

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pra Siklus

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, didapatkan bahwa proses pembelajaran pada mata pelajaran biologi di MA AL HADI Girikusuma masih dirasakan jauh dari kenyataan yang diharapkan. Siswa merasa jenuh karena biologi itu merupakan momok dan sulit yang sangat membutuhkan pemahaman konsep yang jelas dalam mengerjakan soal yang bervariasi. Hal ini juga ditunjukkan dari nilai harian kelas X pada materi sebelumnya selalu dibawah hasil Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 60. Tabel 4.1 adalah nilai biologi materi Kingdom Animalia pada siswa kelas X tahun pelajaran 2014/2015 berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 4.1.
 Nilai hasil tes biologi siswa kelas X tahun pelajaran
 2014/2015¹

No	Nama	Nilai	Ket
1	Adam Pandu Ramadhan	40	Belum Tuntas
2	Ade Aliatul Ulfah	70	Tuntas
3	Aprilya Dwiyanti	65	Tuntas
4	Atika Farhana	70	Tuntas
5	Ayu Adiatianingrum	60	Tuntas
6	Eka Liya Tika	50	Belum Tuntas
7	Ibnu Maulana	80	Tuntas
8	Ikhwal Ainun Sya'dulloh	65	Tuntas
9	Joko Priyono	50	Belum Tuntas
10	Khoirul Bahri	45	Belum Tuntas
11	Lanang Fastabik Ahmad	90	Tuntas
12	Lifia Rohmawati	90	Tuntas
13	Lilik Fajar Rahmawati	70	Tuntas
14	M. Jayid El Wafa	65	Tuntas
15	M. Khoirul Amal	45	Belum Tuntas
16	M. Nasikhul Hadi	60	Tuntas
17	Malik Ihza Mahendra	100	Tuntas
18	Mita Wahyuningsih	50	Belum Tuntas
19	Mushonif Yahya	70	Tuntas
20	Nur Hidayatullah	80	Tuntas
21	Nur Kumala Sari	50	Belum Tuntas
22	Rika Faza Rahmawati	60	Tuntas
23	Rina Zahrotul Mufidah	70	Tuntas
24	Rizal Antoni	65	Tuntas
25	Salwa Safira	80	Tuntas
26	Shofa A'inun Huda	50	Belum Tuntas
27	Sihabudin	55	Belum Tuntas
28	Sihafuddin Khoirulloh	70	Tuntas

¹Hasil observasi nilai ulangan harian sub bab kingdom animalia pada tahun pelajaran 2014/2015

29	Siti Maghfiroh	70	Tuntas
30	Sulis Setiyawati	70	Tuntas
31	Widya Lailatul Adha	70	Tuntas
32	Yusi Permatasari	70	Tuntas

Guru masih menggunakan paradigma lama dalam mengajar yaitu guru lebih mendominasi proses pembelajaran dimana pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan metode konvensional dengan siswa hanya datang, duduk, mendengarkan, mencatat materi setelah itu pulang. Hal itu mengakibatkan suatu pembelajaran monoton yang akhirnya membuat siswa merasa jenuh, tersiksa, pasif dan siswa tidak lagi merasa butuh malah cenderung menyepelkan pelajaran, sehingga hasil belajar dari siswamasih rendah dan kurang dari Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM), serta banyak siswa yang tidak tuntas.

2. Siklus I

a. Implementasi tindakan

Siklus I dilakukan dalam 3 pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan pada hari senin tanggal 20 April 2015 pada jam ke-1 dan ke-2 dengan membahas sub bab materi Biotik. Pertemuan kedua hari senin tanggal 20 April 2015 pada jam ke-5 dan ke-6 dengan membahas sub bab materi Abiotik dan pertemuan ketiga pada hari selasa tanggal 21 April 2015 pada jam ke-1 dan ke-2 dengan melaksanakan tes siklus I.

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I dan II

Pertemuan I dilaksanakan pada hari senin tanggal 20 April 2015 dari pukul 07.00 – 08.20 WIB dan pertemuan II pada hari yang sama dari pukul 11.00 – 11.40 WIB.

Implementasi Tindakan :

Pelajaran diawali dengan berdoa bersama-sama, kemudian peneliti mengucapkan salam dan dijawab serempak oleh siswa, kemudian dilakukan presensi untuk mengetahui kehadiran siswa. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan tentang anggota ekosistem sawah sebagai pra syarat dimulai pelajaran. Guru memberikan motivasi dengan mengkonstektualkan materi. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Guru menjelaskan kepada seluruh siswatentang model TAI sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerja sama antar siswa dalam satu kelompok. Kemudian membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompok. Kelompok dibuat heterogen

menurut tingkat kepandaian dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok. Guru memberi tugas siswa dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS. Kemudian guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan LKS secara individu materi komponen-komponen makhluk hidup. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS secara individu, kemudian guru memberi tugas siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan kelompoknya masing-masing. Setelah selesai berdiskusi, ketua kelompok melaporkan hasil diskusi kepada guru tentang hambatan yang dialami kelompoknya. Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.

Menjelang akhir waktu pembelajaran, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah. Guru bersama siswa mengevaluasi dan menyimpulkan hasil belajar tentang materi komponen-komponen makhluk hidup. Diakhir pertemuan diadakan tes akhir, untuk menambah pemahaman konsep siswa diberi tugas rumah.

2) Pertemuan III

Pertemuan III dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 21 April 2015 dari pukul 07.00 – 08.20 WIB.

Implementasi Tindakan:

Guru mengawali pelajaran dengan berdoa dan presensi. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan dan pembahasan tugas rumah yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Guru membagikan kertas soal penilaian akhir siklus I dan pembahasan soal penilaian di akhir siklus I. Hasil proses belajar siswa pada siklus I terlihat pada Tabel 4.2:

Tabel 4.2. Daftar Penilaian akhir siklus I

No	Nama	Nilai	Ket
1	Adam Pandu Ramadhan	55	Belum Tuntas
2	Ade Aliatul Ulfah	80	Tuntas
3	Aprilya Dwiyantri	75	Tuntas
4	Atika Farhana	75	Tuntas
5	Ayu Adiatianingrum	65	Tuntas
6	Eka Liya Tika	55	Belum Tuntas
7	Ibnu Maulana	85	Tuntas
8	Ikhwal Ainun Sya'dulloh	80	Tuntas
9	Joko Priyono	50	Belum Tuntas
10	Khoirul Bahri	50	Belum Tuntas
11	Lanang Fastabik Ahmad	85	Tuntas
12	Lifia Rohmawati	100	Tuntas

13	Lilik Fajar Rahmawati	80	Tuntas
14	M. Jayid El Wafa	70	Tuntas
15	M. Khoirul Amal	50	Belum Tuntas
16	M. Nasikhul Hadi	70	Tuntas
17	Malik Ihza Mahendra	95	Tuntas
18	Mita Wahyuningsih	70	Tuntas
19	Mushonif Yahya	80	Tuntas
20	Nur Hidayatullah	95	Tuntas
21	Nur Kumala Sari	55	Belum Tuntas
22	Rika Faza Rahmawati	65	Tuntas
23	Rina Zahrotul Mufidah	70	Tuntas
24	Rizal Antoni	75	Tuntas
25	Salwa Safira	75	Tuntas
26	Shofa A'inun Huda	55	Belum Tuntas
27	Sihabudin	55	Belum Tuntas
28	Sihafuddin Khoirulloh	75	Tuntas
29	Siti Maghfiroh	70	Tuntas
30	Sulis Setiyawati	75	Tuntas
31	Widya Lailatul Adha	80	Tuntas
32	Yusi Permatasari	75	Tuntas
Nilai rata-rata		71,56	

b. Hasil observasi

Pada siklus I, peneliti melakukan pengamatan terhadap siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dari pengamatan peneliti selama proses pembelajaran siklus I diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Pada siklus I masih banyak siswa yang agak kebingungan dengan model TAI ini dalam pembelajaran.

- 2) Pada siklus I tingkat keaktifan siswa masih kurang karena kurang terbiasa menggunakan model TAI dalam setiap pembelajaran.
- 3) Pada siklus I banyak siswa yang gaduh
- 4) Pada siklus I banyak siswa yang tidak bertanya tentang materi komponen-komponen makhluk hidup.

Pada penelitian ini, hasil pengamatan kolaborator selama penelitian berlangsung adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti belum memanfaatkan waktu secara optimal.
- 2) Siswa kurang aktif bertanya.
- 3) Siswa banyak yang gaduh
- 4) Perhatian dari peneliti terhadap aktifitas siswa yang belum merata.
- 5) Hasil belajar siswa belum mencapai indikator yang ditentukan walaupun rata-rata nilai siswa telah mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, terdapat beberapa hambatan, antara lain:

- 1) banyak siswa yang agak kebingungan dengan model TAI ini dalam pembelajaran
- 2) Siswa kurang aktif bertanya
- 3) pemanfaatan waktu belum secara optimal

- 4) Hasil belajar siswa belum mencapai indikator yang ditentukan

c. Hasil Refleksi

Setelah pembelajaran pada siklus I selesai dan telah diketahui hasil belajar siswa maka diperoleh beberapa refleksi selama siklus I ini berlangsung. Peneliti mendiskusikan hasil pengamatan dengan kolaborator dan melakukan refleksi dengan kolaborator untuk merumuskan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk perbaikan siklus II. Adapun rancangan tindakan siklus II untuk memperbaiki siklus I adalah:

- 1) Peneliti harus memanfaatkan waktu secara optimal dengan masuk kelas tepat waktu.
- 2) Peneliti harus dapat mengkondisikan kegaduhan siswa dengan memberikan perhatian secara menyeluruh.
- 3) Peningkatan untuk keaktifan bertanya siswa.
- 4) Pemerataan perhatian kepada siswa

3. Siklus II

a. Implementasi Tindakan

Siklus II juga dilakukan dalam 3 pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan pada hari Kamis tanggal 23 April 2015 pada jam ke-1 dan ke-2 dengan

membahas sub bab aliran energi didalam ekosistem. Pertemuan kedua dilakukan pada hari kamis tanggal 23 April 2015 pada jam ke-5 dan ke-6 dengan membahas sub bab siklus biogeokimia dan pertemuan ketiga pada hari jum'at tanggal 24 April 2015 dengan melaksanakan tes siklus II. Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I dan II

Pertemuan I dilaksanakan pada hari kamis tanggal 23 April 2015 dari pukul 07.00 – 08.20 WIB dan pertemuan II pada hari yang sama dari pukul 10.20 – 11.40 WIB.

Implementasi Tindakan:

Pelajaran diawali dengan berdoa bersama-sama, kemudian peneliti mengucapkan salam dan dijawab serempak oleh siswa, dan dilakukan presensi untuk mengetahui kehadiran siswa. Peneliti melakukan apersepsi sebagai pra syarat dimulai pelajaran dengan menanyakan proses terjadinya hujan. Guru memberikan motivasi dengan mengkonstektualkan materi. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kemudian guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada

setiap kelompoknya dan pada siklus II ini anggota tiap kelompok diacak lagi dan dibuat berbeda dari siklus I. Kelompok dibuat heterogen menurut tingkat kepandaian dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok. Guru memberi tugas siswa dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS. Kemudian guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan LKS secara individu materi hubungan antar komponen makhluk hidup. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS secara individu, kemudian guru memberi tugas siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan kelompok. Setelah selesai berdiskusi, ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya kepada guru tentang hambatan yang dialami kelompoknya. Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan. Kemudian perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. Menjelang akhir waktu, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah. Guru bersama siswa mengevaluasi dan menyimpulkan hasil belajar tentang materi hubungan antar komponen

makhluk hidup. Diakhir pertemuan diadakan tes akhir, untuk menambah pemahaman konsep tentang hubungan antar komponen makhluk hidup, siswa diberi tugas rumah.

2) Pertemuan III

Pertemuan III dilaksanakan pada hari jum'at tanggal 24 April 2015 dari pukul 07.00 – 08.20 WIB.

Implementasi Tindakan:

Guru mengawali pelajaran dengan berdoa dan presensi. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan dan pembahasan tugas rumah yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Guru membagikan kertas soal penilaian akhir siklus II dan pembahasan soal penilaian di akhir siklus II. Hasil proses belajar siswa pada siklus I terlihat pada tabel 4.3:

Tabel 4.3. Daftar Penilaian akhir siklus II

No	Nama	Nilai	Ket
1	Adam Pandu Ramadhan	55	Belum Tuntas
2	Ade Aliatul Ulfah	85	Tuntas
3	Aprilya Dwiyanti	75	Tuntas
4	Atika Farhana	85	Tuntas
5	Ayu Adiatianingrum	80	Tuntas
6	Eka Liya Tika	60	Tuntas
7	Ibnu Maulana	90	Tuntas
8	Ikhwal Ainun Sya'dulloh	85	Tuntas

9	Joko Priyono	65	Tuntas
10	Khoirul Bahri	55	Belum Tuntas
11	Lanang Fastabik Ahmad	100	Tuntas
12	Lifia Rohmawati	100	Tuntas
13	Lilik Fajar Rahmawati	85	Tuntas
14	M. Jayid El Wafa	75	Tuntas
15	M. Khoirul Amal	55	Belum Tuntas
16	M. Nasikhul Hadi	75	Tuntas
17	Malik Ihza Mahendra	100	Tuntas
18	Mita Wahyuningsih	80	Tuntas
19	Mushonif Yahya	80	Tuntas
20	Nur Hidayatullah	95	Tuntas
21	Nur Kumala Sari	55	Belum Tuntas
22	Rika Faza Rahmawati	75	Tuntas
23	Rina Zahrotul Mufidah	75	Tuntas
24	Rizal Antoni	80	Tuntas
25	Salwa Safira	85	Tuntas
26	Shofa A'inun Huda	55	Belum Tuntas
27	Sihabudin	55	Belum Tuntas
28	Sihafuddin Khoirulloh	80	Tuntas
29	Siti Maghfiroh	75	Tuntas
30	Sulis Setiyawati	80	Tuntas
31	Widya Lailatul Adha	80	Tuntas
32	Yusi Permatasari	80	Tuntas
Nilai rata-rata		76,72	

b. Hasil observasi

Hasil pengamatan peneliti terhadap aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa terlihat antusias dalam mengikuti KBM.
- 2) Siswa terlihat begitu aktif dalam bertanya.
- 3) Siswa terlihat lancar menjawab beberapa pertanyaan dari guru.

Sedangkan hasil pengamatan kolaborator terhadap aktivitas peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Pengalokasian waktu yang sudah optimal.
- 2) Adanya pemerataan perhatian terhadap siswa.
- 3) Penggunaan suara yang maksimal menjangkau seluruh ruangan.
- 4) Adanya sinkronisasi antara rencana yang telah dibuat dengan pelaksanaannya.

c. Hasil Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengadakan refleksi pada siklus II hasilnya sebagai berikut:

- 1) Peneliti mampu menerapkan penggunaan model TAI pada pembelajaran biologi materi ekosistem sub-bab hubungan antar komponen makhluk hidup.
- 2) Keaktifan siswa meningkat secara maksimal
- 3) Nilai rata-rata siswa meningkat melebihi indikator keberhasilan.

B. Pembahasan

1. Pra Siklus

Pada tahap pra siklus, peneliti mengumpulkan data awal dari penilaian biologi sub bab kingdom animalia pada semester 2 tahun pelajaran 2014/2015 pada siswa kelas X MA AL HADI Girikusuma. Hasil penilaian

siswa kelas X pada tahun pelajaran 2014/2015 berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas sebanyak 32, maka ketuntasan klasikalnya adalah :

Persentase ketuntasan klasikal

$$= \frac{\sum \text{siswatuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{23}{32} \times 100\% = 72\%$$

Berdasarkan hasil persentase keberhasilan 72% menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih di bawah indikator keberhasilan yang diharapkan dari penelitian tersebut. Hasil observasi penilaian pra siklus dapat dituliskan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.4. Rekapitulasi nilai pra siklus

Instrumen	Pra siklus
Nilai rata-rata	65,47
Ketuntasan klasikal	72%

2. Siklus I

Pelaksanaan siklus I adalah 2 hari. Pertemuan 1 dan 2 pada hari senin, tanggal 20 April 2015 peneliti melakukan pembahasan materi ekosistem sub bab komponen-komponen makhluk hidup. Pertemuan 3 pada

hari selasa, 21 April 2015 peneliti melaksanakan tes akhir siklus 1.

Adapun perincian hasil penilaian hasil belajar pada siklus I:

Siklus I terdiri dari 3 pertemuan, dan pengambilan nilai akhir siklus I dilaksanakan pada pertemuan 4 karena tes akhir dilaksanakan pada pertemuan tersebut. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mendapatkan ketuntasan adalah 32 siswajadi:

Persentase ketuntasan klasikal

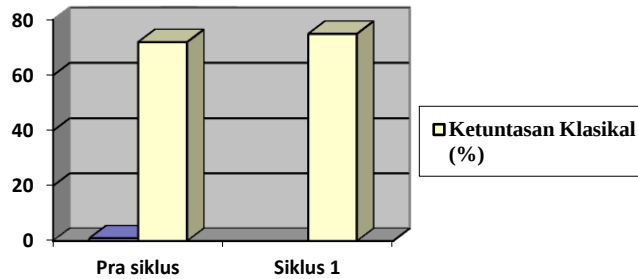
$$\begin{aligned} &= \frac{\sum \text{siswatuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{24}{32} \times 100\% = 75\% \end{aligned}$$

Hasil pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.5.

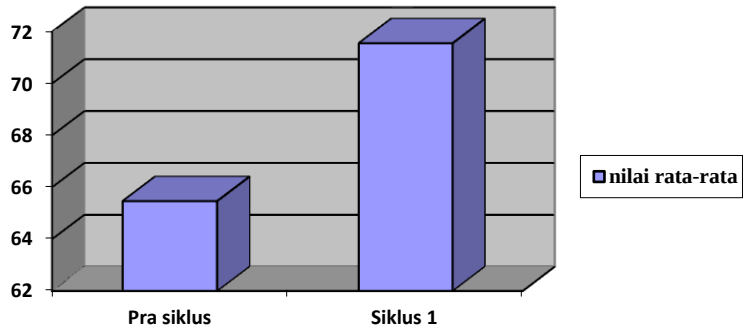
Tabel 4.5. Perbandingan hasil pra siklus dan siklus I

Instrumen	Pra siklus	Siklus I
Nilai rata-rata	65,47	71,56
Ketuntasan klasikal	72%	75%
Tuntas	23	24
Belum Tuntas	9	8

Hasil siklus I seperti pada Tabel 4.5, peningkatan siswadapat dilihat pada diagram batang pada Gambar 4.3 dan 4.4.



Gambar 4.1. Perbandingan hasil ketuntasan klasikal pada pra siklus dan siklus I



Gambar 4.2. Perbandingan nilai rata-rata pada pra siklus dan siklus I

3. Siklus II

Pelaksanaan siklus II adalah 2 hari pada hari kamis, tanggal 23 April 2015 dan hari Jum'at, tanggal 24 April

2015. Pertemuan 1 dan 2 adalah pembahasan materi ekosistem dengan sub bab hubungan antar komponen makhluk hidup. Pertemuan 3 peneliti mengadakan tes akhir siklus 2. Pada siklus II ini anggota tiap kelompok dibuat acak dan berbeda dengan anggota kelompok pada siklus I.

Perincian hasil penilaian hasil belajar pada siklus II adalah sebagai berikut:

Siklus II terdiri dari 3 pertemuan, pada pertemuan 3 diadakan tes akhir penilaian dengan jumlah siswa yang mendapatkan ketuntasan adalah 32 siswa, jadi: (lihat Tabel 4.3)

Persentase ketuntasan klasikal

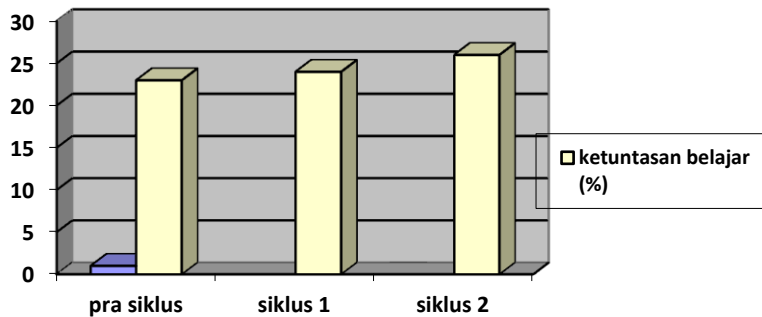
$$\begin{aligned} &= \frac{\sum \text{siswatuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{26}{32} \times 100\% = 81\% \end{aligned}$$

Tabel 4.6 menunjukkan perbandingan hasil pra siklus, siklus I dan siklus II.

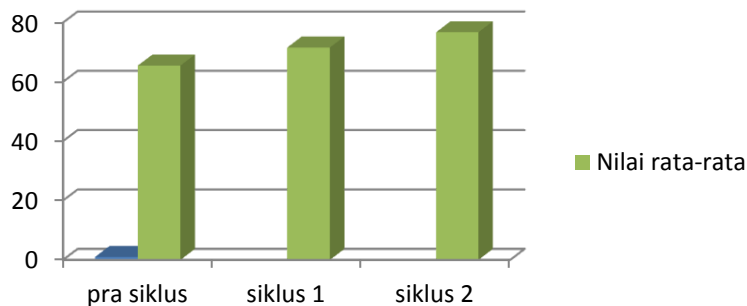
Tabel 4.6. Perbandingan hasil pra siklus, siklus I dan siklus II

Instrumen	Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
Nilai rata-rata	65,47	71,56	76,72
Ketuntasan klasikal	72%	75%	81%
Tuntas	23	24	26
Belum Tuntas	9	8	6

Hasil perbandingan antara pra siklus, siklus I dan siklus II juga dapat dilihat pada Gambar 4.6 dan 4.7.



Gambar 4.3. Perbandingan hasil ketuntasan klasikal pada pra siklus, siklus I, dan siklus II



Gambar 4.4. Perbandingan hasil nilai rata-rata pada pra siklus, siklus I, dan siklus II

Pelaksanaan pada siklus II sudah berlangsung optimal hal ini bisa dilihat pada Gambar 4.5 dan 4.6, terjadi peningkatan perolehan nilai rata-rata yaitu sebesar 76,72 dengan ketuntasan klasikal sebesar 81%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dan sudah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti yaitu nilai rata-rata hasil belajar ≥ 60 dan ketuntasan klasikal $> 80\%$ sehingga siklus II dipandang sudah cukup.

Team Assisted Individualization (TAI) adalah model pembelajaran individual dibantu kelompok atau tim. Inti dari pembelajaran TAI ini adalah pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok belajar kecil yang heterogen terdiri dari 4 sampai 5 siswa dalam setiap kelompoknya, diikuti dengan pemberian bantuan secara

individu bagi siswa yang memerlukan bantuan. Penggunaan tim belajar terdiri dari 4-5 anggota kelompok yang berkemampuan bervariasi, sehingga anggota satu dengan lainnya dapat saling membantu. Berdasarkan hasil observasi penelitian ini diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan pembelajaran sangat sederhana, sehingga para siswa di kelas dapat dengan mudah melakukannya dan termotivasi untuk mempelajari materi yang diberikan dengan cepat dan akurat, tidak bisa berbuat curang atau menemukan jalan pintas karena siswa akan melakukan pengecekan satu sama lain. Pada model pembelajaran TAI ini, pembelajaran ketrampilan proses pada siswa memberikan akibat yang positif, karena guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin kepada siswa untuk mempelajari materi biologi secara langsung dengan seluruh panca indra, sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Siswa lebih mudah memahami sesuatu yang nyata yang dapat diamati dibandingkan dari pengetahuan yang diperoleh secara informatif.

Penelitian ini telah diperoleh hasil sebagaimana hipotesis yang telah direncanakan yaitu penerapan penerapan model pembelajaran kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat mempengaruhi hasil belajar siswakesel X pada materi pokok ekosistem di MA AL HADI Girikusuma.