

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas X SMA Negeri 2 Tondano

Feibi Rasti Balansa¹, Meity N. Tanor², Ferny M. Tumbel³

^{1,2,3} Jurusan Biologi, FMIPAK, Universitas Negeri Manado, Indonesia

e-mail: feibybalansa27@gmail.com

Abstrak

Peningkatan hasil belajar biologi perlu dimaksimalkan. Hal ini dikarenakan masih terdapat berbagai kendala dalam pelaksanaan proses pembelajaran biologi di dalam kelas. Penelitian ini difokuskan pada peningkatan hasil belajar biologi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) di kelas X SMA Negeri 2 Tondano. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut: Tes, soal tes dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Soal yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda. Data yang diperoleh dari hasil penelitian tiap siklus dihitung dengan cara menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik, yaitu secara individual dikatakan tuntas apabila persentase ketuntasan belajar mencapai 80. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi khususnya pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran, TAI, Hasil Belajar, Biologi, Klasifikasi Makhluk Hidup*

Abstract

Increasing biology learning outcomes needs to be maximized. This is because there are still various obstacles to implementing the biology learning process in the classroom. This research focuses on improving biology learning outcomes by implementing the Team Assisted Individualization (TAI) type cooperative learning model in class X of SMA Negeri 2 Tondano. The research method used is the classroom action research method (PTK). In this research, data collection was carried out in the following way: Tests and test questions were carried out at the end of each cycle. The questions are given in multiple-choice form. The data obtained from the research results for each cycle is calculated by calculating the percentage of students' learning completeness, that is, individually it is said to be complete if the percentage of learning completeness reaches 80. Based on the research results, it can be concluded that the application of the Team Assisted Individualization (TAI) type

cooperative learning model can improve results. students learn in biology subjects, especially in the Classification of Living Creatures material.

Keywords: *Learning Model, TAI, Learning Outcomes, Biology, Classification of Living Things*

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas mutu pendidikan dan pengembangan proses pembelajaran merupakan masalah yang selalu menuntut perhatian. Perbedaan tingkat serap antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya terhadap materi pembelajaran menuntut seorang pendidik melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran sehingga tidak sekedar menyajikan materi, tetapi juga perlu menggunakan metode yang sesuai, disukai dan mempermudah pemahaman peserta didik dalam proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok (Jufri, 2013; Sharan, 2014; Ariani, 2017). Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan terutama ditentukan oleh proses belajar mengajar yang dialami peserta didik (Siswanto, 2013; Komara, 2016; Cahyaningsih, 2018). Peserta didik yang belajar akan mengalami perubahan baik dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap (Suherman, 2007; Dimiyati & Mudjiono, 2015; Kompri, 2017).

Menurut Subana, (2015) hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, yang diperoleh dari suatu usaha yang telah dilakukan atau dialami seseorang (peserta didik) yang dituangkan dalam bentuk kecakapan, keterampilan, kecerdasan, dan tingkah laku. Tinggi rendahnya hasil belajar dapat menjadi indikator untuk mengukur sedikit banyaknya pengetahuan yang dikuasai oleh peserta didik dalam bidang studi atau kegiatan kurikulum tertentu (Slavin, 2008; Herlina, 2012; Nasarudin, 2020). Dampak penggiring merupakan terapan pengetahuan dan kemampuan dibidang lain merupakan suatu transfer belajar (Permatasari, 2012; Tallong, 2019; Sugiantoro & Achmadi, 2019).

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dikembangkan oleh Slavin ini menggabungkan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual (Promack & Supriatna, 2007; Huda, 2014; Sutiari, 2019). Tipe ini dirancang dalam mengatasi permasalahan kesulitan belajar siswa secara individual oleh karena itu kegiatan pembelajarannya banyak digunakan untuk memecahkan suatu masalah. ciri khas tipe TAI ini yaitu setiap individu peserta didik harus belajar materi yang telah dipersiapkan guru, dan hasil belajar peserta didik di bawah ke kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh setiap anggota kelompok, serta semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban (Sanjaya, 2011; Huda, 2014; Purwanto, 2017; Tallong, 2019).

Menurut Siswanto (2013), model pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah pembelajaran yang menggabungkan antara belajar kooperatif dengan belajar individual. Model pembelajaran kooperatif yaitu kegiatan belajar peserta didik dalam kelompok, dan untuk mencapai tujuan pembelajaran kooperatif yang diterapkan strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kecil yang mempunyai kemampuan yang berbeda-beda, setiap anggota kelompok harus saling bekerja sama agar dapat memahami materi,

ada beberapa model pembelajaran kooperatif salah satunya yaitu TAI (Subana, 2015; Zamiril dkk., 2019; Indriyani, 2021).

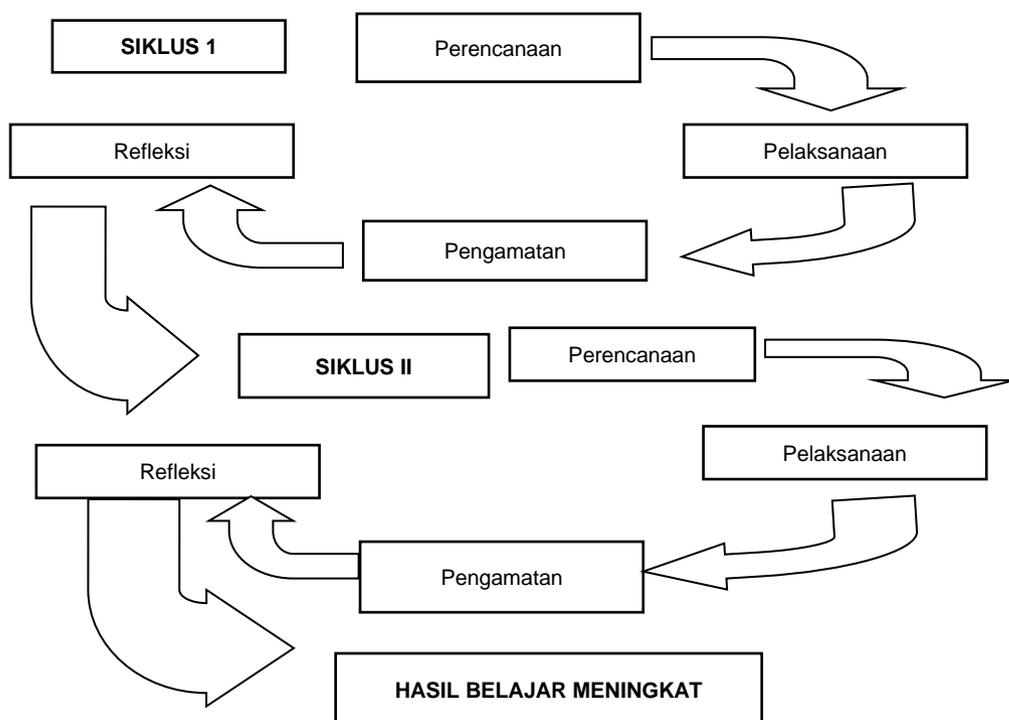
Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 1 Agustus 2023 pembelajaran Biologi pada siswa kelas X di SMA N 2 Tondano tahun ajaran 2023-2024 dengan melakukan wawancara langsung dengan guru Biologi dan mendapatkan informasi bahwa : 1) Peserta didik masih memiliki kesulitan dalam pembelajaran Biologi. 2) peserta didik kurang aktif, sehingga peserta didik dalam pembelajaran belum berkembang secara optimal. 3) peserta didik menganggap bahwa Biologi merupakan pelajaran yang sulit dan mengandung bahasa yang rumit. Hal ini dapat berdampak pada hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas X yang memiliki kriteria ketuntasan minimal KKM yang ditetapkan di SMA 2 Tondano yaitu 80. Maka dari itu proses pembelajaran sangat dibutuhkan peran aktif dari peserta didik untuk menentukan hasil yang diperoleh dalam meningkatkan kualitas hasil belajar.

Dari latar belakang masalah di atas, maka penulis memilih model penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X IPA di SMA Negeri 2 Tondano.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Terdapat empat tahap, yaitu: Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan (*Acting*), Pengamatan (*Observing*) dan Refleksi (*Reflecting*). Penelitian ini akan dilaksanakan dalam beberapa siklus jika siklus pertama belum mencapai hasil yang baik akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya sesuai dengan tahapan-tahapan di atas. Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Tondano Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara. Peserta didik Kelas X di SMA Negeri 2 Tondano dengan jumlah peserta didik di kelas X 24 peserta didik.

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Arikunto dengan skema Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2007) Prosedur penelitian tindakan kelas (PTK) ini direncanakan menggunakan 2 siklus dan gambaran umum yang dilakukan pada setiap siklus yaitu; perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi pada gambar di bawah ini.



Gambar 1: Skema Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2007)

Berdasarkan skema di atas maka secara rinci prosedur penelitian tindakan kelas ini dapat dijabarkan yaitu;

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam Tahap perencanaan ini yaitu sebagai berikut.

- a. Menelaah kurikulum SMA kelas X Semester I materi klasifikasi makhluk hidup
- b. Membuat perangkat pembelajaran untuk setiap pertemuan yang meliputi: Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) Dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- c. Membuat lembar observasi untuk melihat kondisi belajar mengajar di kelas
- d. membuat angket untuk mengetahui Tanggapan murid tentang model Pembelajaran kooperatif tipe TAI.
- e. Mendesain alat evaluasi untuk melihat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal.
- f. Melakukan tes penempatan dengan memberikan *pretest* pada peserta didik atau berdasarkan nilai matematika semester I sehingga terbentuk kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang peserta didik, yang dilakukan sebelum tahap pelaksanaan tindakan
- g. Memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik, dengan menjumlahkan skor kuis masing-masing peserta didik di dalam satu kelompok.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Secara umum, tindakan yang dilakukan pada siklus I ini secara operasional dijabarkan sebagai berikut

- a) Memperkenalkan kepada peserta didik tentang pembelajaran kooperatif tipe TAI
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (langkah 1).
- c) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dan membahas dengan singkat materi klasifikasi makhluk hidup.
- d) Guru mengatur letak kelompok yang telah dibagi berdasarkan nilai *pretest* (langkah 3) peserta didik membahas materi melalui buku siswa sambil diskusi dalam kelompoknya (langkah 4).
- e) Guru membagi LKPD kepada setiap peserta didik, kemudian peserta didik mengerjakan soal yang ada secara individu, jika terjadi kesulitan disarankan meminta bantuan ke gurunya (langkah 4).
- f) Selama proses kerja kelompok berlangsung, setiap kelompok tetap diawasi dan diberi bimbingan secara langsung kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan mengobservasi yang dilaksanakan dengan observasi atau pengamatan (langkah 4).
- g) Guru mengevaluasi hasil belajar dengan cara setiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dan melakukan tes formatif /kuis (langkah 5).
- h) Guru memeriksa hasil tes formatif kemudian menentukan kriteria kelompok dan memberi penghargaan kepada kelompok yang mempunyai nilai tertinggi. penentuan tingkatan penghargaan kelompok berdasarkan:
 - 1) Kelompok dengan rata-rata skor 15, sebagai kelompok terbaik (*good team*)
 - 2) Kelompok dengan rata-rata skor 20, sebagai kelompok hebat (*great team*)
 - 3) Kelompok dengan rata-rata skor 25, Sebagai kelompok super (*super team*)
- i) Melakukan refleksi untuk pertemuan berikutnya.

3. Tahap Evaluasi dan Observasi

Pada prinsipnya tahapan ini dilakukan selama penelitian berlangsung, adapun kegiatan yang dilakukan yaitu

- a. Mengamati tiap kegiatan peserta didik melalui lembar observasi yang dilakukan oleh Observator.
- b. Mengumpulkan data melalui tes
- c. Melakukan evaluasi terhadap data yang ada.

4. Tahap Refleksi

Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan kemudian dianalisis refleksi yang dimaksudkan adalah, pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan atau hasil sementara. Hasil analisis data yang dilaksanakan pada tahap ini akan digunakan sebagai acuan untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya, sehingga hasil yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan yang diharapkan dan hendaknya bisa lebih baik dari siklus sebelumnya

Siklus II

1) Tahap Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut.

- a. Menelaah kurikulum SMA kelas X IPA Semester I dengan materi klasifikasi makhluk hidup
- b. Membuat perangkat pembelajaran untuk setiap pertemuan yang meliputi : Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) , Dan Lembar Peserta Didik (LKPD)
- c. Membuat lembar observasi untuk melihat Kondisi belajar mengajar di kelas.
- d. Membuat kisi- kisi pertanyaan untuk mengetahui tanggapan murid tentang model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi klasifikasi makhluk hidup
- e. Mendesain alat evaluasi untuk melihat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan Soal-soal.
- f. Memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik, dengan menjumlahkan skor kuis masing-masing peserta didik di dalam satu kelompok.

2) Tahap pelaksanaan tindakan

Secara umum, tindakan yang dilakukan pada siklus II ini secara operasional dijabarkan sebagai berikut.

- a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (langkah 1).
- b. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dan membahas dengan singkat materi pokok peluang (langkah 2).
- c. Guru mengatur letak kelompok yang telah dibagi berdasarkan evaluasi dan refleksi pada siklus I (langkah 3).
- d. Siswa membahas materi melalui buku peserta didik sambil diskusi dalam kelompoknya (langkah 4).
- e. Guru membagi LKPD kepada setiap ke peserta didik untuk mengerjakan soal yang ada secara individu, jika terjadi kesulitan disarankan meminta bantuan dalam kelompoknya sebelum meminta bantuan ke gurunya (langkah 4).
- f. Selama proses kerja kelompok berlangsung, setiap kelompok tetap diawasi dan diberi bimbingan secara langsung kepada kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan dengan menggunakan lembar observasi atau pengamatan (langkah 4).
- g. Guru mengevaluasi hasil belajar dengan cara setiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dan melakukan tes formatif (langkah 5).
- h. Guru memeriksa hasil tes formatif kemudian menentukan kriteria kelompok dan memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan;
 1. Kelompok dengan rata-rata skor 15, sebagai kelompok terbaik (*good team*).
 2. Kelompok dengan rata-rata skor 20, sebagai kelompok hebat (*great team*).
 3. Kelompok dengan rata-rata skor 25, Sebagai kelompok super (*super team*)
- i. Melakukan refleksi.

3) Tahap Evaluasi dan Observasi

Pada prinsipnya tahapan ini dilakukan selama penelitian berlangsung, adapun kegiatan yang dilakukan yaitu :

- a. Mengamati tiap kegiatan peserta didik melalui lembar observasi yang dilakukan oleh Observator.

- b. Mengumpulkan data melalui tes
 - c. Melakukan evaluasi terhadap data yang ada.
- 4) Tahap Refleksi
- Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan kemudian dianalisis. Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang telah diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pelaksanaan tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setiap siklusnya. Setiap tolak ukur keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari hasil tes, jika hasil belajar peserta didik mencapai 80 secara individual (sesuai dengan KKM di SMA Negeri 2 Tondano).

Instrumen Penelitian

Perangkat Pembelajaran

- a. Silabus
Silabus dijabarkan dalam Rencana Pembelajaran (RPP). Silabus merupakan perangkat pembelajaran yang di dalamnya memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran kegiatan pembelajaran, alokasi waktu, dan sumber belajar.
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dijabarkan dalam silabus yang memuat tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian proses.
- c. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Lembar kerja peserta didik diberikan guru kepada peserta didik. LKPD berupa kertas lembaran yang dikerjakan peserta didik yang berfungsi sebagai petunjuk pelaksanaan diskusi kelompok untuk materi yang diajarkan.
- d. Evaluasi
Sebagai alat penilaian hasil belajar kisi-kisi soal dan soal evaluasi

Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar peserta didik terhadap materi mengenai klasifikasi makhluk hidup dalam proses pembelajaran, dengan melakukan tes hasil belajar yang berisi soal-soal dalam bentuk pilihan ganda dan essay. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai kumpulan pengetahuan dan pembelajaran yang telah dilakukan.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut: Tes, soal tes dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Soal yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda.

Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian tiap siklus dihitung dengan cara menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik, yaitu secara individual dikatakan tuntas apabila persentase ketuntasan belajar mencapai 80.

$$P = \frac{\sum \text{peserta didik yang tuntas belajar}}{\sum \text{Peserta didik}} \times 100\% \text{ (Daryanto, 2018)}$$

Keterangan:

P = hasil belajar / ketuntasan belajar peserta didik

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik (Daryanto, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus dan setiap siklus terdapat empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2024 yang bertempat SMA Negeri 2 Tondano dengan subjek penelitian kelas X IPA yang berjumlah 24 Peserta didik. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted individualization* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

Siklus I

Hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I, diperoleh deskripsi hasil belajar siswa. Data hasil rekapitulasi hasil belajar peserta didik siklus I dapat di lihat pada Tabel 1

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

Jumlah peserta didik	Persentase	Keterangan
16	66,6%	Tuntas
8	33,3%	Belum Tuntas
24	100%	Jumlah

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat dilihat hasil persentase belajar peserta didik pada Siklus I hanya mencapai 66,6% dengan jumlah peserta didik yang tuntas berjumlah 16 orang sedangkan persentase hasil belajar peserta didik yang tidak tuntas adalah 33,3% dengan jumlah peserta didik 8 orang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus I tidak sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM), sehingga belum mencapai peningkatan hasil belajar dikarenakan pada siklus I peserta didik kurang adanya interaksi/kurang aktif serta kurang fokus dalam mengikuti proses pembelajaran, untuk itu peneliti melanjutkan pada siklus II dengan menggunakan refleksi pada siklus I agar kendala atau problem pada siklus I dapat di perbaiki dan hasil belajar peserta didik nantinya dapat meningkat.

Siklus II

Hasil penelitian setelah melakukan tindakan siklus II maka diperoleh deskripsi hasil belajar peserta didik. Data rekapitulasi hasil belajar peserta didik siklus II dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

Jumlah Peserta Didik	Presentase	Keterangan
24	100%	Tuntas

Berdasarkan hasil Tabel 2 di atas dapat dilihat ketuntasan belajar peserta didik lebih tinggi dibandingkan dengan siklus I dengan persentase ketuntasan sebesar 100% atau 24 peserta didik di katakan tuntas atau telah mencapai nilai KKM yaitu 80. Peningkatan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran siklus I ke siklus II.

Tabel 3 Reapan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Uraian	Siklus I	Siklus II
Peserta didik tuntas	16	24
Peserta didik yang tidak tuntas	8	24
Persentase ketuntasan klasikal	66,6%	100%

Berdasarkan reapan hasil belajar siklus I dan siklus II pada Tabel 3 dapat dilihat ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I 16 peserta didik dan ketuntasan belajar peserta didik pada siklus II 24 peserta didik dengan persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal pada siklus I 66,6% dan siklus II 100%.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Tondano, subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas X IPA yang berjumlah 24 peserta didik dengan kemampuan yang heterogen. Setelah dilakukan pelaksanaan tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan materi Klasifikasi makhluk Hidup untuk meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik. Terdapat peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II.

Dapat dilihat hasil peserta didik pada siklus I hanya memiliki persentase nilai 66,6% dengan peserta didik yang tuntas 16 orang, serta hasil persentase ketuntasan peserta didik yang tidak tuntas 33,3% dengan jumlah peserta didik 8 orang. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I belum menunjukkan ketuntasan sehingga belum mengalami peningkatan pembelajaran pada siklus I, untuk itu peneliti perlu melanjutkan ke siklus II dengan melakukan refleksi agar kekurangan- kekurangan yang ada disiklus I dapat diperbaiki. Adapun kekurangan peserta didik pada siklus I yaitu (1) peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran, (2) kurangnya perhatian peserta didik dalam pembelajaran, (3) proses pembelajaran menjadi kurang menarik bagi siswa. Dengan adanya hambatan-hambatan tersebut maka dilakukan upaya untuk mengatasi permasalahan pada siklus 1 yaitu dengan menerapkan beberapa tindakan yaitu peneliti memberikan dorongan serta motivasi pada peserta didik, agar lebih fokus dan memperhatikan materi yang akan dipelajari bersama anggota kelompok yang lainnya. Penentuan kelompok agar heterogen oleh guru ternyata

mampu menciptakan situasi kerja sama dan diskusi kelompok yang lebih baik, setiap peserta didik dengan kompetensi lebih dalam kelompok tersebut bisa membantu memaparkan materi yang tidak dimengerti oleh anggota tim, dengan memiliki kemampuan yang masih kurang serta menambah kepercayaan diri berani tampil di depan umum.

Pelaksanaan tindakan kelas Pada siklus II merupakan pengoptimalan dan antisipasi kendala yang akan muncul pada siklus I, pada siklus I hasil siswa belum mencapai indikator keberhasilan, karena 4 siswa memperoleh nilai <80 (di bawah KKM) atau 33,3 % belum mencapai KKM. sebab itu penelitian dilanjutkan pada siklus II untuk mengulang kembali 8 orang yang belum tuntas sehingga dapat mencapai indikator keberhasilan yaitu 100% atau >80 (di atas KKM).

Setelah dilakukan analisis penelitian, terdapat pertemuan-pertemuan selama pelaksanaan tindakan siklus I dan Siklus II yaitu selama proses pembelajaran berlangsung aktivitas pembelajaran siswa, seperti interaksi siswa dengan guru, interaksi siswa dengan siswa, kerja sama kelompok dan partisipasi peserta didik masih tampak aktif. Secara umum sudah mulai aktif dan peserta didik sudah mulai terbiasa untuk belajar kelompok, mengerjakan tugas dengan menggunakan modul dan mempresentasikan hasil dari kerja kelompok. Siswa yang tidak tuntas siap dapat remedial dengan begitu baik. Hasil tes yang dilakukan pada siklus I diperoleh sebanyak 16 siswa atau 66,6% tuntas dan 8 peserta didik atau 33,3% belum tuntas, lanjut pada siklus II diperoleh 24 siswa atau 100% tuntas mencapai KKM. persentase jumlah siswa memiliki ketuntasan hasil belajar pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan.

Peningkatan tersebut terjadi karena proses pembelajaran siklus II di lakukan upaya-upaya perbaikan. Meningkatnya hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II disebabkan oleh model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang digunakan dalam penelitian ini memiliki beberapa kelebihan di antaranya;

1. Peserta didik tidak bergantung pada guru pada saat pembelajaran dimulai.
2. Dapat mengajukan dan mengembangkan ide atau gagasan dengan cara verbal dan membandingkan dengan ide orang lain.
3. Mampu menanamkan sikap respek terhadap orang lain.
4. Dapat menanamkan sikap tanggung jawab siswa.
5. Dapat menjadi strategi yang ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, mengembangkan harga diri menghubungkan antar *person* yang positif dengan yang lain dan sikap positif terhadap sekolah (Sanjaya 2011).

Berdasarkan penelitian Nasaruddin (2020), dikategori kriteria ketuntasan minimal (KKM) maka dari 26 peserta didik yang mengikuti tes pada siklus I sebanyak 61,76% atau 17 orang peserta didik berada pada kategori tidak tuntas, sebanyak 38,24% Serta 9 peserta didik berada pada kategori tuntas sedangkan pada siklus II, dari 26 peserta didik mengikuti tes terdapat 11,76% atau 2 orang peserta didik berada pada kategori tidak tuntas, dan sebanyak 88,24% atau 24 orang peserta didik termasuk dalam kategori tuntas. Maka berdasarkan hasil uraian di atas, diperoleh informasi bahwa pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Hal ini juga Suheraman (2007), yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki karakter bahwa tanggung jawab belajar ada pada diri peserta didik, oleh karena itu peserta didik harus membangun pengetahuan

dan tidak untuk menerima bentuk jadi dari guru. Hal ini juga telah didukung oleh penelitian Herlina Permatasari (2012), bahwa dengan menggunakan model pembelajaran TAI ini akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Zamiril menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI memberikan kesempatan bagi masing-masing siswa untuk memaksimalkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan soal dan mempelajari materi yang diberikan guru, sehingga masing-masing peserta didik tidak ada yang lalai dan bertanggung jawab dengan kelompoknya (Zamiril 2019).

Menurut Sugiantoro & Achmad (2019), mengemukakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik sesudah mengimplementasikan model pembelajaran tipe TAI. Penelitian lain dilakukan oleh (Ariani 2017), menunjukkan bahwa ada dampak model pembelajaran *team assisted individualization* pada pencapaian pembelajaran siswa dan hasil studi yang dilaksanakan. Serta (Sutiari 2019), juga membuktikan ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajar kooperatif tipe *team assisted individualization*.

Penelitian juga dilakukan oleh Cahyaningsih (2018), yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik sebab di samping siswa yang aktif, aktivitas guru dapat ditingkatkan dengan menggunakan model ini, sehingga dalam perannya di kelas guru tidak hanya memberikan paparan materi tetapi juga membimbing peserta didik dalam kelompok yang merasa kesulitan dalam memahami materi.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan di atas maka dapat dikatakan bahwa penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan keaktifan peserta didik saat berdiskusi kelompok maupun secara individu.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas X IPA SMA Negeri 2 Tondano dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi khususnya pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, (2007). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : PT. Bumi Aksara diakses 18 Desember 2022
- Ariani, T. (2017). Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan fisika Al-Biruni*. Diakses pada 5 november 2022
- Cahyaningsih, U. (2018) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika . *Jurnal Cakrawala Pendas*. Diakses pada 20 Maret 2023
- Dimiyati & Mudjiono. (2015) *Belajar Dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. di akses pada 23 Maret 2023

- Daryanto. (2018). *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media di akses pada 02 Agustus 2022
- Herlina,P.(2012).Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI untuk meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI AK 1 SMK Abdi Negara Muntilan Tahun Ajaran 2012/2013.Yogyakarta. diakses pada 19 November 2022
- Huda (2014). *Model – model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Di akses 01oktober 2021
- Indriyani.K.W,(2021).*Jurnal,PendidikanEkonomi/PenerapanPembelajaran Kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMA negeri 2 Denpasar diakses pada 02 agustus 2022*
- Jufri,W.(2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta. Diakses 01 oktober 2021
- Komara, E. (2016). *Belajar dan Pembelajaran Interaktif* Bandung: Refika Aditama. Diakses pada 16 maret 2023
- Kompri. (2017). Belajar, faktor-faktor yang memengaruhinya (1st ed.) Yogyakarta: Media Akademi. diakses 15 maret 2023
- Nasaruddin, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Matematika Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI Di Sma Negeri 1 Panca Lautang Kabupaten Sidrap. *diferensial journal* . diakses pada 18 desember 2022
- Permatasari H. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI untuk meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI AK 1 SMK Abdi Negara Muntilan Tahun Ajaran 2012/2013.[skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta
- Primack, I.M.R.B., dan Supriatna, J., (2007). *Biologi Konservasi* (Edisi Revisi). Yayasan Obor Indonesia. Jakarta. Diakses pada 6 november 2022
- Purwanto. (2017) *evaluasi hasil belajar*, Pustaka Belajar, diakses 16 maret 2023
- Subana.(2015).*Statistik Pendidikan*. Pustaka Setia: Bandung diakses 01 oktober 2021
- Sharan, S. (2014). *The Handbook Of Cooperative Learning*.: Inovasi Pengajaran Dan Pembelajaran Untuk Memacu Keberhasilan Siswa Di Kelas. Grup Relasi Inti Media. Diakses 21 Maret 0223
- Siswanto, (2013).Penerapan pembelajaran kooeratif *tipe team assisted individualization (TAI)*. Surabaya. diakses 11 oktober 2021
- Suherman. E (2007). Model Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa. Diakses 18 desember 2022
- Slavin. R. E (2008). *Article Cooperative Learning Teory Riset Dan Praktik*.(Bandung: Nusa Media, Hal.204.Di Akses Pada 28 Februari 2021
- Sugiantoro, A., & Achmadi H,B (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Team Assisted Individualization* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik Kelas X Tpm Smk Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*. Diakses Pada 5 November 2022

- Sutiari, N. L. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Tata Graha. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*. Diakses Pada 5 November 2022
- Sanjaya, W. (2011). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana . diakses pada 17 desember 2022
- Tallong, H. Y .(2019). *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, Januari-April, 2019. Diakses pada 01 Oktober 2019.
- Zamiril, Marli, S., & Kresnadi, H (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar siswa *jurnal pendidikan dan pembelajaran khatulistiwa*. Pontianak