

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR BIOLOGI MELALUI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION PADA SISWA KELAS XI IPA-2 SMA NEGERI 1 WAY JEPARA LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Ibnu Sapari
SMA Negeri 1 Way
Jepara Lampung
Timur

Article History:
Published: -



This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRAK

Terdapat dua aspek penting pada saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu proses mengajar yang dilakukan oleh guru dan proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap pembelajaran biologi pada kelas XI IPA-2 SMAN 1 Way Jepara Lampung Timur terlihat bahwa metode mengajar didominasi dengan penggunaan metode konvensional, guru kurang memotivasi dan memanfaatkan potensi siswa. Sedangkan pada aktivitas siswa terlihat bahwa siswa kurang mampu membangun pengetahuannya sendiri dan lebih suka mendengar ceramah dari guru, kemudian hanya sedikit siswa yang mampu dan berani mengemukakan pendapat, serta siswa seringkali terlihat ribut dengan aktivitas yang tidak berhubungan dengan materi pelajaran. Kejadian tersebut tidak boleh berlarut-larut, sehingga untuk mengatasi hal tersebut, peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklusnya terdapat dua pertemuan. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, tes dan dokumentasi. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Group Investigation (GI) pada pembelajaran biologi terbukti mampu meningkatkan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II dari yang semula diperoleh nilai rata-rata sebesar 62,06 pada tes formatif di kondisi awal dengan ketuntasan belajar hanya 35,25%, kemudian mengalami peningkatan menjadi 67,50 pada tes formatif di siklus pertama dengan peningkatan ketuntasan belajar sebesar 64,71%, dan meningkat menjadi 75,00 pada tes formatif di siklus kedua dengan peningkatan ketuntasan belajar menjadi sebesar 91,18%. Selain itu penerapan metode Group Investigation (GI) terbukti mampu meningkatkan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II dari yang semula hanya 2 kelompok yang tuntas dalam menunjukkan 8 indikator aktivitas siswa pada kondisi awal, kemudian meningkat menjadi 4 kelompok yang tuntas pada siklus pertama atau meningkat sebesar 50%, dan meningkat menjadi 8 kelompok pada siklus kedua atau meningkat menjadi sebesar 100%.

Kata Kunci : Group Investigation (Gi), Aktivitas, Hasil Belajar

* Corresponding Author: Ibnu Sapari, SMA Negeri 1 Way Jepara Lampung Timur; Email: ibnusapari19@gmail.com

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan saat ini. Pendidikan bukanlah sekedar wacana untuk membentuk anak-anak muda dapat menjadi generasi yang kompeten, melainkan pendidikan menekankan bagaimana proses tersebut dapat diterapkan. Pendidikan merupakan suatu proses interaksi yang mendorong terjadinya peristiwa belajar. Karena dengan adanya belajar, terjadilah perkembangan jasmani dan mental siswa. (Dimiyati dan Mudjiono, 2009). Proses belajar merupakan upaya perubahan tingkah laku, sementara belajar sebagai suatu aktivitas mental atau psikis berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan sikap dalam pengetahuan dan pemahaman, keterampilan serta nilai dan sikap. (Suprihatiningrum, 2013). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa belajar selain memerlukan konsep juga memerlukan tindakan praktis. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia yang tampak dari tertinggalnya kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan

teknologi serta ekonomi menjadi permasalahan yang cukup rumit untuk diselesaikan. Perbaikan untuk mengejar ketinggalan Indonesia dari negara-negara maju lainnya perlu dilakukan terutama di sektor pendidikan, karena pendidikan dapat menjadi cerminan kualitas seseorang maupun suatu negara.

Tujuan mata pelajaran biologi adalah agar peserta didik memiliki pemahaman tentang konsep-konsep biologi dan makhluk hidup yang saling berkaitan antar konsep. Siswa juga harus mampu menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia, meningkatkan kesadaran akan kelestarian lingkungan dan memberikan bekal pengetahuan dasar untuk melanjutkan pendidikan (BSNP, 2006). Pada hakikatnya, pendidikan biologi sebenarnya merupakan pendidikan berorientasi kehidupan serta lingkungan dan pelaksanaannya sangat dipengaruhi oleh lingkungan masyarakat. Rasanya tidak sesuai jika pembelajaran biologi hanya dilakukan di ruang kelas tanpa adanya kegiatan lapangan. Oleh karena itu, guru biologi perlu memperdalam materi biologi dengan strateginya serta keterampilan mengajar yang baik.

Airlanda (2012) mengatakan bahwa biologi sebagai bagian dari sains harus mengikuti perkembangan era globalisasi tanpa meninggalkan hakikat sains yang meliputi : pengembangan kemampuan berpikir (mind on), keterampilan (hands on), serta sikap ilmiah (heart on). Dengan mengembangkan kemampuan berpikir siswa diharapkan muncul inisiatif, kreativitas, dan kualitas dalam pembelajaran biologi yang baik, sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Siswa yang belajar sains, menurut Susanto (2003) tidak lagi menerima informasi tentang produk sains, tetapi melakukan proses ilmiah untuk menemukan fakta dan membangun konsep dan prinsip di bidang sains. Menurut Asmani (2009), pemberian pengalaman secara langsung perlu ditingkatkan dengan demikian siswa mampu menerapkan teori yang telah di pelajari dalam biologi bagi kehidupan mereka sehari-hari. Oleh karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses agar mereka mampu mengeksplorasi dan memahami fenomena alam sekitar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap pembelajaran biologi pada kelas XI IPA-2 SMAN 1 Way Jepara Lampung Timur yang dilaksanakan pada bulan Februari 2019 dapat dilihat dua aspek penting saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu proses mengajar yang dilakukan oleh guru dan proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Pada proses pembelajaran ini terlihat bahwa: a) metode yang digunakan oleh guru dalam mengajar didominasi dengan penggunaan metode konvensional, sehingga pembelajaran di kelas masih terpusat dengan guru (teacher centered), b) guru kurang memotivasi siswa agar siswa membangun pengetahuannya sendiri dan c) guru kurang memanfaatkan potensi siswa yang telah ada agar menjadi aktif dan mandiri dalam pembelajaran. Sedangkan pada aktivitas siswa terlihat bahwa: a) siswa kurang mampu membangun pengetahuannya sendiri dan lebih suka mendengar ceramah dari guru, b) hanya sekitar 5 orang siswa di kelas yang mampu dan berani mengemukakan pendapatnya mengenai materi pembelajaran, dan c) siswa seringkali terlihat ribut dan melakukan berbagai aktivitas yang tidak berhubungan dengan materi pelajaran.

Permasalahan tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa karena saat belajar siswa lebih suka mengandalkan pada penjelasan dari gurunya saja tanpa mencari informasi untuk membangun pengetahuan sendiri. Pada kondisi awal nilai rata-rata yang diperoleh 62,50 dan hanya 12 siswa atau 35,29% yang tuntas belajarnya. Diketahui dari hasil observasi bahwa standar ketuntasan nilai Biologi yang harus dicapai oleh siswa di SMA Negeri 1 Way Jepara adalah > 70 dengan ketuntasan klasikal 85%. Selain itu, berdasarkan standar yang telah ditentukan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1996) dalam Trianto (2011) siswa yang dikatakan tuntas belajarnya secara individual apabila nilainya telah mencapai batas minimal KKM (kriteria ketuntasan minimal) yang belajar yang menyenangkan sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran.

Masing-masing guru mempunyai strategi dan metode yang berbeda dalam menerapkan pembelajaran di kelas namun berbeda dengan guru mata pelajaran Biologi. Pembelajaran Biologi di sekolah ini sudah diupayakan dilengkapi dengan kegiatan praktikum rutin namun metode yang sering digunakan masih dapat dibidang kurang variatif dan monoton sehingga membuat sebagian siswa merasa bosan. Suprijono, (2009:93) menjelaskan bahwa metode pembelajaran Group Investigation merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menuntut pelibatan siswa secara penuh dari awal penentuan topik pembelajaran sampai evaluasi di akhir pembelajaran, selain itu juga menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan kerja kelompok. Sedangkan pembelajaran yang berorientasi kontekstual merupakan pembelajaran yang didasarkan pada pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa. Dengan melihat karakteristik siswa kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara sangat tepat untuk dilaksanakan metode tersebut Keaktifan siswa dapat diarahkan dengan baik dan pembelajaran tidak hanya tekstual tetapi berkaitan dengan kehidupan nyata siswa.

Berdasarkan kesesuaian metode tersebut dengan kondisi siswa kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian melalui implementasi pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation berorientasi kontekstual untuk meningkatkan prestasi belajar Biologi siswa pada kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara Lampung Timur

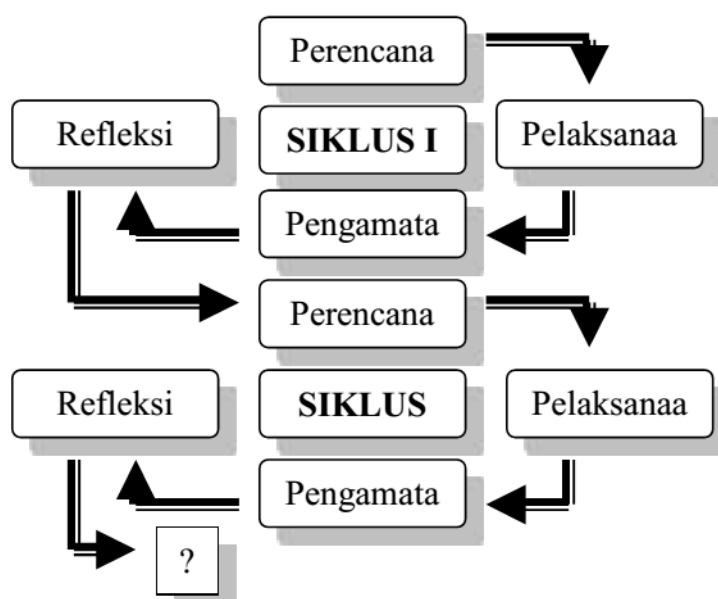
Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pelaksanaan pembelajaran *Group Investigation* berorientasi kontekstual untuk meningkatkan prestasi belajar Biologi siswa kelas kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara
2. Mengetahui peningkatan prestasi siswa menggunakan pembelajaran *Group Investigation* berorientasi kontekstual pada materi pokok *Eubacteria* dan *Archaeobacteria*
3. Mengetahui banyaknya siklus pembelajaran yang dibutuhkan untuk meningkatkan prestasi belajar Biologi siswa kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dalam bahasa Inggris PTK daitikan dengan Classroom Active Research (CAR), PTK sangat cocok untuk penelitian ini, karena penelitian diadakan dalam kelas dan lebih difokuskan pada masalah masalah yang terjadi di dalam kelas atau pada proses belajar mengajar (Aqib, 2009:12).

Berdasarkan jenis penelitian sebagaimana dipaparkan sebelumnya, rancangan atau desain PTK yang digunakan adalah menggunakan model PTK Kemmis & Mc. Taggart yang dalam alur penelitiannya yakni meliputi langkah-langkah : a. Perencanaan (*plan*) b. Melaksanakan tindakan (*act*) c. Melaksanakan pengamatan (*observer*) d. Mengadakan refleksi/ analisis (*reflection*) Sehingga penelitian ini merupakan siklus spiral, mulai dari perencanaan, Pelaksanaan tindakan, pengamatan untuk memodifikasi perencanaan, dan refleksi. Perencanaan ini juga merupakan penelitian individual. Secara sederhana alur pelaksanaan tindakan kelas disajikan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur PTK Model Kemmis & Taggart (Arikunto, 2008:16)

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi di SMA Negeri 1 Way Jepara Lampung Timur yang berlokasi di Jalan Pramuka Labuhan Ratu Satu Way Jepara.

Penelitian ini dilakukan dengan jadwal sebagai berikut:

1. Observasi kondisi awal dilakukan pada tanggal 15 Februari 2019
2. Penelitian siklus 1 pada tanggal tanggal 22 dan 29 Februari 2019
3. Penelitian siklus 2 pada tanggal tanggal 13 dan 20 Maret 2019

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006:150). Menurut Amir Da'in Indrakusuma (dalam Sulistyorini, 2009:86), tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat. Dalam penelitian ini tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Tes tersebut diberikan kepada peserta didik guna mendapatkan data kemampuan siswa tentang materi pembelajaran biologi. Tes yang digunakan adalah soal uraian yang dilaksanakan pada saat pra tindakan maupun pada akhir tindakan, yang nantinya hasil tes akan diolah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation pada pembelajaran biologi.

2. Observasi

Observasi adalah upaya untuk merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama tindakan perbaikan itu berlangsung dengan atau tanpa alat bantuan. Observasi dilakukan untuk mengenai kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran seperti tingkah laku peserta didik pada waktu belajar, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan lain-lain. Observasi ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan hal yang perlu diamati oleh observer meliputi keaktifan siswa dalam menyelesaikan tugas, bertanya, mengemukakan pendapat keaktifan dalam bekerja, dan kemampuan mengkomunikasikan hasil kerja (Siwono, 2008:25). Adapun lembar observasi sebagaimana terlampir.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah kumpulan dari dokumen-dokumen yang dapat memberikan keterangan atau bukti yang berkaitan dengan proses pengumpulan dan pengelolaan secara sistematis serta menyebar luaskan kepada pemakai informasi tersebut (Mulyana, 2004:180). Alasan dokumen dijadikan sebagai data untuk membuktikan penelitian karena dokumen merupakan sumber yang stabil, dapat berguna sebagai bukti untuk pengujian, mempunyai sifat yang alamiah, tidak reaktif, sehingga mudah ditemukan dengan teknik kajian isi, di samping itu hasil kajian isi akan membuka kesempatan untuk memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki (Tanzeh, 2010:89). Teknik ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi monografi, catatan-catatan serta buku-buku peraturan yang ada. Untuk lebih memperkuat hasil penelitian ini peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto-foto pada saat siswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada mata pelajaran Biologi.

C. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisir data, memilah-milahnya menjadi satuan-satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemupakan apa yang penting dan dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain (Moleong, 2008:248). Dalam penelitian tindakan kelas ini proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu hasil tes, observasi (pengamatan) yang sudah ditulis dalam catatan lapangan.

1. Data Hasil Observasi

Observasi dilaksanakan pada kegiatan kelompok dengan menggunakan 8 indikator, yaitu Respon siswa saat menerima pembelajaran, Cara menjawab permasalahan, Ketepatan membuat kesimpulan, Kemampuan menyumbangkan ide, Ekspresi saat presentasi, Sikap dalam diskusi, Keaktifan dalam diskusi, Kemampuan menyanggah pendapat. Adapun penjelasan mengenai penilaian terhadap aktivitas kelompok sebagaimana dijelaskan tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Penilaian Aspek Observasi

| | | |
|-----------|-------------|--------------|
| ≥ 90 | Sangat Baik | Tuntas |
| 70-89 | Baik | Tuntas |
| 51-69 | Cukup | Belum Tuntas |
| < 50 | Kurang | Belum Tuntas |

2. Data Hasil Belajar

a. Menghitung rata-rata

Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata nilai

$\sum X$ = jumlah seluruh nilai

N = jumlah peserta didik

b. Menghitung ketuntasan belajar

1) Ketuntasan belajar individu

Data yang diperoleh hasil belajar peserta didik dapat ditentukan ketuntasan belajar individu. Peserta didik dikatakan:

Tuntas, jika ≥ 70

Tidak tuntas, jika < 70

2) Ketuntasan belajar klasikal

Data yang diperoleh dari hasil belajar dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan:

$$\frac{\sum \text{peserta didik tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

D. Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari indikator proses dan indikator hasil belajar atau pemahaman. Indikator proses yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi mencapai 85% dan siswa yang mendapat nilai 65 setidaknya-tidaknya 85% dari jumlah seluruh siswa (Mulyasa, 2008:101-102).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah dilaksanakan dengan menerapkan model *Group Investigation* (GI). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi di kelas XI IPA-2 SMAN 1 Way Jepara. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan pembelajaran. Pada bagian ini, akan dikemukakan mengenai dekripsi data, hasil penelitian, pembahasan, dan implikasi hasil penelitian.

Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Kondisi Awal

Data kondisi awal diperoleh dari kegiatan pretes yang dilaksanakan tanggal 15 Februari 2019. Pretes dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran biologi melalui model *Group Investigation*. Siswa dibagi menjadi 8 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa karena jumlah siswa kelas XI IPA-2 sebanyak 34 siswa. Materi yang diujikan adalah keseluruhan materi ringkasan buku dengan bentuk soal pilihan ganda sebanyak 10 soal. Berdasarkan observasi yang dilakukan ditemukan beberapa permasalahan yang timbul dari guru maupun siswa. Hal ini diperoleh dari hasil pre-test siswa kelas XI IPA-2 SMAN 1 Way Jepara. Dari hasil observasi diperoleh data bahwa pembelajaran selama ini cenderung pasif, maksudnya proses belajar yang diciptakan guru dalam kelas hanya sebatas memberikan informasi pengetahuan. Guru hanya menjelaskan materi dalam buku paket, kemudian siswa diberi tugas tentang materi yang bersangkutan dengan mengerjakan soal latihan di LKS. Masalah lain yang dihadapi di kelas XI IPA-2 SMAN 1 Way Jepara diantaranya banyak siswa yang kurang aktif didalam kelas, kondisi siswa yang didominasi oleh siswa-siswa tertentu yaitu siswa yang memiliki kategori sebagai siswa aktif.

2. Siklus I dan II

Tindakan pada siklus I

Pada tindakan siklus 1 ini guru mata pelajaran menerapkan pembelajaran kooperatif model *group investigation* (GI). Yang dilaksanakan tanggal 22 dan 28 Februari 2019. Pelaksanaan dalam pembelajaran ini di bagi dalam tiga tahap yaitu tahap awal, tahap inti dan tahap akhir. Pada tahap awal guru dan peneliti memasuki ruang kelas XI IPA-2 yang digunakan sebagai penelitian. Kegiatan awal yang dilakukan adalah membuka pelajaran dengan salam dan presensi oleh guru sebelum memulai pelajaran terlebih dahulu memperkenalkan diri peneliti kemudian dilanjutkan menjelaskan tentang kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, guru juga memberikan contoh-contoh sederhana dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi pembelajaran kemudian melakukan tanya jawab dengan siswa untuk memotivasi siswa.

Tahap selanjutnya adalah tahap inti. Yaitu guru menjelaskan materi pembelajaran struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera dengan

menggunakan model pembelajaran yang sudah disiapkan. Setelah penyampaian materi struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera selesai, guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang dibentuk oleh guru. Kemudian dijelaskan aturan dalam pembelajaran kooperatif dengan model *group investigation (GI)*.

- 1) Semua siswa diharapkan untuk berkumpul di kelompoknya masing-masing yang telah di bagi,
- 2) Semua siswa membaca materi yang telah dibagikan,
- 3) Siswa mengumpulkan informasi mengenai tema atau materi yang di bahas,
- 4) Setelah itu siswa mendiskusikan materi dengan teman satu kelompok,
- 5) Setiap siswa berhak mengeluarkan pendapat dalam forumnya masing-masing sesuai materi diskusinya,
- 6) Siswa yang paham memberikan penjelasan dengan teman yang lain dalam satu kelompoknya,
- 7) Apabila diskusi tiap kelompok sudah selesai harap di presentasikan di depan kelas tiap kelompok dan kelompok lain berhak memberikan sanggahan, anggapan ataupun pertanyaan sesuai dengan materi yang di bahas

Pada saat siswa membentuk kelompok terjadi sedikit kegaduhan karena siswa tidak suka apabila kelompoknya di bagikan, tetapi setelah diberi penjelasan dan peringatan agar tidak gaduh dan dibantu dalam pembagian kelompok maka suasana menjadi tenang kembali. Kemudian guru memberi tugas untuk didiskusikan oleh masing-masing kelompok, pada waktu diskusi guru berkeliling sambil memantau pekerjaan kelompok dan membantu jika ada kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugasnya. Sebagian besar kelompok sudah dapat bekerjasama dengan baik, hal ini dapat dilihat dari aktivitas yang dilakukan dalam tiap-tiap kelompok mereka mendengarkan pendapat dari kelompok lain, maupun mengajukan pendapat. Namun masih ada beberapa kelompok yang bersikap pasif dalam kelompoknya

Setelah semua kelompok selesai berdiskusi guru meminta siswa atau tiap kelompok untuk membacakan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka masing-masing, dan selama salah satu kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusi, kelompok yang lainnya atau peserta lainnya diminta untuk memberi tanggapan atau mengajukan pertanyaan sesuai dengan bahasan tersebut. Karena waktu pembelajaran hampir habis maka guru menyudahi diskusi dengan memberikan kesimpulan dari semua pembahasan tentang materi struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera dan setiap kelompok diminta untuk mengumpulkan hasil diskusinya masing-masing.

Kegiatan selanjutnya yaitu tahap akhir, setelah diskusi selesai kemudian diadakan *evaluasi test* siklus 1. Guru membagikan lembar soal dan lembar jawab kepada siswa. Waktu yang diberikan kepada siswa untuk mengerjakan soal adalah 15 menit, setelah waktu habis guru meminta siswa untuk mengumpulkan soal dan lembar jawab *evaluasi test* yang telah dibagikan.

Tindakan siklus II kegiatan yang dilakukan merupakan empat tahap yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi serta refleksi dimana masing-masing kegiatan dijelaskan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan yang dibuat pada siklus II, dibedakan pada hasil refleksi siklus I. Berdasarkan refleksi pada siklus I masih ada 2 kelompok siswa yang belum aktif dalam kegiatan pembelajaran oleh karena itu aktivitas siswa masih belajar sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian tetapi masih ada 12 siswa atau 35,29% yang belum mencapai ketuntasan belajar, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Perencanaan pembelajaran yang perlu diterapkan pada siklus II adalah:

a) Menjelaskan materi pembelajaran tentang struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera, guru harus lebih menguasai materi yang akan diajarkan agar waktu pembelajaran guru lebih siap dalam membimbing dan mengarahkan siswanya. Guru harus memiliki cara yang lebih menarik seperti dalam memotivasi siswanya dengan cara memberikan pertanyaan bagi siswa atau kelompok yang masih pasif dan memberikan penghargaan khusus bagi siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran sebagai penyemangat dalam kegiatan pembelajaran. Penyiapan materi perlu dilakukan agar pembelajaran dapat mencapai tujuan dan indikator yang telah ditetapkan di dalam RPP.

b) Menyiapkan tugas atau soal-soal yang akan digunakan pada lembar diskusi siswa yang akan dikerjakan secara berkelompok. Hal ini bertujuan untuk membangun kerjasama dalam diskusi kelompok.

c) Membuat soal *evaluasi test* yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan perlakuan. Soal *evaluasi test* yang diberikan lebih menekankan kepada soal dalam bentuk kemampuan analisis dan evaluasi hal ini sesuai dengan refleksi pada siklus I, sehingga siswa dapat mencapai ketuntasan belajar secara maksimal.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada tanggal 13 dan 20 Maret 2019 pokok bahasan dalam tindakan siklus II ini adalah sama dengan siklus pertama yaitu materi struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera, hal ini dikarenakan pada materi tersebut dari data hasil analisis nilai akhir siswa pada siklus I menunjukkan sebagian besar siswa yang menjawab salah pada materi tersebut, selain itu materi yang diajarkan lebih menekankan kepada kemampuan analisis serta kemampuan evaluasi. Berdasarkan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya, pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir. Pada tahap awal kegiatan yang dilakukan oleh guru yaitu kegiatan rutin dari awal tatap muka (memberikan salam dan presensi siswa). Sebelum menjelaskan kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar serta tujuan pembelajaran guru mengingatkan kembali materi yang telah dibahas sebelumnya yaitu struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera kemudian dilanjutkan dengan mengingatkan kembali aturan main dalam pembelajaran kooperatif model *group investigation (GI)*. Sebelum memulai pembelajaran guru terlebih dahulu menjelaskan tentang tujuan pembelajaran materi struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera. Kegiatan selanjutnya adalah tahap inti dimana guru menjelaskan materi

khususnya struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera. guru juga memanfaatkan model pembelajaran yang sudah disiapkan sebelumnya. Setelah menyampaikan materi selesai guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang dibentuk oleh guru. Kemudian dijelaskan kembali secara singkat aturan dalam pembelajaran kooperatif dengan model *group investigation (GI)*. (1) semua siswa diharapkan untuk berkumpul di kelompoknya masing-masing yang telah di bagi, (2) semua siswa membaca materi yang telah dibagikan, (3) siswa mengumpulkan informasi mengenai tema atau materi yang di bahas, (4) setelah itu siswa mendiskusikan materi dengan teman satu kelompok, (4) setiap siswa berhak mengeluarkan pendapat dalam forumnya masing-masing sesuai materi diskusinya, (5) siswa yang paham memberikan penjelasan dengan teman yang lain dalam satu kelompoknya, (6) apabila diskusi tiap kelompok sudah selesai harap di presentasikan di depan kelas tiap kelompok dan kelompok lain berhak memberikan sanggahan, tanggapan ataupun pertanyaan sesuai dengan materi yang di bahas.

Langkah selanjutnya adalah guru memberikan tugas untuk didiskusikan oleh masing-masing kelompok. Sementara diskusi sedang berlangsung guru berkeliling untuk memantau dan memberikan bimbingan bagi kelompok yang merasa kesulitan. Sebagian besar kelompok sudah dapat bekerja sama dengan baik, hal ini dapat dilihat dari aktivitas yang dilakukan dalam tiap-tiap kelompok, mereka mendengarkan pendapat dari anggota kelompok lain, mengajukan pendapat maupun membagi tugas dalam kelompok. Berikut ini beberapa dokumentasi yang diperoleh berdasarkan kegiatan tersebut.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan tugasnya, selanjutnya guru meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dari kelompok masing-masing di depan kelas dan kelompok lain diminta untuk memberikan tanggapan atau mengajukan pertanyaan sesuai bahasan kelompok tersebut. Dalam diskusi kali ini siswa terlihat lebih antusias mengikuti jalannya diskusi. Karena waktu pembelajaran hampir habis maka guru menyudahkan diskusi tersebut dengan memberikan kesimpulan dari semua pembahasan tentang materi struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera dan tiap kelompok diminta untuk mengumpulkan hasil diskusinya masing-masing.

Pada tahap akhir setelah diskusi selesai kemudian diadakan *evaluasi test* siklus II, guru memberikan lembar soal dan lembar jawaban kepada siswa waktu yang diberikan kepada siswa untuk mengerjakan soal tersebut adalah sekitar 15 menit. Dalam mengerjakan soal tersebut siswa terlihat lebih tertib dan siswa membutuhkan waktu yang relatif lebih cepat untuk mengerjakan soal tersebut. Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan soal *evaluasi test* dan lembar kerja siswa yang telah dibagikan.

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siklus Kedua

| No | Kriteria Penilaian | Perolehan Nilai | Ket |
|----|---------------------|-----------------|-----|
| 1 | Nilai Rata-Rata | 75,00 | |
| 2 | Siswa Tuntas | 30 | |
| 3 | Persentase | 91,18 | |
| 4 | Siswa Belum Tuntas | 3 | |
| 5 | Persentase | 8,82 | |
| 6 | Ketuntasan Klasikal | 91,18 | |

Dari tabel di atas dapat diterangkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus pertama sebesar 75,00. Jumlah siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 30 siswa atau sebesar 91,18%. Masih ada 3 siswa yang belum tuntas belajarnya atau sebesar 8,82%. Dari penjelasan sebagaimana tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa hasil nilai tes formatif mengalami peningkatan dari siklus I, karena pada siklus I siswa tuntas 12 siswa (65%) meningkat menjadi 19 siswa (95%) atau meningkat sebanyak 6 siswa (30%).

c. Tahap Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung, terlihat siswa senang dengan pembelajaran diskusi dalam kelompok. Dalam siklus 2 ini masing-masing anggota kelompok berani memberikan pendapat lain. Dalam mengerjakan soal-soal *evaluasi test* maupun lembar kerja LKS, siswa terlihat lebih tertip dan tidak ada lagi kecurangan seperti terlihat pada siklus 1. Hasil observasi pengamatan meliputi aktivitas siswa dalam pembelajaran di uraikan sebagai berikut.

Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus Kedua

| Kelompok | Nilai | Kriteria Nilai | Kriteria Ketuntasan | | Ket |
|------------|-------|----------------|---------------------|---|-------|
| | | | T | B | |
| Kelompok 1 | 83,33 | B | √ | - | |
| Kelompok 2 | 79,17 | B | √ | - | |
| Kelompok 3 | 83,33 | B | √ | - | |
| Kelompok 4 | 91,67 | SB | √ | - | |
| Kelompok 5 | 83,33 | B | √ | - | |
| Kelompok 6 | 79,17 | B | √ | - | |
| Kelompok 7 | 83,33 | B | √ | - | |
| Kelompok 8 | 91,67 | SB | √ | - | |
| Jumlah | 675,0 | | 4 | 0 | |
| Rata-Rata | 84,38 | B | | | 84,38 |
| Persentase | | | 100 | 0 | |

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 4 kelompok semua kelompok dinyatakan tuntas berdasarkan aktivitas belajarnya. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan

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

Pembahasan

1. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation pada materi struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera Siswa kelas XI IPA-2 SMAN 1 Way Jepara Kabupaten Lampung Timur.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan adalah *Group Investigation (GI)*, dimana pada pembelajaran ini siswa dituntut untuk berpikir aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah suatu masalah serta mengemukakan pendapatnya dengan mengeluarkan kartu yang dimiliki sebagai tanda bahwa dia mempunyai kemampuan untuk berbicara. Pada pembelajaran kooperatif *Group Investigation (GI)*, siswa di kelompokkan secara heterogen menjadi beberapa kelompok, dimana dalam satu kelompok terdiri dari lima orang siswa, dengan tujuan agar semua siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga muncul interaksi antara sesama siswa untuk saling menghargai pendapat orang lain dan memberikan motivasi untuk meraih hasil belajar yang optimal. Penerapan model kooperatif *Group Investigation (GI)* dalam mata pelajaran biologi pada siswa kelas XI IPA-2

2. Penerapan Model Kooperatif *Group Investigation (GI)* dapat Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara pada Materi Pembelajaran struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera

Sesuai dengan teori yang dikemukakan Djarmah (2006:107) bahwa untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran di bagi atas beberapa tingkat taraf sebagai berikut: (a) istimewa atau maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa, (b) baik sekali atau optimal, apabila sebagian besar bahan pelajaran dapat dikuasai 76%-99%, (c) baik atau minimal, apabila bahan pelajaran hanya dikuasai 60%-75%, (d) kurang, apabila bahan yang dikuasai kurang dari 60%.

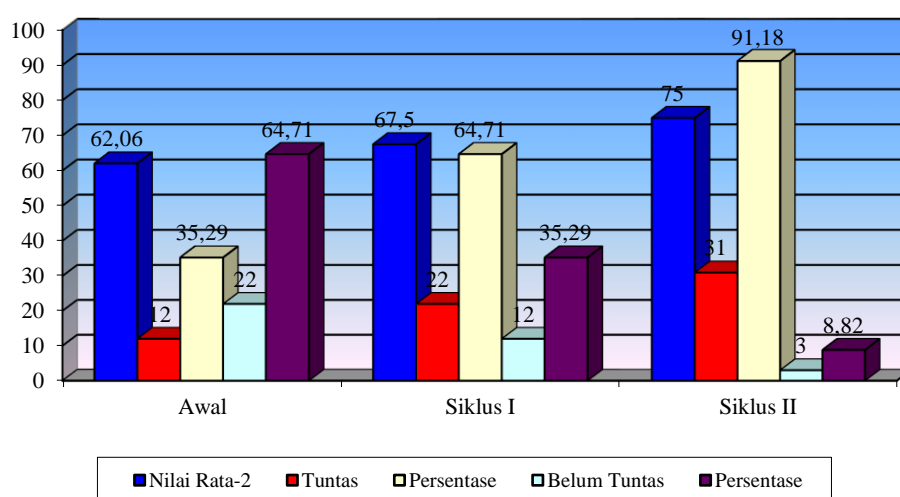
Hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif *Group Investigation (GI)* telah menunjukkan suatu peningkatan dari kondisi awal, siklus 1 ke siklus 2. Peningkatan rata-rata hasil belajar dari 59,50 pada kondisi awal menjadi 68,00 pada siklus pertama dan 75,50 pada siklus kedua, dengan tingkat ketuntasan belajar dari 12 siswa atau 35,29% menjadi 22 siswa atau 64,71% dan 91,18% atau 31 siswa pada siklus kedua. Sedangkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation (GI)* pada kondisi awal menunjukkan angka 25% atau dua kelompok yang dinyatakan tuntas, menjadi 50% atau terdapat 4 kelompok yang dinyatakan tuntas dan pada siklus terakhir menjadi 100% atau 8 kelompok dinyatakan tuntas.

Berikut analisis hasil belajara siswa kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara materi struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera pada tindakan siklus I dan II seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai Tes Formatif Temuan Awal, Siklus I dan Siklus II

| No | Uraian | Nilai | Siswa Belum Tuntas | | Siswa Tuntas | |
|----|-----------|-------|--------------------|-------|--------------|-------|
| | | | Frekuensi | % | Frekuensi | % |
| 1 | Awal | 62,06 | 12 | 35,29 | 20 | 64,71 |
| 2 | Siklus I | 67,50 | 22 | 64,71 | 11 | 35,29 |
| 3 | Siklus II | 75,00 | 31 | 91,18 | 2 | 8,82 |

Dalam bentuk grafik, peningkatan rata-rata hasil dan ketuntasan belajar siswa dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Nilai Rata-Rata dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa dari Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

Sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan dalam perbaikan pembelajaran bahwa siswa yang dinyatakan tuntas belajar jika mendapat nilai tes formatif sebesar 70 ke atas dan jika 85% dari siswa telah tuntas belajarnya.

Keberhasilan proses perbaikan pembelajaran tidak hanya dilihat dari peningkatan hasil belajar atau nilai tes formatif saja. Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran juga merupakan indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran. Data aktivitas siswa diperoleh dari lembar observasi yang telah diisi oleh observer selama perbaikan pembelajaran berlangsung. Fokus observasi difokuskan pada 8 indikator, yaitu Respon siswa saat menerima pembelajaran, Cara menjawab permasalahan, Ketepatan membuat kesimpulan, Kemampuan menyumbangkan ide, Ekspresi saat presentasi, Sikap dalam diskusi, Keaktifan dalam diskusi, Kemampuan menyanggah pendapat. Hasil observasi pada pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran menunjukkan hasil yang positif, dan dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklusnya. Secara rinci penjelasan mengenai peningkatan aktivitas siswa dalam proses perbaikan pembelajaran sebagaimana tabel di bawah ini :

Tabel 4.8 Rekapitulasi Peningkatan Aktivitas Siswa pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

| No | Siklus | Tuntas | Persentase | Belum Tuntas | Persentase |
|----|-----------|--------|------------|--------------|------------|
| 1 | Awal | 2 | 25 | 6 | 75 |
| 2 | Siklus I | 4 | 50 | 4 | 50 |
| 3 | Siklus II | 8 | 100 | 0 | 0 |

Dari tabel di atas dapat dijelaskan tentang siswa yang tuntas dan belum tuntas dilihat dari aktivitas belajarnya, yaitu :

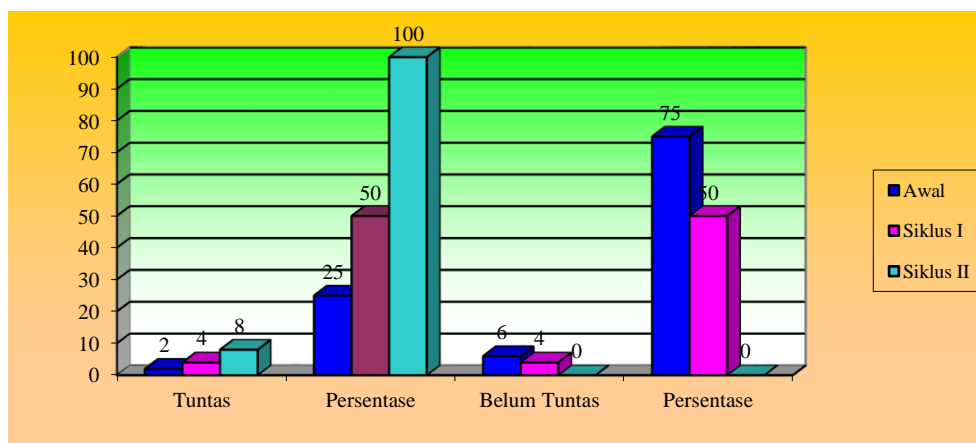
1. Siswa tuntas dilihat dari aktivitas belajar

- Pada temuan awal siswa tuntas sebanyak 2 kelompok atau 25% dari 8 kelompok
- Pada siklus I siswa tuntas sebanyak 4 kelompok atau 50% dari 8 kelompok
- Pada siklus II siswa tuntas sebanyak 8 kelompok atau 100% dari 8 kelompok

2. Siswa Belum Tuntas Belajar

- Pada temuan awal siswa belum tuntas sebanyak 6 kelompok atau 75%
- Pada siklus I siswa belum tuntas sebanyak 4 kelompok atau 50%
- Pada siklus II siswa belum tuntas 0,00%

Secara jelas peningkatan aktivitas siswa selama proses perbaikan pembelajaran sebagaimana dijelaskan pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran

Dari hasil observasi mengenai aktivitas siswa tersebut berdasarkan kriteria keberhasilan perbaikan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil karena peningkatan aktivitas siswa mencapai angka 100% dari 85% batasan minimal yang telah ditentukan pada kriteria keberhasilan proses perbaikan pembelajaran. Atas dasar pertimbangan sebagaimana diuraikan di atas, maka peneliti dan observer sepakat memutuskan bahwa kegiatan perbaikan pembelajaran diakhiri pada siklus II.

Menurut Rohani (2004:6-7) menjelaskan, bahwa belajar yang berhasil mesti melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik ialah siswa giat

aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain, ataupun bekerja, ia tidak hanya duduk, mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Siswa yang memiliki aktivitas psikis (kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau hanya berfungsi dalam rangka pembelajaran saat siswa aktif jasmaninya dengan sendirinya ia juga aktif jiwanya, begitu pula sebaliknya. Jadi lebih tepatnya keaktifan itu sendiri dapat dimiliki setiap orang agar orang tersebut mau berusaha. Peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa yang dialami kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation (GI)* telah menunjukkan keberhasilan dari metode yang digunakan. Kelas dengan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* menunjukkan ketuntasan hasil belajar yang cukup tinggi.

Pelaksanaan pembelajaran siklus II mengalami peningkatan. Kelemahan yang muncul dari siswa berdasarkan penelitian di atas adalah siswa masih berebut anggota kelompok jika akan dilaksanakan diskusi kelompok, mereka lebih memilih teman yang akrab dengan mereka. Guru juga harus memotivasi siswa untuk terus bertanya apabila ada hal yang kurang dimengerti, karena masih ada siswa yang kurang antusias menjawab pertanyaan dari guru. Akan tetapi pada tabel hasil analisis observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II dimana siswa yang antusias menjawab pertanyaan dari guru sudah lebih dari 85% dari jumlah keseluruhan siswa. Meskipun masih terdapat beberapa kelemahan dalam penelitian ini akan tetapi hal tersebut tidak menjadi penghambat yang berat dalam proses pembelajaran karena indikator keberhasilan dalam penelitian telah tercapai.

Peningkatan keaktifan siswa terlihat dari siswa yang mulai terbiasa dengan pola belajar siswa, sehingga siswa benar-benar memiliki tanggung jawab dalam kelompoknya dan segala yang ada dalam kelompoknya menjadi tanggung jawab bersama. Siswa mulai menghargai pendapat dari teman kelompoknya dan memberikan kesempatan kepada teman yang lain untuk mengemukakan pendapatnya. Meskipun dalam pembagian kelompok masih terdapat beberapa siswa yang cenderung satu kelompok dengan teman mereka lebih akrab. Siswa sudah tidak merasa malu dan takut lagi untuk bertanya maupun berpendapat sehingga guru tidak perlu terlalu mendominasi dalam mengaktifkan proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation (GI)* membuat siswa tidak hanya menghafal materi yang diberikan guru, tetapi siswa dapat memahami apa yang dipelajari dan menerapkan materi yang telah disampaikan melalui kegiatan diskusi bersama dengan teman sekelompoknya.

Berdasarkan hasil observasi dan hasil belajar siswa siklus II telah tercapai ketuntasan klasikal dengan rata-rata kelas sebesar 75,00 dan aktivitas siswa sebesar 100%. dengan demikian indikator keberhasilan telah tercapai dengan baik, sehingga tidak perlu diadakannya siklus selanjutnya.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan secara kooperatif dengan *Group Investigation (GI)* mengalami peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa dan persentase keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran dikelas, dan hasil tersebut menunjukkan bahwa dengan penerapan pembelajaran kooperatif *Group Investigation (GI)* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Way Jepara pada struktur, fungsi dan proses bekerjanya saraf, endokrin dan indera.

REFERENSI

- Agus Suprijono, 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Agus Suprijono. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ahmad Tanzeh, 2010. *Metodologi Penelitian Praktis*, Yogyakarta: Teras
- Airlanda GS & S Sudarisman. 2012. *Festival Sains dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains*. Dalam: *Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya Menuju Pembangunan Karakter*. Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi, Surakarta
- Anas Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung. Alfabeta.
- Dedy Mulyana, 2004. *Metodologi penelitian Kualitatif*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- E. Mulyasa, 2008. *Menjadi Guru Profesional*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lexy J. Moleong, 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bnadung : PT Remaja Rosdakarya
- Nur Asma. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas. pendidikan (BSNP, 2006).
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Robert E Slavin. 2010. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suharsimi, Arikunto, dkk. 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sulistiyorini, 2009. *Evaluasi Pendidikan: dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*, Yogyakarta: Teras

-
- Sunaryo Kartadinata. 2002. *Bimbingan di Sekolah Dasar*. Bandung: Maulana.
- Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta : AR- Ruzz Media
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. (2003). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana Prenada
- Syaiful Sagala. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Tatag Yuli Eko Siwono, 2008. *Mengajar dan Meneliti*, Surabaya : Unise University Press
- Trianto. (2011). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual Dikelas*. Jakarta: Pustaka Publisher
- Wina Sanjaya 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada
- Zainal Aqib, 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung : Yrama Widya