

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP KLASIFIKASI MAHKLUK HIDUP MELALUI IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI DI SMP NEGERI 15 BANDA ACEH

Husna¹⁾

¹⁾Guru SMP Negeri 15 Banda Aceh, Aceh, Indonesia

Email: husnadekna@gmail.com

Abstrak: Proses pembelajaran IPA pada konsep klasifikasi makhluk hidup di SMP Negeri 15 Banda Aceh belum memperoleh hasil yang memuaskan, dengan nilai rata-rata pada tahun lalu hanya mencapai 59. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada konsep klasifikasi makhluk hidup melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI di kelas VII SMP Negeri 15 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian siswa kelas VII SMP Negeri 15 Banda Aceh yang terdiri dari 24 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Indikator keberhasilannya ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa, yaitu apabila sekurang-kurangnya 80% hasil belajar siswa sudah mencapai sekurang-kurangnya 65. Pada siklus-I rata-rata hasil belajar siswa mencapai 65, siswa yang tuntas sebanyak 13 (54,16%) dan yang tidak tuntas sebanyak 11 (45,84%) dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40. Pada siklus I untuk nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh sudah mencapai indikator yang ditetapkan, tetapi untuk persentasi ketuntasan masih dibawah indikator yang ditetapkan. Pada siklus-II rata-rata hasil belajar siswa mencapai 81,45% dengan siswa yang tuntas sebanyak 21 (87,5%) dan yang tidak tuntas 3 (12,5%) dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 65. Pada siklus II hasil belajar yang diperoleh sudah mencapai indikator yang ditetapkan. Akibatnya dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 15 Banda Aceh pada konsep klasifikasi makhluk hidup. Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada konsep klasifikasi makhluk hidup untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Hasi Belajar, Cooperative Learning Tipe TAI, Klasifikasi Makhluk Hidup

Abstract: The science learning process on the concept of classification of living things at SMP Negeri 15 Banda Aceh has not obtained satisfactory results, with an average score last year only reaching 59. This study aims to determine the increase in student learning outcomes on the concept of classification of living things through implementation TAI type cooperative learning model in class VII SMP Negeri 15 Banda Aceh. This study used Classroom Action Research (CAR) with research subjects of class VII students at SMP Negeri 15 Banda Aceh consisting of 24 students. This research was conducted in two cycles, each cycle consisting of planning, implementation, observation and reflection stages. The data obtained is in the form of formative test results, observation sheets of teaching and learning activities. The success indicator is shown by an increase in student learning outcomes, that is, if at least 80% of

student learning outcomes have reached at least 65. In cycle-I the average student learning outcomes reach 65, 13 students who pass are 13 (54.16%)). In cycle-II the average student learning outcomes reached 81.45% with 21 students who completed (87.5%) and those who did not complete 3 (12.5%) with the highest score of 100 and the lowest score of 65. In cycle II the learning outcomes obtained have reached the set indicators. As a result, it can be concluded that the implementation of the TAI type cooperative learning model can improve the learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 15 Banda Aceh on the concept of classification of living things. The recommendation from the results of this study is that teachers can apply the TAI type cooperative learning model to the concept of classification of living things to improve student learning outcomes.

Keywords: Learning Outcomes, TAI Type Cooperative Learning, Classification of Living Things

A. PENDAHULUAN

Pentingnya pendidikan dalam kehidupan manusia adalah sebagai upaya sadar setiap individu untuk memiliki wewenang yang sama untuk memilih cara mengembangkan kelebihan yang dimiliki oleh dirinya (Sugiharti, Hibana, & Surahman, 2021). Sedangkan ilmu pengetahuan atau sains adalah suatu usaha sistematis dengan metode ilmiah dalam pengembangan dan penataan pengetahuan yang dibuktikan dengan penjelasan dan prediksi yang teruji sebagai pemahaman manusia tentang alam semesta dan dunianya, segi-segi ini dibatasi agar dihasilkan rumusan yang pasti.

Sains adalah hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, pengalaman melalui proses ilmiah. Tujuan pembelajaran Sains adalah pembelajaran yang diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa belajar aktif baik fisik, mental intelektual maupun social untuk memahami konsep-konsep IPA (Trianto, 2011). Dalam pelajaran banyak dibahas teori dan hal-hal yang bersifat abstrak sehingga memerlukan kemampuan penalaran yang tinggi dalam pemecahannya, sehingga menuntut siswa untuk berfikir kreatif. Dalam berfikir kreatif, siswa harus punya keterampilan dan kecakapan yang mencakup kemampuan penalaran, komunikasi dan pemecahan masalah.

Para konstruktivis berpendapat bahwa sebelum pembelajaran di sekolah, siswa telah memiliki konsep awal yang diperoleh dari pengalamannya dan siswa memperoleh pengetahuan yang banyak di luar sekolah secara alamiah (Soeparno, 1997). Untuk memecahkan masalah pembelajaran yang demikian, perlu dilakukan upaya pengembangan pembelajaran. Pengembangan pembelajaran yang diperlukan saat ini adalah pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan pemahaman konsep

sekaligus dapat meningkatkan kreativitas siswa, serta dapat memberikan iklim yang kondusif dalam perkembangan daya nalar siswa.

Pembelajaran mengenai konsep klasifikasi makhluk hidup menarik untuk dipelajari siswa, namun pada saat mempelajari konsep klasifikasi makhluk hidup di SMPN 15 Banda Aceh sebagian besar siswa mengalami kesulitan, terlihat dari tingkat pemahaman siswa masih kurang. Serta hasil ulangan harian mempunyai nilai rata-rata 59, serta nilai rata-rata siswa sebagian besar masih di bawah standar KKM yang ditetapkan di sekolah, yaitu 70. Hal ini juga relevan dengan penelitian Saleha, Jahidin, dan Darlian (2016) bahwa siswa SMP Negeri 4 Parigi juga ditemukan permasalahan terkait dengan aktivitas dan pemahaman konsep pada materi klasifikasi makhluk hidup, yaitu kurangnya minat siswa dalam menerima pelajaran sehingga kebanyakan siswa menjadi pasif dalam kegiatan pembelajaran dan siswa kurang percaya diri atas kemampuannya, sehingga keadaan seperti ini membuat siswa yang belajar secara individu kurang melibatkan interaksi sosial. Rendahnya aktivitas belajar ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep.

Permasalahan di atas dapat terjadi karena dalam pelaksanaan pembelajaran IPA masih menggunakan metode konvensional, sehingga siswa kurang mampu mengembangkan dan meningkatkan kompetensi dan kreativitasnya dalam pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran seringkali dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka sebenarnya belum mengerti tentang materi yang disampaikan guru. Masalah ini membuat guru kesulitan dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan materi. Agar dalam pelaksanaan pembelajaran IPA tidak membosankan sehingga siswa senang dalam pembelajaran IPA, maka dalam pelaksanaannya dapat menerapkan berbagai strategi. Salah satunya adalah melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*).

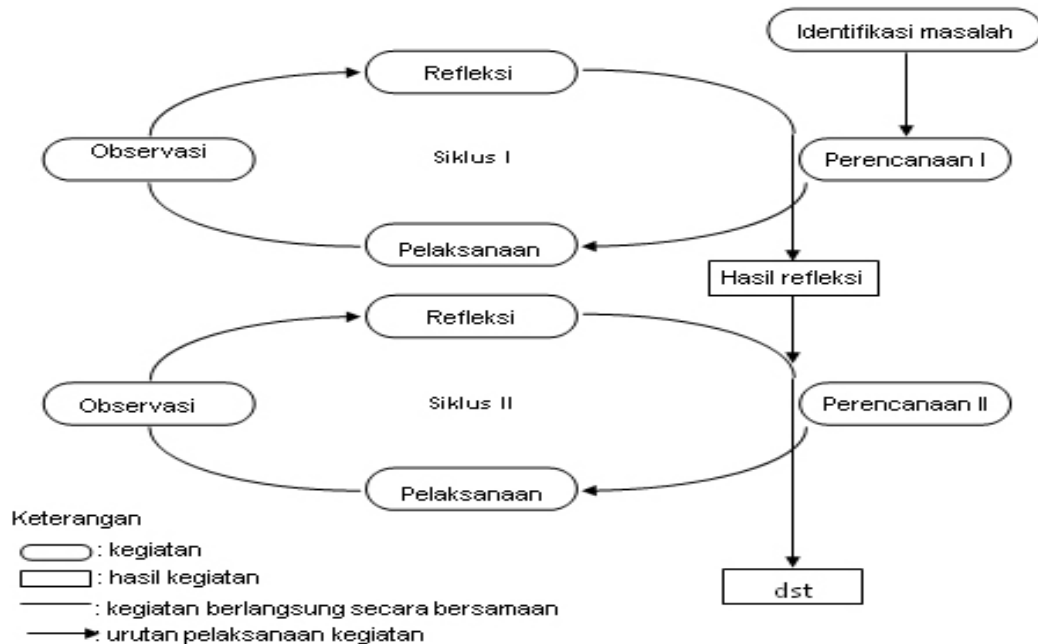
Model pembelajaran TAI merupakan model pembelajaran yang mempunyai strategi pembelajaran penerapan bimbingan antar teman, sehingga dapat mengantarkan siswa memahami konsep yang abstrak menjadi konsep yang nyata (Isa, Khaldun, dan Halim, 2017). Slavin (Huda, 2014) juga menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif TAI merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasi pembelajaran dengan perbedaan individual siswa secara akademik. Dalam pembelajaran

ini siswa diberi LKS untuk dikerjakan secara kelompok sehingga dengan mudah dapat memahami konsep materi, yaitu konsep klasifikasi makhluk hidup. Melalui model pembelajaran TAI siswa diajak belajar mandiri, dilatih untuk mengoptimalkan kemampuannya dalam menyerap informasi ilmiah yang dicari, dilatih untuk menjelaskan temuannya kepada pihak lain, dan dilatih untuk memecahkan masalah. Akibatnya hasil belajar siswa pada konsep klasifikasi makhluk hidup dapat meningkat.

Model pembelajaran TAI juga dapat mengajak siswa berpikir dan memahami materi tidak hanya mendengar, menerima dan mengingat-ingat saja. Namun dengan model pembelajaran ini keaktifan, kemandirian dan keterampilan siswa dapat dikembangkan dan akhirnya pemahaman konsep yang diperoleh dapat berkembang secara efektif. Hal ini relevan dengan hasil penelitian Cahyaningsih (2018) yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi kesebangunan dan simetri di kelas V SDN Sukarajakulon I Kecamatan Jatiwangi Kabupaten Majalengka. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada konsep klasifikasi makhluk hidup melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI di kelas VII SMP Negeri 15 Banda Aceh.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *action research* yang dilaksanakan pada tahun ajaran 2021/2022, dengan subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII SMP Negeri 15 Banda Aceh yang terdiri dari 24 siswa, dengan rincian 10 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Adapun langkah-langkah PTK terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi seperti yang disajikan dalam gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur *Action Research* Model Kemmis & Taggart (Arikunto, 2010)

Data penelitian ini dikumpulkan melalui tes tertulis yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Sedangkan data non tes diperoleh melalui hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran dan guru dalam menerapkan model pembelajaran tipe TAI. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif komparatif terhadap hasil belajar siswa pada setiap siklus melalui persentase. Adapun tolak ukur keberhasilan siswa dalam penelitian ini adalah apabila sekurang-kurangnya 80% hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 15 Banda Aceh tahun pelajaran 2021/2022 pada konsep klasifikasi makhluk hidup sudah mencapai sekurang-kurangnya 65.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Siklus-I

Siklus-I dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan 2x40 menit. Materi pembelajaran pada siklus-I yaitu menyelidiki tentang klasifikasi makluk Hhidup yang diajarkan dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Pembelajaran siklus-I dilaksanakan mulai tahap perencanaan yaitu: (1) Merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk siklus-I menggunakan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI; (2) Merancang pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar siswa, tiap kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa, kelompok dibuat dengan tingkat kepandaian dengan

mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok; (3) Merancang lembar observasi untuk guru, siswa, dan aktivitas diskusi kelompok; (4) Merancang LKS yang akan diselesaikan siswa; (5) Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran; dan (6) Menyusun soal evaluasi.

Setelah dilaksanakan siklus-I selama dua kali pertemuan diperoleh nilai hasil tes siswa sebagai berikut.

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus-I

No	Hasil Tes Akhir	Jumlah	Presentase
1	Siswa yang tuntas	13	54,16%
2	Siswa yang tidak tuntas	11	45,84%

Dari hasil pengolahan data yang dilakukan, terlihat bahwa hasil belajar siswa pada konsep klasifikasi makhluk hidup belum mencapai ketuntasan secara klasikal, berdasarkan tes yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 64,91, siswa yang tuntas sebanyak 13 anak (54,16%), siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 anak (45,84%) dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40.

Sedangkan hasil observasi terhadap kinerja guru pada siklus-I yang dilaksanakan selama dua kali pertemuan diperoleh hasil bahwa pertemuan 1 diperoleh rata-rata kemampuan guru 2,1 dengan nilai tertinggi 4 dan nilai terendah 1. Pada pertemuan 1, masih banyak kekurangan guru dalam pembelajaran. Namun, pada pertemuan 2 diperoleh rata-rata kemampuan guru 2,6 dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 2. Hal ini menunjukkan bahwa ada sedikit peningkatan dari pertemuan 1.

Berdasarkan hasil dari tes akhir tindakan, hasil pengamatan pengamat terhadap aktivitas guru maupun siswa menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan belum mendapat hasil maksimal sebagaimana diharapkan, di mana persentase siswa yang mendapat nilai ≥ 70 adalah 54,16%.

Pada siklus-I diskusi belum berjalan dengan efektif, ini dapat dilihat dari beberapa siswa yang belum memahami peran dan tugasnya dalam bekerja kelompok, karena belum terbiasa untuk bekerja sama, pada saat diskusi kelompok ada siswa yang enggan untuk bertanya, mengemukakan pendapat baik pada saat diskusi kelompok maupun pada saat penyajian hasil karya/presentasi, ada beberapa anggota kelompok yang mengerjakan LKS secara individu, belum adanya kerjasama antara anggota dalam kelompok dan masih ada beberapa anggota kelompok yang tidak ikut diskusi. Pada saat penyajian hasil karya atau presentasi hanya ada beberapa kelompok yang mau

menyajikan hasil karya kelompoknya, banyak siswa yang tidak memperhatikan, mereka cenderung bermain dan berbicara sendiri. Dari hasil observasi diskusi kelompok diperoleh kelompok yang aktif hanya 1 kelompok yaitu kelompok 5.

Pada siklus-I juga menunjukkan bahwa hasil kinerja siswa dalam pembelajaran siswa sudah hadir semua pada saat pembelajaran. Namun, pada saat pembelajaran hanya sebagian kecil siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru dan dapat menanggapi serta memberi contoh atas penjelasan dari guru. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa melakukan pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan LKS, dan masih takut terhadap pembelajaran biologi.

Sehubungan dengan data yang diperoleh di atas, maka disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan pada siklus-I belum memperoleh hasil yang maksimal dan belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami dan menguasai konsep klasifikasi pada makhluk hidup. Untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus-I, maka peneliti bersama dengan pengamat sepakat untuk melanjutkan pelaksanaan tindakan pada siklus-2. Upaya-upaya yang akan dilakukan adalah mengoptimalkan pembelajaran, memberi siswa lebih banyak waktu untuk bertanya, dan menyajikan permasalahan-permasalahan yang lebih jelas.

2. Deskripsi Hasil Siklus-II

Siklus-II juga dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan 2 x 40 menit. Pada siklus-II, kegiatan perencanaan dilaksanakan melalui tahapan: (1) Guru harus dapat mengorganisasikan waktu dalam pembelajaran dengan baik sehingga semua tahap dalam pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik dan optimal; (2) Merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk siklus-II menggunakan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada konsep klasifikasi makhluk hidup; (3) Merancang pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar siswa, tiap kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa, kelompok dibuat dengan tingkat kepandaian dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok; (4) Merancang lembar observasi untuk guru, siswa dan aktivitas diskusi kelompok; (5) Merancang LKS yang akan diselesaikan siswa; (6) Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran; dan (7) Menyusun soal evaluasi.

Setelah dilaksanakan pembelajaran pada siklus-II selama dua kali pertemuan, diperoleh nilai hasil tes siswa sebagai berikut.

Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus-II

No	Hasil Tes Akhir	Jumlah	Presentase
1	Siswa yang tuntas	21	87,50%
2	Siswa yang tidak tuntas	3	12,50%

Dari hasil pengolahan data yang dilakukan, terlihat bahwa hasil belajar siswa pada konsep klasifikasi makhluk hidup sudah mencapai ketuntasan secara klasikal, berdasarkan tes yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 81,45 dengan siswa yang tuntas sebanyak 21 (87,50%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 (12,50%) dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 65. Dengan demikian terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus-II. Hal ini sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini.

Hasil observasi terhadap kinerja guru pada siklus-II yang dilaksanakan selama dua kali pertemuan, pada pertemuan 1 diperoleh rata-rata kemampuan guru 2,95 dengan nilai tertinggi 4 dan nilai terendah 2 dan pada pertemuan 2 diperoleh rata-rata kemampuan guru 3,2 dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 3. Secara umum terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya.

Sedangkan hasil observasi terhadap kinerja siswa pada siklus-II yang dilaksanakan selama dua kali pertemuan, di mana pada pertemuan 1 diperoleh rata-rata kinerja siswa sebesar 2,9 dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 2. Pada pertemuan 2 diperoleh rata-rata kinerja siswa 3,2 dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 3.

Berdasarkan data di atas diperoleh bahwa skor rata-rata kinerja guru pada siklus-II sebesar 3,08 dengan kriteria kinerja baik. Sedangkan skor rata-rata kinerja siswa pada siklus-II sebesar 3,05 dengan kriteria baik.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan, hasil pengamatan pengamat terhadap aktivitas peneliti maupun aktivitas siswa serta hasil tes yang dilakukan, maka peneliti dapat merincikan hal-hal: (1) Skor dari tes akhir menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan sudah mendapatkan hasil maksimal sebagaimana diharapkan. Persentase siswa yang mendapat nilai ≥ 70 adalah 80%, sehingga terjadi peningkatan dari siklus-I dan sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan; (2) Pada siklus-II diskusi sudah berjalan dengan efektif. Anggota kelompok sudah dapat bekerjasama dengan anggota yang lain. Ketua kelompok dapat mengatur anggotanya dengan baik. Sebagian besar anggota kelompok mau menyajikan hasil karyanya atau presentasi dan siswa yang lain memperhatikan dengan baik. Dari hasil observasi diskusi kelompok

diperoleh kelompok yang aktif ada 2 kelompok, yaitu kelompok 3 dan 5; (3) Pada siklus-II, berdasarkan hasil kinerja siswa dalam pembelajaran siswa sudah hadir semua. Siswa sangat aktif dalam pembelajaran. Sebagian besar siswa mampu menjawab pertanyaan guru dengan benar, siswa berani menyampaikan pendapat dan menanggapi pendapat siswa yang lain. Skor rata-rata kinerja siswa pada siklus-II sebesar 3,05 dengan kriteria baik; dan (4) Pada siklus-II, implementasi model pelajaran kooperatif tipe TAI yang dilakukan guru pada siklus-II berlangsung efektif. Guru sudah berhasil mengorganisasikan waktu dengan baik. Dalam pembelajaran guru sudah dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran seperti siswa berani bertanya, memberi tanggapan atau memberi contoh atas penjelasan guru, siswa dapat menjawab pertanyaan guru dengan benar. Secara umum, dalam siklus-II ini guru sudah berhasil melaksanakan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Skor rata-rata kinerja guru pada siklus II sebesar 3,08 dengan kriteria baik.

Sehubungan dengan data yang diperoleh di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan pada siklus-II sudah memperoleh hasil yang maksimal dan sudah dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami dan menguasai konsep klasifikasi pada makhluk hidup. Untuk itu peneliti tidak perlu melanjutkan ke siklus berikutnya karena hasil belajar siswa yang diperoleh sudah mencapai indikator kinerja yaitu apabila sekurang-kurangnya 80% hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 15 Banda Aceh pada konsep klasifikasi pada makhluk hidup sudah mencapai sekurang-kurangnya 65. Hasil penelitian ini sangat relevan dengan hasil penelitian Isa, Khaldu, dan Halim (2017) bahwa penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang memberi hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 15 Banda Aceh pada konsep klasifikasi makhluk hidup. Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada konsep klasifikasi makhluk hidup untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

E. REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Cahyaningsih, U. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1), 1-14
- Huda. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Isa, M., Khaldun, I., & Halim, A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI)*, 1(2), 213-223
- Saleha, W. O., Jahidin, & Darlian, L. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Example Non Example untuk Meningkatkan Aktivitas dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Parigi pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal AMPIBI*, 1(1), 42-49
- Soeparno, P. (1997). *Filsafat Konstruktivisme*. Yogyakarta: Kanisius
- Sugiharti, E. W., Hibana, & Surahman, S. (2021). Analisis Model Pembelajaran Klasikal terhadap Minat Belajar Anak Usia Dini di RA Darussa'adah Tulungagung. *Pedagogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Aceh*, 8(2), 197-208
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara