

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MIA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Pada Materi Kingdom Plantae Pada SMA Swasta Darul Aitami Tahun Pelajaran 2021/2022

INFO PENULIS

Nidariati
Guru SMA Swasta Darul Aitami
Email: nidariati@gmail.com

INFO ARTIKEL

ISSN: 2776-5148
Vol. 3, No. 1, April 2023
<http://almufi.com/index.php/AJP>

© 2023 Almufi All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Nidariati. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MIA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Pada Materi Kingdom Plantae Pada SMA Swasta Darul Aitami Tahun Pelajaran 2021/2022. *Almufi Jurnal Pendidikan*, 3 (2), 9-21.

Abstrak

Biologi merupakan ilmu alam yang menghargai proses dan produk dalam setiap pembelajarannya. Salah satu pembahasan dalam pembelajaran biologi adalah dunia tumbuhan (*kingdom plantae*). Peserta didik diharapkan dapat mendeskripsikan ciri-ciri division dalam dunia tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi khususnya materi *kingdom plantae* melalui model kooperatif tipe *group investigation* (GI). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMA Swasta Darul Aitami tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes, angket, dan lembar observasi guru pada tiap-tiap siklus. Dari hasil penelitian tindakan kelas dengan 2 siklus yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) terlihat adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar dalam menyajikan data rangkaian kegiatan ke dalam bentuk teks prosedur. Pada siklus 1, hanya 8 dari 30 peserta didik atau 26,67% yang memenuhi kriteria tuntas. Pada siklus II, kemampuan peserta didik mengalami peningkatan. Sebanyak 26 dari 30 peserta didik atau 86,67% yang memenuhi kriteria tuntas. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa model kooperatif tipe *group investigation* (GI) mempunyai dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar peserta didik dalam setiap siklus. Penerapan model kooperatif tipe *group investigation* (GI) juga mempunyai meningkatkan aktivitas peserta didik yang ditunjukkan dengan hasil observasi kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran.

Kata kunci: aktivitas belajar, hasil belajar, *kingdom plantae*, *group investigation*

Abstract

Biology is a natural science that values processes and products in every lesson. One of the discussions in learning biology is the world of plants (kingdom plantae). Students are expected to be able to describe the characteristics of division in the plant world and its role for survival on earth. This study aims to increase the activity and learning outcomes of biology, especially the material kingdom plantae through a group investigation (GI) cooperative model. The subjects of this study were students of class X MIA at Darul Aitami Private High School for the 2021/2022 academic year. This research belongs to the type of qualitative research using descriptive methods. Data collection was carried out by giving tests, questionnaires, and teacher observation sheets in each cycle. From the results of class action research with 2 cycles applied to the group investigation (GI) cooperative learning model, it can be seen that there is an increase in activity and learning outcomes in presenting activity series data in the form of procedure text. In cycle 1, only 8 out of 30 students or 26.67% met the completion criteria. In cycle II, the ability of students has increased. As many as 26 out of 30 students or 86.67% met the criteria for completion. The results of this study illustrate that the group investigation (GI) cooperative model has a positive impact on improving student learning outcomes as indicated by an increase in student learning mastery in each cycle. The application of the group investigation (GI) cooperative model also has increased student activity as indicated by the results of observing student activities during the learning process.

Keywords: learning activities, learning outcomes, kingdom plantae, group investigation

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya sadar untuk mengembangkan potensi sumber daya manusia (SDM). Hal ini merupakan cara bagi manusia untuk menjadi lebih baik dalam meningkatkan sumber daya mereka untuk mengimbangi perkembangan dan kemajuan teknologi. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia, sebagai suatu kegiatan yang menyadari tujuan, maka dalam praktek, suatu proses yang berkesinambungan dalam setiap jenis dan tingkat pendidikan harus terkait dengan sistem pendidikan integral (Andrini, 2015).

Kebutuhan abad ke-21 menuntut sektor pendidikan untuk mencetak generasi muda yang memiliki keterampilan hidup sehingga mereka dapat bertahan dan bersaing dalam komunitas global. Keterampilan hidup yang diperlukan terdiri dari kemampuan untuk berpikir kritis, kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif dan efisien, kemampuan untuk mengembangkan teknologi dan kemampuan untuk bekerja fleksibel, produktif, inovatif dan bertanggung jawab (Suto, 2013). Keterampilan hidup dilatih melalui proses pembelajaran dan diidentifikasi melalui hasil pembelajaran peserta didik.

Biologi merupakan bidang ilmu yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar dan menemukan konsep melalui penerapan metode ilmiah. Biologi adalah salah satu ilmu alam yang menghargai proses dan produk dalam setiap pembelajarannya. Proses (keterampilan proses sains) dan produk sains memiliki nilai yang sama penting dalam biologi, namun hasil belajar biologi secara umum masih dipandang dari produk biologi saja seperti nilai ulangan atau nilai ujian mata pelajaran biologi.

Aktivitas peserta didik sebagai keterlibatan peserta didik dalam bentuk sikap, pikiran, perbuatan dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut sehingga hasil belajar dapat tercapai. Menurut Anderson dan Krathwohl (2001) berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu: 1) mengingat: mengambil, mengingat, atau mengenali pengetahuan dari memori; 2) memahami; 3) menerapkan; 4) menganalisis; 5) mengevaluasi; dan 6) membuat.

Mengingat maksudnya adalah ketika memori digunakan untuk menghasilkan definisi, fakta, atau daftar, atau membacakan atau mengambil materi. Memahami maksudnya adalah membangun makna dari berbagai jenis fungsi yang akan mereka tulis atau grafik pesan kegiatan, mencontohkan, mengklasifikasi, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. Menerapkan maksudnya adalah melaksanakan atau menggunakan prosedur melalui pelaksana, atau menerapkan. Menerapkan terkait dan merujuk pada situasi di mana

bahan belajar yang digunakan melalui produk seperti model, presentasi, wawancara atau simulasi. Menganalisis maksudnya adalah mengelompokkan bahan atau konsep ke dalam beberapa bagian, menentukan bagaimana bagian-bagian tersebut saling berhubungan atau satu sama lain. Ketika seseorang menganalisis dia bisa menggambarkan hal ini fungsi mental dengan menciptakan spreadsheet, survei, grafik, atau diagram, atau representasi grafis. Mengevaluasi maksudnya adalah membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar melalui memeriksa dan mengkritisi. Kritik, rekomendasi, dan laporan adalah beberapa produk yang dapat dibuat untuk menunjukkan proses-proses evaluasi. Membuat maksudnya adalah menempatkan elemen bersama-sama untuk membentuk satu kesatuan yang koheren atau fungsional; reorganisasi elemen ke pola baru atau struktur melalui menghasilkan, perencanaan, atau menghasilkan.

Kegiatan pembelajaran dikatakan efisien jika hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai dengan usaha yang sekecil mungkin. Perwujudan perilaku belajar biasanya dapat dilihat dari adanya perubahan-perubahan kebiasaan, keterampilan, dan pengetahuan, sikap dan kemampuan yang biasanya disebut sebagai hasil belajar. Menurut Sudjana (199) hasil belajar memuat kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar.

SMA Darul Aitami merupakan salah satu sekolah swasta yang memiliki input atau masukan peserta didik yang memiliki hasil belajar yang bervariasi. Hasil belajar yang bervariasi ini menunjukkan bahwa peran serta dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sangat beranekaragam. Menurut hasil observasi pada pembelajaran biologi di SMA Swasta Darul Aitami, kemampuan peserta didik yang heterogen dapat dikelompokkan berdasarkan hasil belajar, budaya dan tingkat sosial ekonominya. Dan salah satu masalah pembelajaran di SMA Swasta Darul Aitami adalah banyaknya peserta didik yang memperoleh hasil belajar yang rendah. Banyak peserta didik yang masih kurang berani bertanya dan menanggapi pertanyaan, kurang memberikan ide yang berkaitan dengan materi pada saat proses pembelajaran. Masalah pembelajaran pada umumnya terjadi di kelas, kelas dalam hal ini berarti segala kegiatan yang dilakukan guru dan anak didiknya di dalam suatu ruangan dalam melaksanakan proses pembelajaran (Sanjaya, 2010).

Pembelajaran di kelas mencakup interaksi guru dan peserta didik, teknik dan strategi pembelajaran, dan implementasi kurikulum serta evaluasinya. Guru merupakan faktor penting yang besar peranannya terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Pendekatan dan metode yang dipilih guru sedapat mungkin melibatkan peserta didik, agar mereka mampu bereksplorasi untuk mencapai kompetensi dengan menggali potensi yang ada pada diri peserta didik.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta peserta didik secara menyeluruh sehingga kekuatan proses belajar tidak hanya didominasi oleh peserta didik tertentu saja. Pemilihan metode dan model pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan peran serta dan keaktifan peserta didik dalam mempelajari dan menelaah ilmu.

Ada beberapa model pembelajaran yang telah dikenal, salah satunya adalah Cooperative Learning. Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar model pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif. Model pembelajaran kooperatif akan dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan: 1) "memudahkan peserta didik belajar" sesuatu yang "bermanfaat" seperti fakta, ketrampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; 2) pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka yang berkompoten menilai.

Suprijono (2009) menyatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap model pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah: (1) positive interdependence (saling ketergantungan positif); (2) personal responsibility (tanggung jawab perseorangan); (3) face to face promotive interaction (interaksi promotif); (4) interpersonal skill (komunikasi antaranggota); (5) group processing (pemrosesan kelompok).

Menyikapi masalah di atas penulis tertarik dengan suatu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam mengikuti pelajaran biologi. Adapun pembelajaran yang dimaksud yaitu pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI) yang dapat membangun kerjasama antara guru dan peserta didik dalam pembelajaran. Prosedur dalam perencanaan bersama didasarkan pada pengalaman masing-masing peserta didik, sesuai dengan kapasitas dan kebutuhan. Peserta didik aktif

berpartisipasi dalam semua aspek, membuat keputusan untuk menetapkan arah tujuan yang mereka kerjakan. Kelompok berfungsi sebagai wahana dalam berinteraksi sosial. Perencanaan kelompok dapat menjamin keterlibatan semua peserta didik secara maksimal dalam penggunaan tipe ini.

Model pembelajaran kooperatif tipe GI memiliki 3 konsep utama, yaitu: 1) penelitian merupakan proses dimana peserta didik dirangsang dengan menghidupkan pada suatu masalah. Peserta didik merasa dirinya perlu memberikan reaksi terhadap masalah yang dianggap perlu untuk diselesaikan. Masalah ini didapat dari peserta didik sendiri atau diberikan oleh guru; 2) pengetahuan merupakan pengalaman yang tidak dibawa sejak lahir namun diperoleh peserta didik melalui pengalaman baik secara langsung maupun tidak langsung; 3) dinamika kelompok, menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok individu yang saling berinteraksi mengenai sesuatu yang sengaja dilihat atau dikaji bersama dengan berbagai ide dan pendapat serta saling tukar-menukar pengalaman dan saling berargumentasi.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti melakukan penelitian tindakan dengan judul: "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MIA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) pada Materi Kingdom Plantae Pada SMA Swasta Darul Aitami tahun pelajaran 2021/2022".

Berdasarkan permasalahan diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) Bagaimanakah aktivitas belajar biologi peserta didik melalui Group Investigation pada materi Kingdom Plantae di kelas X MIA SMA Swasta Darul Aitami?, (2) Bagaimanakah hasil belajar biologi peserta didik melalui Group Investigation pada materi Kingdom Plantae di kelas X MIA SMA Swasta Darul Aitami?

Dari permasalahan di atas, yang menjadi tujuan penelitian adalah untuk mengetahui: (1) Peningkatan aktivitas belajar biologi peserta didik melalui Group Investigation pada materi Kingdom Plantae di kelas X MIA SMA Swasta Darul Aitami, (2) Peningkatan hasil belajar biologi peserta didik melalui Group Investigation pada materi Kingdom Plantae di kelas X MIA SMA Swasta Darul Aitami.

B. Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan mulai bulan Februari s/d Maret 2022, tempat penelitian dilakukan di SMA Swasta Darul Aitami Aceh Barat sedangkan yang menjadi subjek penelitian siswa kelas X MIA SMA Swasta Darul Aitami yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 12 peserta didik laki-laki dan 18 peserta didik perempuan, pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tulis, observasi dan dokumentasi.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), karena bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah (Muslich, 2010). Terdapat 4 langkah kegiatan pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas, yaitu a) perencanaan atau *planning*; b) tindakan atau *acting*; c) pengamatan atau *observing*; dan d) refleksi atau *reflecting* (Arikunto, 2010:68).

Analisis data dilaksanakan secara kualitatif dan kuantitatif pada setiap akhir siklus pembelajaran serta data hasil belajar peserta didik. Data yang dianalisis meliputi data hasil observasi kegiatan guru, aktivitas peserta didik, hasil tes dan dokumentasi. Selanjutnya menggunakan analisis deskriptif, yang meliputi: pertama, Analisis deskriptif komparatif hasil belajar dengan cara membandingkan hasil belajar pada siklus I dengan siklus II dan membandingkan hasil belajar dengan indikator pada siklus I dan siklus II. Kedua, Analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan cara membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I dan siklus II.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

a. Pra Tindakan

Kegiatan pra penelitian tindakan kelas meliputi proses pembelajaran dengan menggunakan metode belajar seperti biasanya yang digunakan oleh guru, hanya saja pada awal pembelajaran dilakukan *pretest* dan di akhir pembelajaran dilakukan *posttest*. Pemberian tes ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil prestasi belajar peserta didik sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Hasil tes pada pra penelitian tindakan kelas ini dapat digunakan sebagai tolak ukur peningkatan hasil belajar setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Adapun pelaksanaan kegiatan pra penelitian tindakan kelas diawali dengan peneliti menjelaskan kompetensi yang akan dicapai yaitu membandingkan ciri-ciri umum divisi dalam *kingdom plantae* dan memberikan apersepsi agar peserta didik mendapatkan gambaran awal tentang materi yang akan dipelajari.

Pada awal pembelajaran peserta didik masih memperhatikan penjelasan peneliti, namun pada pertengahan sampai menjelang akhir banyak peserta didik yang tidak memperhatikan, mereka sibuk bicara dengan teman sebangku ataupun meminta izin dengan berbagai alasan dikarenakan merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Peneliti harus sering menegur dan memperingatkan peserta didik agar tetap menyimak pelajaran. Berikut ini hasil observasi pada kegiatan pra PTK.

Tabel 4.1 Data Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik pada Kegiatan pra PTK

No	Kriteria Penilaian	Banyak Peserta didik	Persentase	Keterangan
1	Sangat Baik	0	0	Tuntas
2	Baik	6	20	Tuntas
3	Cukup	9	30	Belum Tuntas
4	Kurang	15	50	Belum Tuntas

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa dari 30 peserta didik, terdapat 6 orang atau 20% yang melakukan aktivitas belajar sesuai dengan yang diharapkan. Sedangkan 24 dari 30 peserta didik masih memperoleh hasil yang belum memuaskan.

Di akhir pembelajaran, peneliti memberikan soal tes formatif untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *group investigation*.

Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Nilai Tes Formatif pada Kegiatan Pra PTK

Nilai	Jumlah Peserta Didik	Capaian	Tuntas			
			Ya	%	Tidak	%
55	18	990			√	60
65	7	455			√	23,33
75	5	375	√	16,67		
85	0	0				
95	0	0				
100	0	0				
Jumlah	30	1820	5	16,67	25	83,33
Persentase nilai yang mencapai KKM					16,67	
Nilai rata-rata					60,67	

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, hanya terdapat 5 peserta didik yang sudah mencapai KKM sedangkan sebanyak 25 masih di bawah standar KKM.

b. Hasil Siklus I

1. Perencanaan Tindakan

Siklus I ini dilaksanakan selama dua kali tatap muka. Beberapa persiapan yang dilakukan peneliti dan guru sebelum melakukan tindakan yaitu :

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Menyusun dan menyiapkan materi berkaitan dengan *kingdom plantae*, khususnya tentang tumbuhan lumut.
- 3) Peneliti menyusun lembar kerja peserta didik (LKPD).
- 4) Peneliti menyusun dan menyiapkan lembar observasi untuk mengamati proses pelaksanaan tindakan.
- 5) Peneliti menyiapkan soal *pretest* dan *posttest* berupa soal uraian berjumlah 5 soal.

2. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Tahap pelaksanaan merupakan implementasi dari RPP dan perencanaan yang telah disusun. Tahap pelaksanaan siklus I dilakukan dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, guru memberikan materi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigasi* sesuai RPP yang telah disusun. Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah cara hidup, habitat, ciri-ciri, reproduksi, peranan, dan klasifikasi tumbuhan lumut. Peneliti memberikan penjelasan singkat tentang materi yang akan dipelajari, kemudian

mengidentifikasi masalah yang akan dibahas dan membentuk kelompok secara heterogen berdasarkan jenis kelamin. Setiap kelompok berisi 5 peserta didik.

Peneliti menjelaskan prosedur kelompok dalam menyelesaikan lembar kerja yang diberikan. Sebagai langkah awal, setiap kelompok membuat rencana belajar yang akan dilakukan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Dalam hal ini ketua kelompok yang memimpin. Setelah rencana belajar terbentuk, setiap kelompok menjalankan rencana belajar tersebut. Dalam menyelesaikan tugas, peserta didik diberikan kesempatan yang luas untuk mencari informasi dari berbagai sumber, misalnya dari buku ataupun dari internet. Setelah seluruh informasi terkumpul, masing-masing kelompok melakukan pembahasan dan diskusi tentang informasi-informasi yang diperoleh di kelompoknya masing-masing.

Setiap kelompok membuat ringkasan dan sajian yang menarik yang nantinya akan disampaikan di depan kelas. Masing-masing kelompok berdiskusi dan saling bertukar pendapat di kelompoknya. Pada kegiatan ini suasana kelas menjadi sedikit gaduh, sehingga peneliti harus tetap mengawasi dan memberikan bimbingannya.

Ketika proses pembelajaran berlangsung peneliti mengamati jalannya proses pembelajaran tersebut secara bergiliran pada setiap kelompok. Peneliti membantu apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menjalankan pembelajaran tersebut. Peneliti dibantu teman sejawat juga mengamati aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan tersebut dicatat oleh observer pada lembar observasi yang telah dibuat sebelumnya.

Di akhir pertemuan, peneliti memberi motivasi kepada peserta didik untuk selalu aktif belajar dan mencari informasi tentang segala sesuatu yang belum dimengerti. Peneliti juga mengingatkan kepada semua kelompok untuk mempersiapkan presentasi pada pertemuan berikutnya. Kemudian guru mengucapkan salam sebagai penutup pertemuan.

Pertemuan ke-2 siklus I, pada pertemuan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan mengabsen peserta didik. Setelah itu peneliti kembali menyampaikan model dan tujuan dari model pembelajaran yang sedang dilakukan. Peneliti memberi motivasi kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil investigasi yang telah dilakukan. Semua kelompok sudah siap dan presentasi dilakukan urut berdasarkan nomor kelompok. Namun ketika presentasi akan dimulai muncul masalah, yaitu para anggota kelompok saling melempar tugas untuk mempresentasikan laporan mereka. Dalam hal ini, akhirnya peneliti memberikan solusi agar para anggota kelompok bergantian dalam mempresentasikan laporan kelompoknya.

Pada tiap akhir presentasi kelompok dilakukan tanya jawab antara kelompok yang presentasi dengan kelompok yang lainnya. Beberapa peserta didik mulai berani bertanya dan mengutarakan pendapatnya. Pada kegiatan inilah suasana kelas mulai hidup, terjadi interaksi yang aktif antar kelompok.

Pada pertemuan ke-2 siklus I ini proses pembelajaran selesai pada tahap presentasi kelompok. Sebanyak enam kelompok telah mempresentasikan hasil investigasinya. Setelah semua kelompok menyajikan hasil investigasinya, peserta didik dibimbing peneliti kemudian menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari. Peneliti juga menjelaskan dan menjawab kembali pertanyaan-pertanyaan yang muncul selama presentasi sebagai penegasan dan melengkapi dari apa yang telah disampaikan oleh tiap kelompok.

Di akhir siklus diadakan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. *Post test* II terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ke-3 ini ditutup dengan mengucapkan doa dan salam oleh guru. Setelah itu peneliti melakukan evaluasi bersama observer untuk menggali informasi tentang kendala-kendala yang ditemui selama proses pembelajaran.

3. Hasil Tindakan

Selama pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* sampai dengan evaluasi, peneliti bersama observer melakukan pengamatan dan pengawasan terhadap jalannya pelaksanaan tindakan pada siklus I. Proses pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* mengalami beberapa hambatan antara lain peserta didik masih belum dapat menyesuaikan diri dengan model pembelajaran ini yang bagi mereka masih baru dan belum pernah tahu. Beberapa peserta didik mengeluh dengan kinerja teman sekelompoknya sehingga meminta ganti kelompok kepada peneliti. Selain itu masih ada juga peserta didik yang selama proses pembelajaran berjalan-jalan di kelas dari kelompok yang satu ke kelompok yang lain dalam mengerjakan tugas kelompok sehingga suasana kelas menjadi agak gaduh. Pada saat presentasi, kebanyakan anggota kelompok saling melempar tugas untuk mempresentasikan laporan akhir. Selain hambatan pada siklus I juga terlihat adanya peningkatan keaktifan peserta didik dalam bertanya. Para peserta didik mulai berani

bertanya apabila mengalami kesulitan dengan tugas yang sedang dikerjakan. Dan dalam pengerjaan tugas dalam kelompok, tiap anggota mulai dapat bekerja sama dengan baik. Mereka berdiskusi dan bertukar pikiran mengenai informasi-informasi yang mereka peroleh. Berikut ini hasil observasi pada siklus I.

Tabel 4.3 Data Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik pada Kegiatan siklus I

No	Kriteria Penilaian	Banyak Peserta didik	Persentase	Keterangan
1	Sangat Baik	1	3,33	Tuntas
2	Baik	12	40	Tuntas
3	Cukup	9	30	Belum Tuntas
4	Kurang	8	26,67	Belum Tuntas

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 1 orang atau 3,33% yang melakukan aktivitas belajar dengan kriteria sangat baik. Sedangkan 17 dari 30 peserta didik masih memperoleh hasil yang belum memuaskan, sehingga peneliti melaksanakan siklus II. Hasil tindakan terhadap hasil belajar peserta didik pada siklus I ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Nilai Tes Formatif pada Siklus I

Nilai	Jumlah Peserta Didik	Capaian	Tuntas			
			Ya	%	Tidak	%
55	13	715			√	43,33
65	9	585			√	30
75	7	525	√	23,34		
85	1	85	√	3,33		
95	0	0				
100	0	0				
Jumlah	30	1910	8	26,67	22	73,33
Persentase nilai yang mencapai KKM					26,67	
Nilai rata-rata					63,66	

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa:

- 1) Nilai rata-rata hasil belajar pada pelaksanaan pembelajaran siklus pertama sebesar 63,66.
- 2) Jumlah peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM hanya 26,67% atau sebanyak 8 peserta didik.
- 3) Jumlah peserta didik yang memperoleh nilai di bawah standar KKM sebesar 73,33% atau sebanyak 22 peserta didik.

Dari perolehan data di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil nilai tes formatif meningkat menjadi 8 peserta didik (26,67%) dengan perolehan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 63,67. Peneliti dengan bantuan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan ketuntasan belajar belum mencapai di atas 85%, sehingga proses pembelajaran harus dilanjutkan pada siklus II.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil tes formatif pada akhir pembelajaran, maka diperoleh gambaran tentang tindakan kelas yang dilaksanakan pada siklus I yang digunakan untuk refleksi. Refleksi dilakukan setelah kegiatan pembelajaran dan evaluasi berlangsung. Selama berlangsungnya refleksi, masing-masing pihak mengemukakan gambaran dan pendapatnya terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

Adapun kekurangan pada siklus I yaitu sebagai berikut :

- 1) Masih terdapat peserta didik yang belum paham dengan model pembelajaran yang diterapkan.
- 2) Beberapa peserta didik berjalan-jalan selama pembelajaran berlangsung sehingga mengganggu kegiatan yang sedang berlangsung.
- 3) Terdapat peserta didik yang menginginkan pergantian kelompok dikarenakan merasa tidak cocok dengan teman kelompoknya.
- 4) Pada saat presentasi kelompok, anggota kelompok saling melempar tugas dalam mempresentasikan laporan akhir.
- 5) Hasil tes menunjukkan masih ada peserta didik yang belum mencapai KKM.

Adapun kelebihan dari pembelajaran pada siklus I adalah:

- 1) Peserta didik mulai berani bertanya apabila mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran.

- 2) Peserta didik mulai dapat secara aktif dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan.
- 3) Peserta didik dapat bertukar pikiran dan pendapat pada saat proses diskusi kelompok berlangsung.

Hasil prestasi belajar mengalami peningkatan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan hasil prestasi belajar pada tahap pra penelitian tindakan kelas.

c. Hasil Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka pelaksanaan tindakan pada siklus II dapat dideskripsikan sebagai berikut.

1. Perencanaan Tindakan

Berdasarkan refleksi penerapan model pembelajaran pada siklus I, hasil yang diperoleh belum optimal. Masih banyak peserta didik yang belum mengoptimalkan kelompok dalam rangka menyelesaikan tugas yang diberikan. Aktivitas belajar peserta didik yang diharapkan belum terwujud sepenuhnya. Oleh karena itu setelah melakukan evaluasi dan refleksi, peneliti bersama guru sepakat akan melakukan upaya perbaikan pada siklus II.

Sesuai rancangan tindakan, desain pembelajaran pada siklus II ini diterapkan pada materi cara hidup, habitat, ciri-ciri, reproduksi, peranan, dan klasifikasi tumbuhan paku. Format penyampaian materi dilakukan guru berdasarkan prosedur pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Penyelesaian siklus II ini direncanakan selama dua kali tatap muka. Beberapa persiapan yang dilakukan sebelum melakukan tindakan yaitu :

- a. Peneliti menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Peneliti menyusun dan menyiapkan materi untuk pelaksanaan tindakan.
- c. Peneliti membagi kelompok yang baru dikarenakan pada pembagian kelompok pada siklus I kurang efektif.
- d. Peneliti membuat lembar kerja peserta didik.
- e. Peneliti menyusun dan menyiapkan lembar observasi untuk mengamati proses pelaksanaan tindakan.
- f. Peneliti menyiapkan soal tes formatif berupa soal uraian berjumlah 5 soal.

2. Pelaksanaan dan Observasi

Pertemuan ke-1 siklus II, pada pertemuan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucap salam dilanjutkan dengan mengecek daftar hadir peserta didik. Kemudian dilanjutkan dengan mengulang sedikit materi pada pertemuan sebelumnya tentang tumbuhan lumut. Setelah itu peneliti menyampaikan materi pokok yang akan dikaji selanjutnya yaitu tentang tumbuhan paku.

Sebelum materi diberikan, terlebih dahulu peneliti menyampaikan kepada peserta didik tentang model pembelajaran yang akan diterapkan serta tujuan belajar yang diharapkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Kemudian peneliti membagi kelas menjadi enam kelompok dengan susunan yang berbeda dari siklus I dikarenakan pembagian kelompok pada siklus I kurang dapat bekerja sama secara kooperatif. Selanjutnya peneliti memberikan penugasan yang berbeda-beda pada tiap kelompok.

Peneliti juga menjelaskan prosedur kelompok dalam menyelesaikan tugas tersebut, dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila masih ada hal-hal yang belum dimengerti agar kekurangan yang dialami pada siklus I dapat diperbaiki pada siklus II. Setelah semua peserta didik paham tentang model pembelajaran yang akan diterapkan, peneliti langsung mempersilahkan kepada seluruh kelompok untuk mulai menyelesaikan penugasan sesuai aturan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sebagai langkah awal, setiap kelompok membuat rencana belajar yang akan dilakukan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Dalam hal ini ketua kelompok yang memimpin. Setelah rencana belajar terbentuk, mulailah setiap kelompok menjalankan rencana belajar tersebut. Pada saat menyelesaikan tugas, peserta didik diberikan kesempatan yang luas untuk mencari informasi dari berbagai sumber, misalnya dari buku ataupun dari internet. Setelah seluruh informasi terkumpul, masing-masing kelompok melakukan pembahasan dan diskusi tentang informasi-informasi yang diperoleh di kelompoknya masing-masing.

Setiap kelompok membuat ringkasan dan sajian yang menarik yang nantinya akan disampaikan di depan kelas. Masing-masing kelompok berdiskusi dan saling bertukar pendapat di kelompoknya. Pada kegiatan ini suasana kelas menjadi sedikit gaduh, sehingga peneliti harus tetap memberikan bimbingannya.

Ketika proses pembelajaran berlangsung peneliti dan observer mengamati jalannya proses pembelajaran tersebut secara bergiliran pada setiap kelompok. Peneliti membantu apabila ada

kelompok yang mengalami kesulitan dalam menjalankan pembelajaran tersebut. Hasil pengamatan tersebut dicatat oleh observer pada lembar observasi yang telah dibuat sebelumnya.

Pada pertemuan ke-1 siklus II ini, kegiatan pembelajaran selesai pada tahap kegiatan peserta didik membuat laporan yang akan disampaikan di depan kelas. Di akhir pertemuan, peneliti memberi motivasi kepada peserta didik untuk selalu aktif dalam mengikuti pembelajaran dan mencari informasi tentang segala sesuatu yang belum dimengerti. Peneliti juga mengingatkan kepada semua kelompok untuk mempersiapkan presentasi pada pertemuan berikutnya. Kemudian mengucapkan salam sebagai penutup pertemuan.

Pertemuan ke-2 siklus, pada pertemuan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan mengabsen peserta didik. Setelah itu peneliti kembali menyampaikan model dan tujuan dari model pembelajaran yang sedang dilakukan. Peneliti memberi motivasi kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil investigasi yang telah dilakukan dengan sebaik mungkin. Semua kelompok sudah siap dan presentasi dilakukan urut berdasarkan nomor kelompok.

Pada tiap akhir presentasi kelompok dilakukan tanya jawab antara kelompok yang presentasi dengan kelompok yang lainnya. Pertemuan ke-2 siklus kedua selesai pada tahap presentasi sebanyak enam kelompok. Para peserta didik sudah berani bertanya dan mengutarakan pendapatnya pada kegiatan tanya jawab di akhir presentasi kelompok. Pada kegiatan inilah suasana kelas menjadi hidup, terjadi interaksi yang aktif antar kelompok. Para peserta didik sudah tidak sibuk dengan kegiatan dengan yang tidak berkaitan dengan materi. Mereka tampak antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Namun dikarenakan hal tersebut kelas menjadi agak gaduh, peneliti harus selalu membimbing peserta didik agar proses pembelajaran tetap berjalan kondusif.

Setelah semua kelompok menyajikan laporan hasil investigasinya, peserta didik dengan bimbingan peneliti kemudian menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari. Peneliti juga menjelaskan dan menjawab kembali pertanyaan-pertanyaan yang muncul selama presentasi tadi sebagai penegasan dan melengkapi dari apa yang telah disampaikan oleh tiap kelompok. Di akhir siklus diadakan tes formatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Tes formatif terdiri dari 5 soal bentuk uraian. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ke-3 ini ditutup dengan mengucapkan doa dan salam oleh peneliti. Setelah itu peneliti melakukan evaluasi bersama guru mata pelajaran untuk menggali informasi tentang kendala-kendala yang ditemui selama proses pembelajaran.

3. Hasil Tindakan

Selama pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* sampai dengan evaluasi, peneliti bersama observer melakukan pengamatan dan pengawasan terhadap jalannya pelaksanaan tindakan pada siklus II. Proses pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada siklus II tidak mengalami hambatan yang berarti. Hambatan-hambatan yang terjadi pada siklus I dapat diatasi pada siklus II. Aktivitas peserta didik pada saat pelaksanaan tindakan sudah terorganisir dan teratur, tidak ada lagi peserta didik yang melakukan aktivitas yang mengganggu proses pembelajaran seperti yang terjadi pada siklus I. Mereka sudah dapat beradaptasi dengan model pembelajaran ini. Pada kegiatan kelompok, para anggota juga dapat bekerja sama dan saling bertukar pikiran dalam menyelesaikan tugas. Hanya saja karena para peserta didik sudah aktif dan berani berpendapat, suasana kelas menjadi sedikit gaduh. Diperlukan bimbingan guru dan peneliti agar pembelajaran tetap berjalan lancar. Berikut ini hasil observasi pada siklus I.

Tabel 4.5 Data Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik pada Siklus II

No	Kriteria Penilaian	Banyak Peserta didik	Persentase	Ket
1	Sangat Baik	11	36,67	Tuntas
2	Baik	15	50	Tuntas
3	Cukup	4	13,33	Belum Tuntas
4	Kurang	0	0	Belum Tuntas

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 11 orang atau 36,67% yang melakukan aktivitas belajar dengan kriteria sangat baik. Sebanyak 15 dari 30 peserta didik atau 50% memperoleh kriteria penilaian baik. Sedangkan 4 dari 30 peserta didik atau sebanyak 13,33% masih memperoleh hasil yang belum memuaskan. Melihat hasil yang diperoleh, maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan

aktivitas belajar sudah mencapai angka di atas 85% sehingga proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil dan tuntas pada siklus II.

Hasil tindakan terhadap hasil belajar peserta didik pada siklus I ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Nilai Tes Formatif pada Siklus II

Nilai	Jumlah Peserta Didik	Capaian	Tuntas			
			Ya	%	Tidak	%
55	0	0				
65	4	260			√	13,33
75	10	750	√	33,33		
85	8	680	√	26,67		
95	8	760	√	26,67		
100	0	0				
Jumlah	30	2450	26	86,67	4	13,33
Persentase nilai yang mencapai KKM					86,67	
Nilai rata-rata					81,67	

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa:

- 1) Nilai rata-rata hasil belajar pada pelaksanaan pembelajaran siklus kedua sebesar 81,67.
- 2) Jumlah peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 86,67% atau sebanyak 26 peserta didik.
- 3) Jumlah peserta didik yang memperoleh nilai di bawah standar KKM sebesar 13,33% atau sebanyak 4 peserta didik.

Dari perolehan data di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil nilai tes formatif meningkat menjadi 26 peserta didik (86,67%) dengan perolehan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 81,67. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil belajar sudah mencapai angka di atas 85%, dan nilai rata-rata peserta didik sudah melebihi KKM sebesar 75 sehingga proses pembelajaran dinyatakan tuntas dan berhasil pada siklus II.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung maka diperoleh gambaran tentang tindakan kelas yang dilaksanakan pada siklus II yang digunakan untuk refleksi. Refleksi dilakukan setelah kegiatan pembelajaran dan evaluasi berlangsung. Selama berlangsungnya refleksi, masing-masing pihak mengemukakan gambaran dan pendapatnya terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

Kekurangan hasil refleksi siklus II yaitu sebagai berikut :

- 1) Suasana kelas menjadi sedikit gaduh dikarenakan para peserta didik antusias dan aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapat
- 2) Peneliti harus sering menegur agar proses pembelajaran tetap berjalan kondusif.
- 3) Hasil pelaksanaan tes menunjukkan masih terdapat beberapa peserta didik yang belum mencapai KKM.

Kelebihan yang diperoleh pada pelaksanaan siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Rancangan pembelajaran telah disusun dengan sangat baik.
- 2) Peserta didik antusias dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran khususnya pada saat diskusi kelompok.
- 3) Peserta didik berani bertanya dan berpendapat mengenai hasil laporan investigasi yang dipresentasikan.
- 4) Peserta didik yang mengganggu jalannya pembelajaran berkurang karena merasa senang dengan model kooperatif tipe group investigation yang diterapkan.
- 5) Hasil belajar mengalami peningkatan yang lebih baik dibandingkan siklus I.

Berdasarkan analisis data observasi dan hasil tes formatif di atas, setelah pelaksanaan model kooperatif tipe *group investigation*, terjadi perubahan yang baik pada aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Aktivitas belajar peserta didik tiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini diukur dari hasil pengamatan observer. Berikut ini adalah hasil rekapitulasi aktivitas peserta didik pada tahap pra PTK, siklus I dan siklus II.

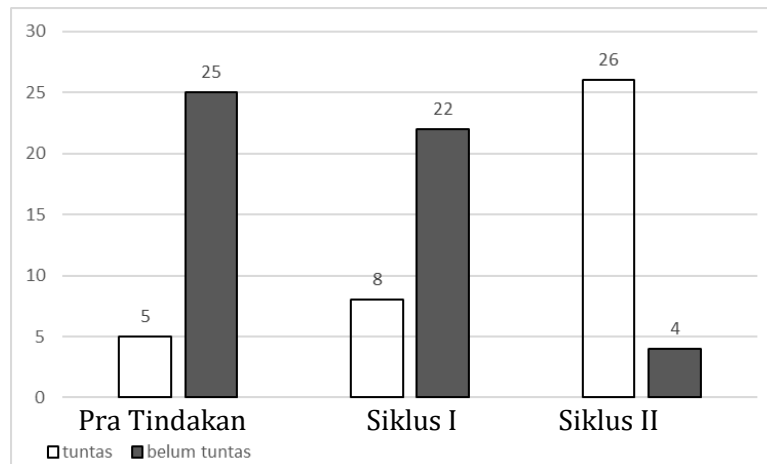
Tabel 4.7 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik

No	Tahap	Tuntas	%	Belum Tuntas	%
1	Pra PTK	6	20	24	80

2	Siklus I	13	43,33	17	56,67
3	Siklus II	26	86,67	4	13,33

Berdasarkan tabel di atas, pembelajaran dengan model kooperatif tipe *group investigation* pada materi kingdom plantae di kelas X IPA dapat meningkatkan aktivitas peserta didik. Hal ini ditunjukkan pada peningkatan di setiap siklusnya. Pada tahap pra PTK, sebanyak 24 peserta didik atau 80% yang berada pada kriteria penilaian cukup dan kurang, sehingga termasuk pada kategori tidak tuntas. Pada siklus I, peserta didik semakin antusias dalam pembelajaran, sehingga 17 peserta didik atau 56,67% yang belum tuntas. Pada siklus II, peserta didik hanya 4 dari 30 orang yang berada pada kriteria cukup atau kurang.

Untuk memperjelas peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran biologi pada materi *kingdom plantae* melalui model kooperatif tipe *group investigation*, berikut disajikan grafik aktivitas peserta didik.



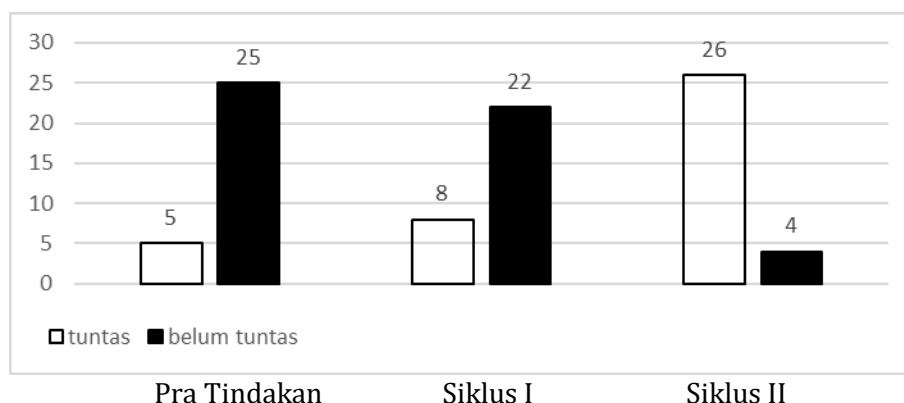
Gambar 4.1 Grafik Aktivitas Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik setiap siklus mengalami peningkatan, hal ini diukur dari tes yang diberikan pada akhir pertemuan di setiap siklus. Berikut ini adalah tabel peningkatan hasil belajar peserta didik.

Tabel 4.8. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Tahap Pra tindakan, Siklus I, dan Siklus II

No	Tahap	Nilai Rata-Rata	Tuntas	%	Belum Tuntas	%
1	Pra PTK	60,67	5	16,67	25	83,33
2	Siklus I	63,67	8	26,67	22	73,33
3	Siklus II	81,67	26	86,67	4	13,33

Berdasarkan tabel di atas, pelaksanaan model kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar per siklus. Pada tahap pra PTK, peserta didik yang tuntas hanya 5 dari 30 peserta didik. Pada siklus I, mengalami kenaikan, yaitu sebanyak 8 dari 30 peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM. Pada siklus II terdapat 24 peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM. Untuk lebih jelas, di bawah ini disajikan grafik peningkatan hasil belajar peserta didik.



Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

2. Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan pada peserta didik kelas X MIA SMA Swasta Darul Aitami pada tahun pelajaran 2021/2022 terdiri dalam dua siklus penelitian. Sebelum melaksanakan siklus I, peneliti melakukan tahap pra PTK. Berdasarkan hasil pra PTK, peneliti memperoleh data hasil belajar peserta didik sebesar 16,67%. Hal ini terjadi karena peneliti menggunakan metode yang sering digunakan pada umumnya yaitu metode konvensional, sehingga pembelajaran masih terpusat pada guru dan situasi kelas pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik tidak bersemangat, merasa jenuh dan terkadang bicara sendiri, ada yang tidak mendengarkan saat guru menerangkan.

Setelah model pembelajaran tersebut digunakan, hasil belajar peserta didik pada siklus I meningkat menjadi 26,67%. Dari hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan dari pada sebelum pelaksanaan tindakan. Hasil siklus I belum optimal dan belum mencapai indikator yang telah ditentukan. Oleh karena itu peneliti mengadakan revisi dan evaluasi dengan dilakukan perbaikan. Peneliti memberikan tugas kepada peserta didik, lebih mengoptimalkan kemampuan peneliti dalam mengendalikan suasana belajar peserta didik, agar pembelajaran berpusat pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan prestasi.

Setelah rancangan siklus diperbaiki, peneliti melaksanakan siklus II, dari pelaksanaan siklus II didapatkan peningkatan hasil yang cukup bagus karena dalam siklus II peserta didik yang mampu melakukan pelaksanaan pembelajaran sesuai indikator, sehingga hasil belajar peserta didik pada siklus II meningkat menjadi 86,67%.

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II mengenai penggunaan model pembelajaran *group investigation* yang diterapkan pada peserta didik kelas X SMA Swasta Darul Aitami tahun pelajaran 2021/2022, dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

Demikian juga halnya dengan aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini ditunjukkan pada peningkatan di setiap siklusnya. Pada tahap pra PTK, sebanyak 24 peserta didik atau 80% yang berada pada kriteria penilaian cukup dan kurang, sehingga termasuk pada kategori tidak tuntas. Pada siklus I, peserta didik semakin antusias dalam pembelajaran, sehingga 17 peserta didik atau 56,67% yang belum tuntas. Pada siklus II, peserta didik hanya 4 dari 30 orang yang berada pada kriteria cukup atau kurang, dan sebanyak 86,67% peserta didik berada pada kriteria baik dan sangat baik.

Dengan demikian hipotesis tindakan penerapan model kooperatif tipe tipe *Group Investigation* (GI) dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi pada materi *Kingdom Plantae* di kelas X MIA SMA Swasta Darul Aitami adalah benar adanya, terbukti pada hasil penelitian yang telah dibahas sebelumnya.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus, pembahasan serta analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran biologi materi kingdom plantae, ditunjukkan dengan hasil pengamatan kegiatan yang dilakukan peserta didik pada saat dilaksanakan tindakan yang semakin meningkat pada setiap siklus.
2. Model kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran biologi materi kingdom plantae, diperoleh dari rata-rata hasil tes belajar siswa yang semakin meningkat pada setiap siklus

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya, agar proses belajar lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut:

1. Untuk melaksanakan belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, diperlukan persiapan yang cukup matang, guru hendaknya mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan model tersebut dalam proses belajar mengajar sehingga memperoleh hasil yang optimal.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai strategi pembelajaran, walau dalam taraf yang sederhana, di mana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.
3. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di SMA Swasta Darul Aitami tahun pelajaran 2021/2022.

4. Untuk penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan-perbaikan agar diperoleh hasil yang lebih baik.

E. Referensi

- Andrini, VS. (2015). *The Effectiveness of Inquiry Learning Method to Enhance Student's Learning Outcome: A Theoretical and Empirical Review*. *Journal of Education and Practice*. 7(3):38-42.
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- BNSP. (2006). *Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan*. Jakarta: Dirjen.
- BNSP. (2006). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA SMA/MA*. Jakarta: Dirjen.
- Hamalik. (2010). *Writing: Research, Theory, and Application*. New York: Pergamon Institute of English.
- Hamalik, O. (2008). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bandung: Bumi Aksara.
- Moleong, Lexy. 2007. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Mulyasa, E. 2008. *Menjadi Guru Profesional, Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Rosdakarya.
- Purwanto, Ngalim. (2007). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar.
- Rusman, dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. (2004). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru 1994*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sudjoko. (2001). *Membantu Siswa Belajar IPA*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. (2010). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: SIC.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yamin, Martinis. (2007). *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung.