

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan memiliki peranan penting sebagai fondasi utama dalam pembangunan kualitas sumber daya manusia. Keberhasilan proses pembelajaran menjadi faktor penentu dalam pencapaian tujuan pendidikan yang efektif. Pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), keberhasilan belajar peserta didik tidak hanya bergantung pada penguasaan materi, tetapi juga pada kualitas interaksi pembelajaran yang terjadi di kelas. Interaksi ini merupakan hasil sinergi dari lima unsur utama yang membentuk sistem pembelajaran: materi pelajaran, peserta didik, strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan pendidik. Kolaborasi yang harmonis antar unsur tersebut diperlukan untuk menciptakan proses pembelajaran yang bermakna dan kondusif.

Efektivitas sistem pembelajaran juga berkaitan erat dengan proses evaluasi yang dilakukan secara valid dan reliabel. Evaluasi memiliki peran penting dalam menilai keberhasilan kegiatan instruksional serta menjadi dasar dalam pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran selanjutnya (Suardipa & Primayana, 2023). Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain interaksi antara guru dan siswa, strategi evaluasi, kemampuan mengelola diri, metode pembelajaran, serta kondisi lingkungan belajar (Bayuaji, 2020). John Hattie (dalam Harahap *dkk.*, 2024) menekankan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan guru memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu cermat dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk memaksimalkan potensi peserta didik, terutama pada materi-materi yang bersifat kompleks dan abstrak.

Dalam pembelajaran biologi, salah satu materi yang sering menimbulkan kesulitan pemahaman adalah sistem peredaran darah manusia. Kompleksitas materi ini tinggi karena mencakup topik-topik abstrak seperti struktur sel darah, fungsi organ, serta mekanisme peredaran yang saling berhubungan (Ilmi *dkk.*, 2020). Khairaty *dkk.* (2018) menemukan bahwa tingkat miskonsepsi siswa pada materi ini

masih tinggi dibandingkan dengan tingkat pemahaman konsep yang benar. Permasalahan ini diperparah oleh penggunaan metode konvensional yang cenderung membuat siswa pasif dan kurang memahami konsep secara mendalam (Diani & Sukartono, 2022).

Hasil observasi di SMA Negeri 1 Deli Tua menunjukkan bahwa pembelajaran biologi, khususnya pada materi sistem peredaran darah manusia masih menghadapi sejumlah kendala. Pertama, guru umumnya menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), namun pelaksanaannya masih belum optimal karena pembelajaran masih didominasi metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab tanpa didukung media yang bervariasi, sehingga belum sepenuhnya mampu mendorong keterlibatan siswa secara optimal. Selain itu, guru biologi menyampaikan bahwa beberapa konsep dalam materi peredaran darah seperti mekanisme pembekuan darah serta jalur peredaran darah sistemik dan pulmonal sering kali sulit dipahami oleh siswa. Hal ini terlihat dari hasil Ujian Akhir Semester (UAS) menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah, yaitu 80. Setiap siswa memiliki karakteristik belajar yang berbeda sebagian mampu memahami materi dengan cepat, sementara lainnya memerlukan waktu dan pendekatan yang berbeda (Darmawan, 2021). Dalam hal ini, guru berperan penting sebagai fasilitator yang membangun interaksi aktif dan suasana belajar yang menarik, sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan (Latifah, 2023). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi metode dan media pembelajaran yang lebih interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif untuk mendorong partisipasi aktif siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT). Model ini menggabungkan kegiatan belajar kelompok dengan elemen permainan atau turnamen akademik, di mana siswa dibagi ke dalam tim heterogen berdasarkan kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang yang beragam (Rachmayanti, 2021). Simatupang (dalam Wahyuni dkk., 2024) menjelaskan bahwa TGT menekankan penggunaan kuis dan turnamen akademik, di mana siswa berkompetisi sebagai perwakilan tim dengan kemampuan yang

seimbang. Setelah guru menyampaikan materi dan memberikan pertanyaan, siswa berdiskusi dalam kelompok masing-masing sebelum akhirnya bertemu kembali dalam sesi turnamen sebagai bentuk evaluasi bersama.

Namun, efektivitas model TGT sangat bergantung pada kualitas dan aksesibilitas media pendukung yang digunakan. Pendekatan pembelajaran melalui bermain merupakan metode penyampaian materi yang dirancang menyenangkan agar peserta didik memperoleh pengetahuan dan pengalaman belajar tanpa merasa terpaksa dalam prosesnya (Afifah & Hartatik, 2019). Penggunaan media yang menarik dan interaktif dalam pembelajaran dapat mempermudah proses belajar dan meningkatkan motivasi siswa (Novita & Sundari, 2020). Sayangnya, banyak guru belum sepenuhnya memanfaatkan media pembelajaran yang bervariasi, sehingga proses belajar seringkali monoton dan membuat siswa kurang aktif (Nurhasanah & Giyartini, 2022). Sejalan dengan itu, Hairunisa dan Abdurrahman (2024) menegaskan bahwa komunikasi yang efektif antara guru, siswa, dan materi tidak akan terwujud tanpa dukungan media pembelajaran yang memadai. Oleh karena itu, pemilihan media perlu mempertimbangkan kesesuaian dengan karakteristik materi serta kemudahan penggunaannya (Paradita, 2022).

Di antara berbagai media permainan tradisional, ular tangga memiliki karakteristik pedagogis yang relevan untuk diintegrasikan dengan model Teams Games Tournament (TGT) dalam pembelajaran biologi. Dibandingkan dengan permainan papan lain seperti monopoli atau ludo yang memiliki aturan lebih kompleks, ular tangga memiliki mekanisme permainan yang sederhana sehingga memudahkan siswa untuk fokus pada materi pembelajaran, bukan pada prosedur permainannya. Pernyataan ini sejalan dengan Dewi dkk. (2024) yang menjelaskan bahwa aturan main yang sederhana membuat permainan ini mudah diikuti oleh berbagai kelompok usia. Selanjutnya, keberadaan elemen “tangga” dan “ular” dalam permainan menyediakan mekanisme umpan balik formatif yang alami, jawaban benar membawa siswa pada kemajuan, sedangkan jawaban yang kurang tepat memberi kesempatan untuk mengulang dan memperbaiki pemahaman. Hal ini didukung oleh Febrianti dkk. (2025) yang menyebutkan bahwa permainan ular tangga dapat membantu memperkuat pemahaman konsep melalui pengulangan soal atau tantangan yang disisipkan pada setiap petaknya. Format permainan berbasis

papan juga mendorong interaksi langsung antar anggota kelompok, yang penting dalam proses *peer tutoring*, di mana siswa yang lebih paham dapat membantu temannya dalam memahami materi (Noviana *dkk.*, 2024). Selain itu, media ini bersifat ekonomis dan mudah dibuat menggunakan bahan sederhana (Hapsari *dkk.*, 2023). Lebih jauh, ular tangga merupakan permainan yang akrab bagi siswa Indonesia sehingga tidak memerlukan penyesuaian panjang dan dapat meningkatkan kesiapan mereka untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (Marlinah & Priyanti, 2021).

Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas model TGT dalam meningkatkan hasil belajar biologi. Wahyuni *dkk.* (2024) melaporkan bahwa model TGT mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada materi sistem peredaran darah, dengan ketuntasan belajar meningkat dari 61% menjadi 85% pada TGT. Hasil serupa diperoleh oleh Lakapu (2023) yang menemukan peningkatan signifikan pada hasil belajar dan motivasi siswa kelas XI SMA Negeri Banat, di mana ketuntasan meningkat dari 75% pada siklus II menjadi 89,29% pada siklus III. Selain itu, penggunaan media permainan ular tangga juga terbukti efektif meningkatkan hasil belajar. Muslimin *dkk.* (2024) menemukan bahwa penerapan media permainan ular tangga pada materi sistem peredaran darah manusia di SD Negeri 64 Parepare mampu meningkatkan kategori hasil belajar siswa dari tingkat cukup (C) menjadi baik (B) pada siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa media permainan edukatif tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar mereka.

Meskipun penelitian terkait TGT dan media permainan edukatif telah menunjukkan hasil positif, masih terdapat beberapa keterbatasan yang perlu ditindaklanjuti. Wahyuni *dkk.* (2024) telah menerapkan model pembelajaran TGT pada materi sistem peredaran darah di kelas XII SMA dan terbukti efektif meningkatkan hasil belajar, namun penelitian tersebut menggunakan permainan akademik standar tanpa mengintegrasikan media permainan tradisional seperti ular tangga yang familiar dan mudah diakses oleh siswa. Demikian pula, penelitian Lakapu (2023) menerapkan model TGT di kelas XI SMA pada materi yang sama dan berhasil meningkatkan ketuntasan belajar secara signifikan, akan tetapi belum mengeksplorasi penggunaan media permainan berbasis papan seperti ular tangga

yang berpotensi memperkuat pemrosesan kognitif dan interaksi siswa dalam pembelajaran kooperatif. Sementara itu, penelitian Muslimin *dkk.* (2024) telah menggunakan media permainan ular tangga pada materi sistem peredaran darah dan menunjukkan peningkatan hasil belajar yang positif, namun penelitian tersebut dilakukan di kelas V SD dengan model pembelajaran Student Centered Learning, bukan model kooperatif TGT. Integrasi sistematis antara media permainan ular tangga dengan model pembelajaran kooperatif TGT pada jenjang SMA, terutama untuk materi kompleks seperti sistem peredaran darah manusia, masih sangat terbatas. Selain itu, sebagian penelitian TGT belum mengontrol kemampuan awal siswa melalui analisis kovarians (ANCOVA) sehingga interpretasi efektivitas perlakuan menjadi kurang optimal.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dan media permainan edukatif, seperti ular tangga, masing-masing efektif dalam meningkatkan hasil belajar, kajian yang mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut masih sangat terbatas. Penelitian Wahyuni *dkk.* (2024) dan Lakapu (2023) membuktikan efektivitas TGT dalam pembelajaran biologi di SMA, namun belum mengombinasikannya dengan media permainan tradisional yang sederhana dan familiar bagi siswa. Sebaliknya, penelitian Muslimin *dkk.* (2024) menunjukkan bahwa permainan ular tangga efektif meningkatkan hasil belajar pada materi sistem peredaran darah, tetapi penelitian tersebut dilakukan pada jenjang sekolah dasar dan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Selain itu, sebagian penelitian sebelumnya belum mengontrol kemampuan awal siswa secara statistik, sehingga efektivitas perlakuan belum dapat dijelaskan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengintegrasikan model pembelajaran Teams Games Tournament berbantuan permainan ular tangga pada jenjang SMA dengan mempertimbangkan kemampuan awal siswa melalui analisis kovarians (ANCOVA).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Berbantuan Permainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di SMA Negeri 1 Delitua”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini antara lain:

1. Model pembelajaran yang diterapkan di SMA Negeri 1 Deli Tua belum berjalan secara efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, khususnya pada materi sistem peredaran darah manusia.
2. Penggunaan media pembelajaran di kelas masih terbatas dan kurang bervariasi, sehingga belum mampu menumbuhkan keterlibatan aktif serta fokus siswa selama proses belajar.
3. Tingkat pemahaman siswa terhadap materi sistem peredaran darah masih rendah, yang berdampak pada pencapaian nilai hasil belajar kognitif yang belum optimal serta rendahnya partisipasi siswa dalam kegiatan belajar.
4. Hasil belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan oleh sekolah.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini difokuskan pada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) yang dipadukan dengan media permainan ular tangga terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah manusia di SMA Negeri 1 Deli Tua.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup di atas yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Materi yang menjadi fokus kajian adalah sistem peredaran darah manusia.
2. Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).
3. Media pembelajaran yang digunakan berupa media permainan ular tangga fisik yang telah dimodifikasi dengan menambahkan pertanyaan singkat pada setiap petak permainan.

4. Hasil belajar yang dianalisis terbatas pada ranah kognitif (C1–C6) berdasarkan Taksonomi Bloom, yang diukur melalui tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) setelah penerapan model pembelajaran.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media permainan ular tangga terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Deli Tua pada materi sistem peredaran darah manusia?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media permainan ular tangga terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Deli Tua pada materi sistem peredaran darah manusia.

1.7 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas yang menjadi manfaat penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian teori pembelajaran kooperatif, khususnya mengenai efektivitas model *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi biologi yang bersifat kompleks seperti sistem peredaran darah manusia.
 - b. Menambah wawasan mengenai integrasi media permainan ular tangga sebagai sarana pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta mendukung pelaksanaan model TGT.

- c. Menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan teori pembelajaran yang menekankan interaksi sosial, kompetisi positif, dan pemanfaatan media kreatif.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, serta mampu meningkatkan hasil belajar biologi.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan menjadi alternatif model pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan keterampilan kognitif siswa.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan efektif guna meningkatkan kualitas proses pendidikan.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memperluas wawasan, memperkaya pengetahuan ilmiah, serta menjadi dasar atau referensi bagi penelitian lanjutan yang relevan di masa mendatang.

