

Upaya Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Berbantuan Teka-Teki Silang di Kelas XI

Hafifah Qismatul Fauziah¹, Rahmawati D²

Universitas Negeri Padang

Email: hafifahqismatul@gmail.com, rahmawati@fmipa.unp.ac.id

Abstrak

Pembelajaran biologi di kelas XI F2 SMA N 1 Kecamatan Payakumbuh menunjukkan rendahnya kemampuan kolaborasi peserta didik, yang ditandai dengan kecenderungan belajar secara individu dan kurangnya keterlibatan aktif dalam diskusi serta kerja kelompok. Meskipun berbagai model pembelajaran telah diterapkan, penerapan model kooperatif secara spesifik dan terstruktur belum optimal, sehingga interaksi sosial dan kerja sama antar peserta didik masih terbatas. Untuk mengatasi permasalahan ini maka dilakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dikombinasikan dengan media Teka-Teki Silang (TTS) dengan harapan mampu meningkatkan partisipasi, komunikasi, serta kerja sama peserta didik secara menyenangkan dan interaktif. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 34 peserta didik kelas XI F2 terdiri dari 8 laki-laki dan 26 perempuan. Data dikumpulkan melalui lembar observasi kemampuan kolaborasi peserta didik. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan pendekatan deskriptif untuk melihat peningkatan kemampuan kolaborasi. Indikator keberhasilan yang digunakan dilihat dari persentase keterampilan kolaborasi dari tiap aspek (menyesuaikan diri, fleksibilitas dan kompromi, tanggung jawab, keaktifan dan komunikasi), yaitu lebih dari 60% sehingga berada pada level kriteria kolaboratif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif tipe TGT mampu meningkatkan kemampuan kolaborasi peserta didik secara signifikan. Pada siklus pertama, kemampuan kolaborasi peserta didik masih rendah yaitu 58%. Setelah perbaikan pada siklus kedua, kemampuan kolaborasi peserta didik meningkat secara signifikan mencapai 88% peserta didik dengan prediket kolaboratif dan sangat kolaboratif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan penggunaan model kooperatif tipe TGT berbantuan TTS direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi pada mata pelajaran Biologi.

Kata Kunci: *Teams Games Tournament, Teka-Teki Silang, Kemampuan Kolaborasi, Penelitian Tindakan Kelas*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu bentuk bantuan yang diberikan oleh guru guna memungkinkan peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan, menguasai keterampilan dan kebiasaan, serta membentuk sikap dan kepercayaan diri. Singkatnya, pembelajaran merupakan proses yang bertujuan membantu peserta didik agar dapat belajar secara efektif (Djamaluddin & Wardana, 2019). Hal ini juga berlaku dalam pembelajaran biologi yang tidak hanya menekankan pada pemahaman teori, tetapi juga kemampuan kerja sama antar peserta didik. Peserta didik dapat saling bertukar ide, berdiskusi, serta memperkuat

pemahaman terhadap konsep yang kompleks melalui kolaborasi. Selain itu, kerja sama dalam pembelajaran biologi juga melatih kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan tanggung jawab bersama, yang sangat penting dalam dunia pendidikan maupun kehidupan nyata.

Kemampuan kolaborasi sangat dibutuhkan oleh peserta didik agar dapat berdiskusi secara efektif dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan lebih efisien. Peserta didik yang memiliki kemampuan kolaborasi ditandai dengan kemampuannya untuk beradaptasi dalam kelompok yang beragam, melaksanakan tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, menghargai pandangan anggota kelompok, menyesuaikan diri dengan dinamika kelompok, serta menunjukkan sikap saling menghargai antar anggota kelompok (Sani, 2019).

Berdasarkan observasi awal selama Praktek Lapangan Kependidikan di kelas XI Fase F SMA N 1 Kecamatan Payakumbuh pada bulan Oktober-Desember 2024, ditemukan beberapa permasalahan terkait dengan kemampuan kolaborasi peserta didik pada saat pembelajaran. Peserta didik sering kali menunjukkan kecenderungan untuk belajar secara individu dan menghindari berinteraksi dalam diskusi atau kerja kelompok. Peserta didik cenderung pasif dan lebih memilih untuk menerima hasil kerja kelompok tanpa terlibat aktif dalam prosesnya. Sikap tersebut berpotensi memengaruhi perkembangan sosial peserta didik serta kemampuan bekerja sama dalam tim di masa depan. Sikap ini tidak hanya membuat beban pekerjaan menjadi tidak merata di antara anggota kelompok, tetapi juga menghambat perkembangan kemampuan kerjasama dan tanggung jawabnya dalam belajar bersama.

Saat proses pembelajaran, keterlibatan aktif peserta didik sangat penting untuk membangun pemahaman yang mendalam terhadap materi. Namun, dalam praktiknya masih ditemukan kendala, akibatnya peserta didik kehilangan kesempatan untuk belajar lebih dalam melalui kolaborasi dan saling berbagi pemahaman dengan peserta didik yang lain. Guru telah menerapkan berbagai model dalam proses pembelajaran, namun penerapannya masih belum optimal, sehingga efektivitas proses belajar mengajar belum maksimal dan peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam memahami materi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Agnest Azri Lestari, S.Si., guru Biologi di SMA N 1 Kecamatan Payakumbuh pada tanggal 30 Januari 2025, diketahui bahwa Kurikulum Merdeka telah diterapkan sejak 2022 untuk semua jenjang kelas. Penerapan Kurikulum Merdeka sudah berjalan lancar sesuai harapan, baik pada pembelajaran maupun proyek pembelajaran. Saat ini suasana belajar di kelas cukup baik, dengan sebagian besar peserta didik menunjukkan antusiasme dalam mengikuti proses pembelajaran. Namun, kondisi kolaborasi peserta didik masih sangat kurang karena perbedaan cara belajar. Beberapa peserta didik lebih nyaman dengan pembelajaran individu, sementara yang lain lebih suka belajar secara berkelompok, sehingga sulit bagi peserta didik untuk beradaptasi dan bekerja sama secara efektif dalam kelompok. Saat ini model pembelajaran yang sering digunakan guru yaitu *Discovery Learning*, *Project-Based Learning*, dan *Problem-Based Learning*. Model pembelajaran kooperatif juga telah diterapkan, meskipun belum menggunakan model spesifik seperti *TGT*. Tantangan yang dihadapi adalah memastikan semua peserta

didik terlibat aktif, karena sering kali hanya sebagian peserta didik yang dominan, sementara yang lain cenderung pasif. Pembelajaran kooperatif sangat membantu dalam meningkatkan kemampuan kolaborasi, keberanian menyampaikan pendapat, serta melatih peserta didik menghargai pendapat orang lain. Beberapa tantangan dalam pembelajaran juga muncul dalam pengelolaan kelas, terutama dalam mengaktifkan peserta didik yang cenderung pasif.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan kolaborasi peserta didik berkaitan dengan keterbatasan variasi model pembelajaran yang diterapkan selama proses pembelajaran. Meskipun guru telah menggunakan beberapa pendekatan seperti *Discovery Learning*, *Project-Based Learning*, dan *Problem-Based Learning*, penerapan model pembelajaran kooperatif secara spesifik dan terstruktur belum terlaksana secara optimal. Hal tersebut berdampak pada kecenderungan pembelajaran yang masih bersifat konvensional, sehingga peserta didik kurang memperoleh ruang untuk berinteraksi, berdiskusi, dan bekerja sama dalam kegiatan kelompok. Ketidaksiapan model pembelajaran dalam mendorong kolaborasi menyebabkan peserta didik lebih banyak belajar secara individual dan kurang terlibat dalam kerja kelompok. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan strategi pembelajaran yang mampu memfasilitasi interaksi sosial dan kolaborasi antar peserta didik secara lebih sistematis dan berkelanjutan.

Berdasarkan keadaan yang telah dipaparkan, maka diperlukan adanya implementasi model pembelajaran alternatif sebagai salah satu bentuk inovasi pokok pembelajaran agar kemampuan kolaborasi peserta didik dapat meningkat. Kolaborasi yang baik membantu peserta didik saling mendukung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, sehingga keterampilan sosial dan rasa tanggung jawab mereka berkembang. Kolaborasi didefinisikan sebagai kerja sama antar individu yang saling menguntungkan dalam menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan bersama (Marita dkk., 2023).

Melalui implementasi model pembelajaran yang tepat dan terstruktur, diharapkan peserta didik dapat lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, tidak hanya dalam memahami materi secara akademik, tetapi juga dalam mengembangkan kemampuan kolaborasi yang efektif. Meningkatnya keterlibatan peserta didik dalam kerja kelompok, diharapkan mereka mampu membangun sikap saling menghargai, bertanggung jawab, serta keterampilan komunikasi yang baik. Hal ini tentu akan berdampak positif tidak hanya pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada pembentukan karakter peserta didik sebagai individu yang siap bekerja sama dan berkontribusi dalam lingkungan sosial maupun dunia kerja di masa depan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi peserta didik adalah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Model pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan yang menekankan kerja sama antar peserta didik dalam kelompok serta membiasakan mereka untuk bertanggung jawab terhadap proses belajar kelompoknya, sehingga setiap anggota memiliki kesempatan yang sama dalam memahami materi secara optimal (Taufik dkk., 2021). Salah satu karakteristik khas dari model kooperatif tipe *TGT* adalah pembentukan kelompok secara acak tanpa mempertimbangkan latar belakang suku, ras, jenis kelamin, maupun tingkat kemampuan akademik peserta didik (Nugraha & Subroto, 2020).

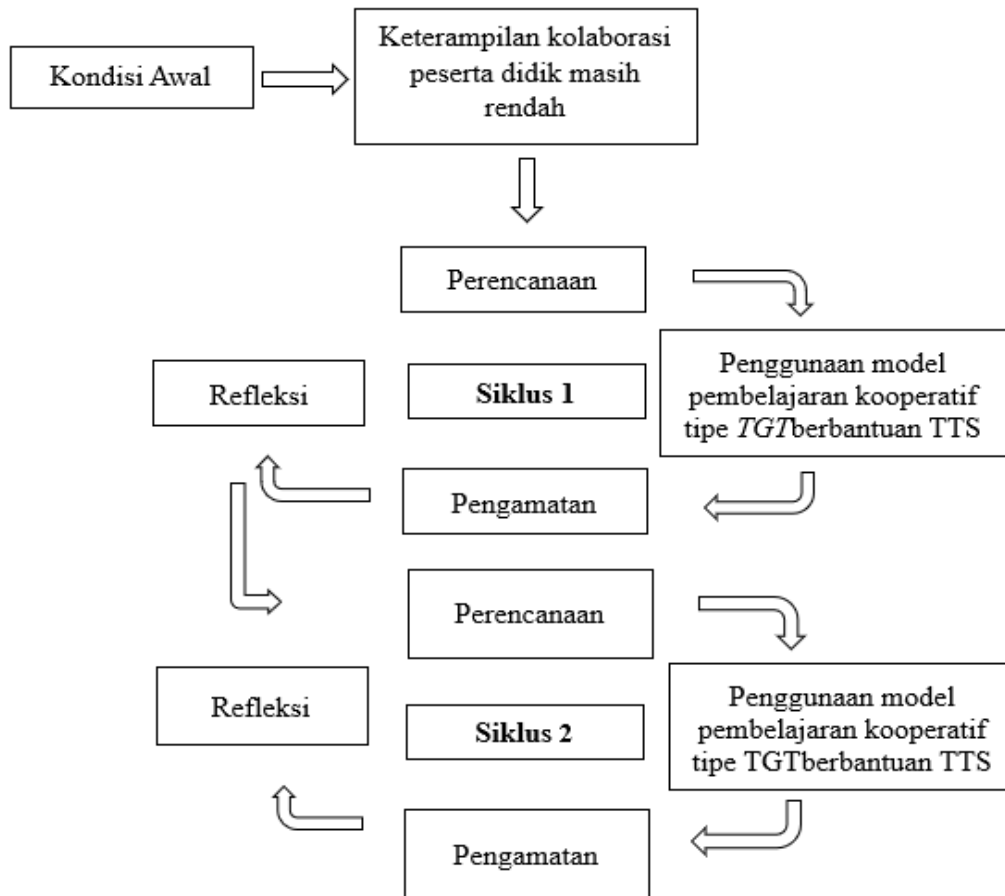
Ciri utama dari model *TGT* yang membedakannya dengan model kooperatif lainnya adalah adanya turnamen akademik. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dan menanamkan nilai sportivitas, tetapi juga mendorong peserta didik untuk berkolaborasi secara aktif dalam kelompok (Umar, 2021). Melalui proses ini, peserta didik dilatih untuk mengembangkan keterampilan komunikasi, saling membantu dalam memahami materi, serta menghargai pendapat dan perbedaan antar anggota kelompok. Sehingga, penerapan model *TGT* tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman akademik, tetapi juga membentuk keterampilan kolaboratif yang penting bagi keberhasilan peserta didik dalam konteks pembelajaran maupun kehidupan sosial.

Model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* telah banyak digunakan dalam berbagai konteks pembelajaran karena mampu meningkatkan partisipasi dan semangat belajar peserta didik melalui elemen permainan dan kompetisi. Namun, dalam praktiknya, penggunaan *TGT* yang dilakukan secara berulang tanpa adanya modifikasi atau variasi strategi dapat menimbulkan kejenuhan dan kebosanan bagi peserta didik. Ketika proses pembelajaran terasa monoton, maka antusiasme dan motivasi belajar pun cenderung menurun, termasuk dalam hal keterlibatan peserta didik dalam kerja sama kelompok. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan dalam implementasi *TGT*, baik dari segi aktivitas permainan, bentuk soal, dinamika kelompok, maupun integrasi media pembelajaran yang lebih menarik. Salah satu bentuk inovasi yang dapat diterapkan adalah dengan menggabungkan *TGT* dengan media Teka-Teki Silang (TTS) berbasis materi pelajaran. Adanya variasi ini, proses pembelajaran akan terasa lebih menyenangkan, interaktif, dan tetap fokus pada pencapaian kompetensi kolaborasi peserta didik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka telah dilakukan penelitian yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *TGT* berbantuan TTS di Kelas XI.”

METODE

Jenis penelitian yang telah dilakukan yaitu Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini akan dilakukan melalui empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Adapun yang terlibat dalam penelitian ini adalah peneliti sebagai guru praktisi di SMA N 1 Kecamatan Payakumbuh, dan pengamat atau observer yakni guru biologi kelas XI F 2 SMA N 1 Kecamatan Payakumbuh dan dua observer mahasiswa yang bertugas mengamati kolaborasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung selain itu observer berperan dalam membantu peneliti melakukan refleksi di akhir setiap siklus untuk mengidentifikasi kekurangan dan merumuskan perbaikan pada siklus berikutnya. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas XI F 2 SMA N 1 Kecamatan Payakumbuh yang berjumlah 34 orang pada tahun ajaran 2024/2025. Siklus penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian untuk mengumpulkan data kemampuan kolaborasi peserta didik dalam penelitian ini adalah lembar observasi kemampuan kolaborasi peserta didik berdasarkan indikator keterampilan kolaborasi menurut (Trilling & Fadel, 2009) yang telah divalidasi oleh dosen Biologi dan guru Biologi. Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lima aspek utama, yaitu kemampuan menyesuaikan diri, fleksibilitas dan kompromi, tanggung jawab, kontribusi aktif, dan komunikasi dalam kelompok. Indikator keberhasilan yang digunakan untuk menghentikan atau melanjutkan siklus dalam penelitian ini dapat dilihat dari persentase keterampilan kolaborasi yaitu lebih dari 60%, sehingga berada pada level kriteria kolaboratif. Hasil dari tes akhir kemudian dianalisis menggunakan rumus yang telah ditetapkan. Hasil dari tes akhir peserta didik kemudian dianalisis menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria level kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Persentase Keterampilan Kolaborasi

No	Persentase	Kriteria
1.	81%-100%	Sangat Kolaboratif
2.	61%-80%	Kolaboratif
3.	41%-60%	Cukup Kolaboratif
4.	21%-40%	Kurang Kolaboratif
5.	0%-20%	Tidak Kolaboratif

Sumber: Nuriyani, dkk., 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari empat pertemuan, dengan melibatkan dua observer untuk mengamati kemampuan kolaborasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dan satu observer untuk mengamati keterlaksanaan sintaks model *TGT*. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar yang akan digunakan selama penelitian. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, peneliti menerapkan model Pembelajaran Kooperatif tipe *TGT* berbantuan *TTS* dalam pembelajaran di kelas XI F2. Selama tahap pengamatan, peneliti bersama observer mencermati kemampuan kolaborasi peserta didik untuk menilai keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Terakhir, pada tahap refleksi, peneliti bersama observer melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran untuk mengidentifikasi kekurangan dan menentukan perbaikan yang diperlukan pada siklus berikutnya.

Kondisi Pra Siklis menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik kelas XI F2 masih rendah dan memerlukan perhatian khusus. Indikator kolaborasi peserta didik yang lemah terlihat pada kemampuan menyesuaikan diri, keterlibatan aktif dan tanggung jawab dalam aktivitas pembelajaran kelompok yang berdampak pada kurang maksimalnya proses pembelajaran yang seharusnya dapat menjadi sarana pengembangan keterampilan sosial, tanggung jawab bersama, dan kemampuan berkomunikasi. Faktor lain yang membuat rendahnya keterampilan kolaborasi disebabkan belum optimalnya penerapan model pembelajaran yang berorientasi pada kolaborasi oleh guru di kelas. Guru lebih sering menggunakan metode pembelajaran yang bersifat konvensional atau berpusat pada guru yang kurang memberi ruang bagi peserta didik untuk bekerja dalam kelompok dan memecahkan masalah bersama. Penggunaan *TTS* sebagai media pembelajaran diharapkan dapat menambah aspek menyenangkan dan menantang dalam proses belajar. Melalui pengisian *TTS* secara kolaborasi, peserta didik dilatih untuk berpikir kritis, bertukar informasi, serta mengomunikasikan ide dengan anggota kelompoknya.

Setelah dilakukan penerapan model pembelajaran *TGT* berbantuan *TTS*, terjadi peningkatan awal dalam kemampuan kolaborasi peserta didik pada siklus I. Pada kategori kolaboratif terdapat 56% peserta didik dan pada kategori cukup kolaboratif terdapat 44% peserta didik. Tidak terdapat peserta didik yang tergolong dalam kategori Sangat Kolaboratif, Kurang Kolaboratif, maupun Tidak Kolaboratif, yang menunjukkan bahwa semua peserta didik telah menunjukkan keterlibatan dalam kerja sama kelompok meskipun belum mencapai tingkat kolaborasi yang optimal. Peningkatan keterampilan kolaborasi pada

siklus ini paling terlihat pada indikator kemampuan menyesuaikan diri dalam kelompok, kontribusi aktif, dan tanggung jawab terhadap tugas kelompok. Peserta didik mulai mampu beradaptasi dengan dinamika kelompok, menunjukkan peran aktif dalam menyampaikan ide serta tanggap terhadap pendapat anggota lain. Selain itu, tanggung jawab individu terhadap tugas kelompok juga mulai terlihat dengan adanya pembagian peran yang lebih jelas dan penyelesaian tugas secara bersama-sama. Meskipun belum ada yang masuk dalam kategori Sangat Kolaboratif, hasil ini menunjukkan progres positif yang menjadi dasar untuk penguatan keterampilan kolaboratif di siklus berikutnya.

Perbaikan pembelajaran pada siklus II dilakukan berdasarkan refleksi dari pelaksanaan siklus I. Pada siklus II, seluruh indikator keterampilan kolaborasi mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Kemampuan menyesuaikan diri dalam kelompok semakin terlihat melalui sikap saling menghargai dan adaptasi terhadap dinamika kerja tim. Fleksibilitas dan kemampuan berkompromi meningkat seiring dengan makin terbukanya peserta didik dalam menerima pendapat teman dan mencapai kesepakatan bersama. Kontribusi aktif juga mengalami kemajuan, ditunjukkan dengan meningkatnya keikutsertaan peserta didik dalam diskusi dan penyelesaian tugas. Selain itu, tanggung jawab terhadap peran dalam kelompok menjadi lebih konsisten, serta komunikasi antaranggota menjadi lebih efektif dan terarah. Peningkatan pada kelima indikator ini mencerminkan perbaikan signifikan dalam keterampilan kolaborasi peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus II. Sehingga pada siklus II hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan kolaborasi peserta didik berada dalam kategori sangat kolaboratif 29%, kolaboratif 59% dan cukup kolaboratif 12%.

Tabel 2. Perbandingan Keterampilan Kolaborasi Siklus I dan Siklus II

No	Kategori	Siklus I	Siklus II
1.	Sangat Kolaboratif	0%	29%
2.	Kolaboratif	56%	59%
3.	Cukup Kolaboratif	44%	12%
4.	Kurang Kolaboratif	0%	0%
5.	Tidak Kolaboratif	0%	0%

Setiap aspek pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini, sehingga proses pembelajaran dihentikan pada siklus II. Berdasarkan pencapaian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* berbantuan *TTS* pada mata pelajaran Biologi kelas XI mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik. Hal ini disebabkan karena model *TGT* mendorong peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap kelompok, aktif terlibat dalam proses pembelajaran, seperti bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, menjawab soal melalui permainan, mengikuti *tournament*, serta mendapatkan penghargaan kelompok sebagai bentuk apresiasi atas hasil *tournament* tersebut.



Gambar 2. Diagram Perbandingan Siklus I dan Siklus II

Sebelum model pembelajaran kooptif tipe *TGT* dilaksanakan kegiatan pra siklus. Tujuan dari pelaksanaan pra siklus adalah untuk mengetahui kondisi awal keterampilan kolaboratif peserta didik serta mengidentifikasi permasalahan dalam proses pembelajaran, sehingga dapat dirancang tindakan perbaikan yang sesuai pada siklus I. Data pada tahap ini diperoleh melalui teknik observasi dan wawancara yang digunakan untuk mengamati keterlibatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung serta menggali informasi langsung mengenai hambatan yang mereka hadapi, baik dalam bekerja sama maupun dalam memahami materi pelajaran sehingga didapatkan bahwa peserta didik di kelas XI F2 masih menunjukkan keterampilan kolaborasi yang masih rendah terutama dalam keterlibatan aktif, tanggung jawab dan penyesuaian diri dalam kelompok.

Hal ini didukung dengan kurang optimalnya guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif. Berdasarkan dari temuan tersebut, maka diperlukan refleksi mendalam terhadap proses pembelajaran untuk dapat merancang strategi belajar yang dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik yang dalam hal ini peneliti memutuskan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* yang di bantu oleh media TTS.

Model pembelajaran *TGT* terdiri atas lima komponen utama. Komponen pertama adalah penyajian kelas, yaitu tahap di mana peneliti menyampaikan materi pada awal pembelajaran melalui diskusi yang dipandu secara langsung, baik dalam bentuk ceramah maupun pengajaran langsung. Peneliti memastikan bahwa peserta didik benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan, karena pemahaman ini akan mendukung pemahaman peserta didik dalam kerja kelompok saat mengikuti permainan. Skor yang diperoleh dalam permainan akan berkontribusi terhadap skor keseluruhan kelompok, sehingga pemahaman awal menjadi sangat penting.

Komponen sintak *TGT* yang kedua yakni membagi kelompok. Tahap ini peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 5-6 peserta didik secara heterogen.

Tujuannya agar peserta didik lebih mendalami dan memahami materi bersama teman sekelompoknya. Pembagian kelompok ini juga dapat mempersiapkan semua anggota kelompok lebih bekerja sama secara optimal.

Berdasarkan sintaks pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, kegiatan belajar dalam kelompok memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik. Tahap ini, peserta didik dilatih untuk berdiskusi, saling bertukar pendapat, menyelesaikan soal bersama, serta membangun tanggung jawab terhadap tugas kelompok. Interaksi yang terjadi selama proses diskusi mendorong peserta didik untuk menyesuaikan diri, menunjukkan sikap fleksibel, dan belajar menghargai kontribusi anggota lain, sehingga memperkuat kemampuan kerja sama dalam tim.

Komponen ketiga dalam model *TGT* adalah permainan (*Games*), yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengukur pemahaman peserta didik setelah peneliti menyampaikan materi. Pada siklus I dan siklus II, kegiatan pembelajaran memanfaatkan berbagai jenis permainan seperti susun huruf, flower games, dan estafet teka-teki silang. Setiap pertanyaan memiliki nilai, sehingga setiap kelompok dituntut untuk menjawab dengan tepat dan mengumpulkan skor sebanyak mungkin. Skor yang diperoleh kemudian akan diakumulasi dan digunakan sebagai hasil turnamen pada akhir pertemuan di setiap siklus.

Komponen *TGT* yang keempat adalah *Tournament*, pada tahap ini masing-masing kelompok berkompetisi untuk mengumpulkan skor sebanyak-banyaknya dan kecepatannya dalam mengumpulkan skor dengan TTS estafet. Skor ini nantinya akan diakumulasi diakhir pertemuan pada setiap siklus. *Tournament* yang dirancang dalam bentuk permainan edukatif memacu peserta didik untuk menerapkan hasil diskusi kelompok secara kompetitif namun tetap sportif. Suasana *tournament* yang menuntut keterlibatan aktif dan koordinasi dalam menjawab pertanyaan secara bergiliran, melatih peserta didik untuk berkomunikasi efektif, saling mendukung, dan menjaga kekompakan tim. Dengan demikian, baik pada tahap belajar dalam kelompok maupun *tournament*, keterampilan kolaboratif peserta didik terasah secara menyeluruh melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial yang intens.

Komponen sintaks yang kelima yakni penghargaan kelompok, peneliti mengumumkan kelompok yang menang mendapatkan skor tertinggi. Peneliti juga memberikan penghargaan kepada masing-masing tim sesuai kriteria yang ditentukan. Penghargaan ini berguna untuk menambah motivasi dan semangat peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan hasil tindakan berupa implementasi model *TGT* sesuai dengan sintaks maka diperoleh hasil keterampilan kolaborasi peserta didik. Hasil dari kemampuan kolaborasi peserta didik diperoleh melalui pengamatan menggunakan lembar observasi keterampilan kolaborasi yang telah disusun berdasarkan indikator-indikator kolaborasi yaitu kemampuan menyesuaikan diri dalam kelompok, fleksibilitas dan kompromi, tanggung jawab dalam kelompok, kontribusi aktif dan komunikasi dalam kelompok. Observasi dilakukan oleh dua orang observer secara sistematis pada setiap pertemuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, terlihat bahwa kemampuan kolaborasi peserta didik mengalami peningkatan dari siklus pertama ke siklus kedua.

Indikator kemampuan menyesuaikan diri dalam kelompok pada siklus I menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan untuk beradaptasi dengan anggota kelompoknya, seperti kurang terbuka terhadap pendapat orang lain atau belum mampu bekerja sama secara efektif. Setelah dilakukan perbaikan di siklus II, peserta didik mulai menunjukkan peningkatan dalam berinteraksi, lebih terbuka dalam menerima perbedaan pendapat, serta mampu bekerja sama dengan anggota kelompok dengan lebih baik.

Indikator kontribusi aktif dalam kelompok pada siklus I pertemuan pertama masih banyak peserta didik yang belum terlibat secara aktif dalam diskusi dan kegiatan kelompok. Beberapa hanya mengikuti alur pembelajaran tanpa memberikan ide atau pendapat namun sudah lebih meningkat pada pertemuan kedua. Setelah dilaksanakan siklus II, partisipasi peserta didik meningkat, terlihat dari keaktifan dalam menyampaikan pendapat, memberi masukan, serta terlibat langsung dalam proses penyelesaian tugas kelompok serta terlibat langsung dalam *games* dan *tournament*.

Kemampuan peserta didik dalam menyesuaikan diri, memberikan kontribusi aktif, dan menjalankan tanggung jawab dalam kelompok masih tergolong rendah saat siklus I. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, ketiga aspek tersebut mengalami peningkatan. Peserta didik mulai menunjukkan kemampuan beradaptasi yang lebih baik, aktif dalam diskusi kelompok, serta lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Sejalan dengan penelitian Nur & Taim (2023) kemampuan kolaborasi adalah kecakapan yang harus dimiliki seseorang untuk dapat bekerja sama dan bertoleransi secara efektif dengan anggota tim, serta melatih kelancaran pengambilan keputusan untuk mencapai kesepakatan bersama.

Kolaborasi di realisasikan sebagai salah satu kompetensi abad 21 yang disosialisasikan oleh Kemendikbud tahun 2017 meliputi berpikir kritis dan menyelesaikan masalah (*critical thinking and problem solving*), kreativitas (*creativity*) kemampuan berkomunikasi (*communication skill*), dan berkolaborasi (*collaboration*), yang dikenal dengan sebutan 4C. Salah satu kompetensi penting abad 21 adalah kemampuan berkolaborasi, yaitu kerja sama antara dua orang atau lebih dengan tujuan yang sama, yang mengutamakan manfaat bagi kedua belah pihak (Widodo & Wardani, 2020). Selain itu, interaksi positif dalam kelompok juga dapat meningkatkan rasa percaya diri peserta didik dalam menyampaikan ide serta mengambil keputusan bersama.

Kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran Biologi merujuk pada kemampuan peserta didik untuk bekerja sama secara aktif dan efektif dalam kelompok dalam rangka memahami konsep-konsep Biologi, memecahkan masalah, serta menyelesaikan tugas atau proyek pembelajaran secara bersama-sama. Melalui kolaborasi, peserta didik dapat meningkatkan pemahaman materi karena adanya diskusi dan pertukaran ide yang memperkaya sudut pandang mereka. Selain itu, keterampilan ini juga mengembangkan kemampuan sosial dan komunikasi, seperti mendengarkan, menyampaikan pendapat, dan menghargai pandangan orang lain. Dalam kerja kelompok, peserta didik dilatih untuk bertanggung jawab atas tugas yang diemban dan menyelesaikannya secara disiplin. Urgensi

dari keterampilan kolaborasi yaitu sebagai pemberdayaan yang dapat melatih karakter bersosialisasi dalam diri peserta didik dan mencegah kehidupan individualis (Agustanti, dkk., 2022).

Salah satu keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* adalah kemampuannya dalam menciptakan suasana belajar yang partisipatif, dan menyenangkan, di mana seluruh peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat aktif tanpa adanya perbedaan status atau dominasi dari individu tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmayanti, dkk., (2023) menjelaskan bahwa *TGT* adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran peserta didik sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan penguatan.

Pelaksanaan model *TGT* pada Siklus I dimulai dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil pengamatan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan kolaborasi, meskipun belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Kegiatan pembelajaran pertemuan pertama, sebagian peserta didik berada dalam kategori kolaboratif, dan jumlah tersebut mengalami peningkatan pada pertemuan kedua. Penurunan juga terlihat pada kategori kurang kolaboratif, yang menunjukkan adanya perbaikan signifikan terutama pada peserta didik dengan kemampuan kolaborasi rendah. Meskipun demikian, pada Siklus I masih ditemukan kendala seperti pengoptimalan waktu saat penyajian materi oleh guru, pelaksanaan *games* dan *tournament* yang belum optimal, serta kurangnya keterlibatan aktif peserta didik. Berdasarkan hasil refleksi, peneliti bersama observer merumuskan perbaikan yang diterapkan pada siklus berikutnya.

Pelaksanaan model *TGT* pada Siklus II, pelaksanaan pembelajaran menunjukkan peningkatan yang lebih baik. Guru telah melakukan perbaikan dalam pengelolaan waktu, memperjelas instruksi, dan memastikan seluruh peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan kelompok. Hasil observasi menunjukkan bahwa pada pertemuan keempat, jumlah peserta didik yang masuk dalam kategori sangat kolaboratif mengalami peningkatan. Sementara itu, kategori cukup kolaboratif menunjukkan penurunan, dan kategori kolaboratif tetap berada pada proporsi yang tinggi. Pergeseran ini menunjukkan bahwa model *TGT* berhasil mendorong peserta didik untuk bergerak ke arah kategori kolaborasi yang lebih tinggi.

Perbandingan antara siklus I dan siklus II memperkuat temuan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya peserta didik yang menunjukkan keterampilan komunikasi, tanggung jawab kelompok, fleksibilitas, serta kemampuan untuk menyesuaikan diri dalam kerja sama tim. Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari, dkk., (2021) bahwa penerapan model pembelajaran *TGT* membuat peserta didik ikut berperan aktif pada proses pembelajaran, peserta didik belajar saling menghargai pendapat dan mampu menumbuhkan rasa kebersamaan dalam anggota kelompok, kerja sama antar peserta didik membuat interaksi belajar dalam kelas tidak membosankan serta membuat peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

Penggunaan media TTS dalam model *TGT* turut memberikan kontribusi terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik. Penggunaan media TTS dipilih untuk menyesuaikan pembelajaran dengan pendekatan yang kreatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik saat ini. Media TTS mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, bekerja sama dalam mencari jawaban, serta saling bertukar informasi dan ide. Dengan format yang menyenangkan dan menantang, TTS menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan interaksi dan komunikasi dalam kelompok. Media ini juga menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, sehingga mendorong peserta didik untuk lebih terlibat dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas secara kolektif. Menurut Mulyani (2015), penggunaan media TTS dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa yang merupakan salah satu indikator penting dalam pengembangan keterampilan kolaboratif.

Melalui pelaksanaan model *TGT* yang terstruktur dan berbantuan media TTS, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi pengembangan keterampilan kolaboratif. Peserta didik belajar untuk bekerja sama, menyelesaikan tantangan bersama, serta membangun tanggung jawab kolektif dalam kelompok. Hal ini menjadi modal penting dalam membentuk karakter peserta didik yang kooperatif dan komunikatif, sesuai dengan tujuan pendidikan abad 21. Penggunaan media TTS efektif mampu mengubah dinamika kelas dan menciptakan kemauan yang lebih besar untuk belajar dan bersikap bagi peserta didik (Rosady, dkk., 2017).

Guru memiliki peran penting sebagai fasilitator dan pengarah dalam proses pembelajaran. Hasil refleksi menunjukkan bahwa keberhasilan siklus II juga dipengaruhi oleh peningkatan kompetensi guru dalam mengelola waktu, menyusun strategi pembelajaran, dan memotivasi peserta didik untuk aktif terlibat dalam kegiatan kelompok. Perbaikan dalam penyampaian materi, manajemen kelas, serta pemberian apresiasi terhadap hasil turnamen terbukti meningkatkan partisipasi peserta didik dan semangat kerja sama dalam kelompok.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, terdapat kendala dalam melakukan observasi dan pencatatan terhadap setiap indikator yang terdapat pada lembar observasi keterampilan kolaborasi. Kedua, pengelolaan kelas yang belum sepenuhnya berjalan secara efektif menyebabkan alokasi waktu pembelajaran menjadi kurang optimal dan mengurangi kelancaran proses pembelajaran secara keseluruhan. Ketiga, pelaksanaan sintaks model pembelajaran yang sudah sesuai dengan tahapan yang dirancang, namun dilaksanakan dengan tempo yang relatif cepat. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh keterbatasan waktu pembelajaran di kelas, sehingga berdampak pada kurang optimalnya proses pendalaman materi dan interaksi antar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* yang didukung dengan media Teka-Teki Silang (TTS) terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik kelas XI F2 di SMA Negeri 1 Kecamatan

Payakumbuh. Hal ini dibuktikan dengan tercapainya seluruh indikator keberhasilan pada siklus II, sehingga tidak diperlukan pelaksanaan siklus lanjutan. Model *TGT* terbukti mampu mendorong peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap kelompok, aktif bekerja sama, berdiskusi, menyelesaikan soal melalui permainan, serta mengikuti *tournament* secara kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustanti, R. N., Agustin, A. S., Dewi, Z. I., & Susilo, H. (2022, December). Keterampilan kolaborasi dan hasil belajar kognitif mahasiswa melalui model pembelajaran STAD Berbasis Lesson Study. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* (Vol. 8, No. 1, pp. 245-250).
- Djamaluddin, A., & Wardana, W. (2019). *Belajar dan Pembelajaran: 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Kaaffah Learning Center.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2017). *Pendidikan karakter dorong tumbuhnya kompetensi siswa abad 21*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/06/pendidikan-karakter-dorong-tumbuhnya-kompetensi-siswa-abad-21>
- Marita, B., Jamaluddin, J., & Rasmi, D. A. C. (2023). Hubungan Kemampuan Kolaborasi dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik SMAN di Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1850-1858.
- Mulyani, E. (2015). *Penggunaan Strategi Permainan Teka-Teki Silang Dalam Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VIII-A MTS Al-Musywarah) Elsa Mulyani (1103941)* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- 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 (JUPE)*, 8(3), 70-75.
- Nur, S., & Taim, M. A. S. (2023). Analisis Keterampilan Kolaborasi Siswa SMA pada Pembelajaran Biologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 82-89.
- Nuriyani, N., Melati, H. A., & Hadi, L. (2021). Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Materi Laju Reaksi Di Sma Islam Bawari Pontianak. *EduChem*, 1(2), 13–23.
- Rahmayanti, F., Aini, N., & Khaeruddin, K. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Team Game Tournament) Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 10 Mataram Pada Mata Pelajaran Biologi Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 1(2), 69-75.
- Rosady, F., Lisa, Y., & Supiandi, M. I. (2017). Pengaruh model pembelajaran teams game tournament (TGT) berbasis teka-teki silang terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pencernaan di kelas VIII sekolah menengah pertama negeri 2 Kelam Permai tahun pelajaran 2016/2017. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 2(1), 9-17.

- Sani, R. A. 2019. Pembelajaran Berbasis HOTS (High Order Thinking Skill). Tangerang: Tsmart Printing.
- Taufik, W., Helendra, H., Syamsurizal, S., & Alberida, H. (2021). Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik: (*Literature Study: Effect of Applying Make a Match Type of Cooperative Learning on Students Learning Competencies*). *BIODIK*, 7(4), 29-38.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons.
- Umar, M. (2021). Implementasi model pembelajaran Team Game Tournament untuk meningkatkan hasil belajar bahasa Inggris. *Jurnal Edutraind: Jurnal Pendidikan dan Pelatihan*, 5(2), 140-147.
- Widodo, S., & Wardani, R. K. (2020). Mengajarkan keterampilan abad 21 4C (communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity and innovation) di sekolah dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 185-197.
- Wulandari, C. A., Rahmaniati, R., & Kartini, N. H. (2021). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament: Improving Collaboration Skills and Learning Outcomes Using Teams Games Tournament Learning Models*. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 16(1), 1-11.