

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI
PENERAPAN METODE *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI
ARCHAEBACTERIA DAN *EUBACTERIA* DI KELAS X MAN 2 MODEL MEDAN

SRI MINARTI

MAN 2 Model Medan

e-mail: minarbriton@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan metode group investigation pada materi *Archaeobacteria* dan *Eubacteria* di kelas X MAN 2 Model Medan. Jenis penelitian ini adalah sesuai dengan kaidah-kaidah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) dengan desain metode pembelajaran group investigation. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-14 MAN 2 Model Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 yang berjumlah sebanyak 42 orang. Hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi dengan metode pembelajaran kooperatif group investigation terjadi peningkatan pada nilai rata-rata dari siklus I sebesar 65,71 dengan persentase ketuntasan klasikal 42,86% menjadi 76,43 dengan persentase ketuntasan klasikal 76,19% di siklus II. Jadi, terjadi peningkatan hasil belajar siswa biologi sebesar 19,05%. Aktivitas siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif group investigation mengalami peningkatan, terlihat dari persentase hasil kegiatan observasi yaitu siklus I 68,69% dan pada siklus II 81,53%. Jadi, terjadi peningkatan aktivitas siswa sebesar 12,84%.

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Group Investigation

ABSTRACT

This study aims to improve students' activities and learning outcomes through the application of the group investigation method on *Archaeobacteria* and *Eubacteria* material in class X MAN 2 Model Medan. This type of research is in accordance with the rules of Classroom Action Research with the design of group investigation learning methods. The subjects used in this study were students of class X-14 MAN 2 Model Medan for the 2015/2016 academic year, amounting to 42 people. Student learning outcomes in learning biology with the group investigation cooperative learning method increased in the average value of the first cycle of 65.71 with a classical completeness percentage of 42.86% to 76.43 with a classical completeness percentage of 76.19% in the second cycle. So, there was an increase in the learning outcomes of biology students by 19.05%. Student activity when following the learning process using the group investigation cooperative learning method has increased, as seen from the percentage of observation results, namely 68.69% in the first cycle and 81.53% in the second cycle. So, there was an increase in student activity by 12.84%.

Keywords: Learning Activities, Learning Outcomes, Group Investigation

PENDAHULUAN

Saat ini perbaikan pendidikan dilakukan dengan berbagai cara, antara lain: perubahan kurikulum, perbaikan mutu atau kualitas guru dan siswa, peningkatan alokasi dana untuk pendidikan, serta peningkatan sarana dan prasarana yang menunjang. Oleh karena itu, guru tidak hanya sebagai penerima pembaharuan, namun ikut bertanggung jawab dan berperan aktif dalam melakukan pembaharuan pendidikan, serta mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, khususnya dalam pengolahan pembelajaran di kelas.

Pendidikan diartikan sebagai usaha untuk membimbing anak agar dapat mengembangkan nilai sosial, intelektual serta moral yang menjadi tanggung jawab pendidik untuk mendorong individu agar tercapai tujuan tersebut. Akan tetapi, usaha yang dilakukan dalam dunia pendidikan mengalami masalah seperti daya serap peserta didik yang masih rendah sehingga menyebabkan prestasi siswa rendah. Menurut Slamet (2010) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang dapat diamati seperti perubahan tingkah laku, sikap kebiasaan, ilmu pengetahuan dan keterampilan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Agar kita dapat belajar maka diperlukan adanya proses pembelajaran.

Keberhasilan suatu pembelajaran biologi dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari prestasi yang diperoleh siswa. Ada dua hal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar). Faktor internal meliputi bakat, minat, kecerdasan, motivasi, kemampuan kognitif, kondisi fisik, dan kondisi panca indra. Faktor eksternal meliputi faktor alam, sosial, kurikulum, sarana dan prasarana, guru, serta manajemen sekolah. Karena itu, pembelajaran biologi yang memperhatikan dan mengembangkan potensi peserta didik memiliki peluang yang paling besar untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Ida guru biologi di MAN 2 Model Medan sekaligus guru pamong peneliti, tingginya angka kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ada di sekolah yaitu sebesar 85, menyebabkan seorang guru harus memikirkan dengan matang perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan. Selain itu, ketuntasan belajar kelas yang harus dicapai berkisar 85% untuk setiap kelas. Artinya jika dalam satu kelas terdapat 40 orang siswa, maka di kelas tersebut siswa yang harus lulus berjumlah 36 orang. Sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar dan aktivitas siswa pada proses pembelajaran.

Dari beberapa masalah yang telah dikemukakan di atas, maka diambil masalah utama yang melatarbelakangi penelitian ini yaitu rendahnya hasil belajar biologi dan aktivitas siswa. Sebelumnya guru bidang studi telah melakukan beberapa upaya dalam mengatasi masalah-masalah tersebut, antara lain memilih media dan sarana pembelajaran yang mendukung contohnya media charta dan meningkatkan pengelolaan dalam kelas agar tercipta situasi pembelajaran yang menyenangkan contohnya mengatur posisi duduk siswa. Namun upaya-upaya tersebut masih kurang berhasil dalam memecahkan masalah pembelajaran biologi siswa di dalam kelas.

Melalui refleksi diri yang telah dilakukan guru tersebut, guru dan peneliti merencanakan akan melakukan perbaikan pada metode pembelajaran dengan tujuan untuk memperbaiki profesinya sebagai guru, sehingga hasil belajar peserta didik terus meningkat. Karena guru merasakan adanya masalah di kelasnya ketika dia mengajar, apalagi masalah tersebut berhubungan dengan keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran maka guru mempunyai kewajiban untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Dalam penelitian ini, guru bidang studi selaku guru pamong dan peneliti berkolaborasi untuk memperbaiki praktik pembelajaran agar menjadi lebih efektif sehingga tujuan pembelajaran tercapai sesuai yang diharapkan. Dalam pemecahan masalah tersebut, guru bidang studi dan peneliti mencari solusi dengan menerapkan metode dan strategi pembelajaran yang lebih efektif, sesuai dengan bahan pelajaran yang disajikan, dan dapat menciptakan kreativitas pembelajaran yaitu berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI), salah satu pendekatan pembelajaran yang diprediksi mampu memecahkan masalah pembelajaran biologi siswa. Dengan menggunakan metode pembelajaran Group Investigation ditambah lembar kegiatan siswa yang sesuai dengan langkah-langkah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disertai penggunaan media ajar yang sesuai materi. Seorang guru yang mengajar menggunakan metode ditambah dengan (lembar kegiatan siswa) LKS disertai media yang menarik akan berpengaruh terhadap

keaktifan siswa dalam belajar serta meningkatkan prestasi belajar siswa, baik aspek kognitif, aspek afektif, maupun aspek psikomotorik.

Menurut Atsari (2013) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe group investigation (GI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 25,47 dimana nilai rata-rata pre-test 50,15 dan nilai rata-rata post-test 75,62.

Mengacu pada uraian latar belakang di atas, maka dalam pembelajaran biologi di kelas X MAN 2 Medan pada tahun pelajaran 2015/2016 selanjutnya akan ditindaki dengan melakukan pembelajaran aktif menggunakan LKS disertai penggunaan media ajar yang sesuai materi dan pemilihan metode Group Investigation. Alasan pemilihan metode Group Investigation karena metode ini menuntut melibatkan 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. LKS disusun sesuai dengan langkah-langkah operasional RPP. LKS berisi pertanyaan yang mendorong siswa aktif. Keberhasilan tindakan didasarkan pada persentase siswa aktif dan pertanyaan-pertanyaan yang dapat dijawab siswa dari dalam LKS.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sesuai dengan kaidah-kaidah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yaitu penelitian tindakan untuk mengatasi suatu permasalahan di dalam kelas yang disesuaikan dengan subjek penelitian dan kebutuhan parameter yaitu sesuai desain metode pembelajaran group investigation dengan peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa dari data test kognitif siswa serta peningkatan aktivitas siswa dari data yang didapat dengan menggunakan instrumen penelitian. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam 2 siklus dan setiap siklus dilakukan dengan 1 kali pertemuan.

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Model Medan yang terletak di Jalan William Iskandar, Kelurahan Sidorejo, Kecamatan Medan Tembung, Medan. Waktu pengambilan data ini dilakukan pada bulan Oktober 2015. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-14 MAN 2 Model Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 yang berjumlah sebanyak 42 orang.

Penentuan indikator keberhasilan dari pembelajaran biologi dengan menggunakan metode *Group Investigation*. Apabila kriteria ini telah terpenuhi, maka siklus dihentikan. Adapun *Group Investigation* dikatakan efektif, jika terpenuhi kriteria sebagai berikut:

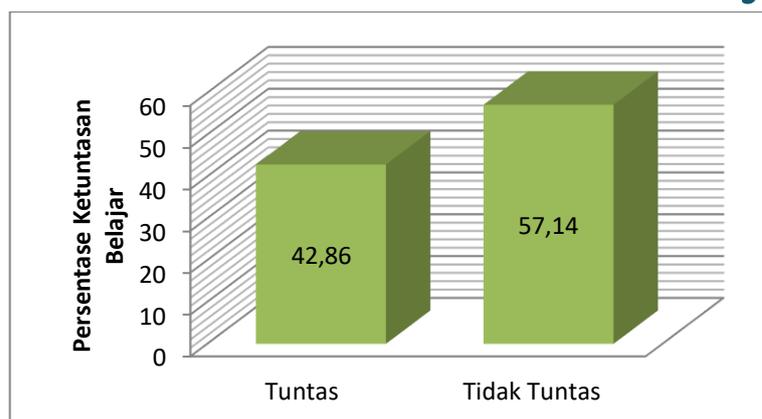
- Jika 85% siswa memperoleh hasil belajar biologi di atas nilai KKM (≥ 75) sehingga tercapai indikator dan tujuan pembelajaran yang diharapkan maka pembelajaran tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.
- Jika 75% siswa aktif dalam belajar dengan nilai yang telah ditetapkan (≥ 70) dan dengan melihat kondisi siswa pada saat itu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Siklus I

Setelah dilakukan pengamatan, pada siklus I diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 18 orang dengan persentase ketuntasan klasikal 42,86%, sedangkan siswa yang belum tuntas belajar sebanyak 24 orang dengan persentase ketidaktuntasan klasikal 57,14% dan ketuntasan belajar klasikal tercapai jika persentase ketuntasan klasikal $\geq 75\%$, jadi pada siklus I belum mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil rata-rata nilai post-test I pada siklus I adalah 65,71.



Gambar 1. Grafik Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I

Selain itu, pengamatan dilakukan melalui lembar observer terhadap aktivitas siswa yang dilakukan oleh observer selama pelaksanaan siklus I.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Aktivitas Siswa	Frekuensi	Persentase
1.	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan yang diberikan guru atau siswa.	29	69,04%
2.	Berdiskusi/ Tanya jawab antar siswa atau guru.	14	33,33%
3.	Membaca/ mengerjakan soal.	42	100%
4.	Bekerjasama dengan siswa lain.	20	47,62%
5.	Keaktifan dalam mengerjakan LKS.	21	50%
6.	Mengungkapkan pendapat dalam presentasi.	5	11,90%
Rata-rata		21,83	51,98%

Indikator kegiatan yang akan diobservasi mempunyai tingkat keberhasilan (aktif) mencapai 80%. Dari 6 kategori aktivitas siswa yang dituliskan pada lembar observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran pada siklus I yaitu : (1) Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan yang diberikan guru atau siswa; (2) Berdiskusi/ Tanya jawab antar siswa atau guru; (3) Membaca/ mengerjakan soal; (4) Bekerjasama dengan siswa lain; (5) Keaktifan dalam mengerjakan LKS; dan (6) Mengungkapkan pendapat dalam presentasi, ternyata 5 indikator siswa yang aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu: sebanyak 29 orang siswa (69,04%) yang mendengarkan/ memperhatikan penjelasan yang diberikan guru atau siswa; sebanyak 14 orang siswa (33,33%) yang berdiskusi/ Tanya jawab antar siswa atau guru; sebanyak 42 orang siswa (100%) yang membaca/ mengerjakan soal; sebanyak 20 orang siswa (47,62%) yang bekerjasama dengan siswa lain; dan sebanyak 21 orang siswa (50%) yang menunjukkan keaktifan dalam mengerjakan LKS. Jadi, satu indikator aktivitas siswa masih kurang aktif atau berhasil. Berdasarkan pemaparan di atas dapat dijelaskan bahwa hasil lembar observasi masih

belum mencapai ketuntasan klasikal yaitu belum mencapai nilai $\geq 80\%$ dan aktivitas siswa masih 5 indikator yang dinyatakan kategori aktif dan berhasil.

Terdapat delapan (VIII) kelompok diskusi di dalam kelas, tiap-tiap kelompok tersebut diobservasi oleh observer sesuai dari panduan lembar observasi. Berdasarkan hasil pengamatan, bahwa siswa pada kelompok II, siswa pada kelompok III, siswa pada kelompok IV, siswa pada kelompok V, siswa pada kelompok VI dan siswa pada kelompok VIII termasuk kelompok yang cukup aktif dalam kegiatan pembelajaran dan diskusi.

Tabel 2. Hasil Penilaian Lembar Kerja Siswa pada Siklus I

Kelompok	Nilai
I	70
II	80
III	80
IV	90
V	85
VI	80
VII	75
VIII	80

Berdasarkan tabel di atas kelompok yang memiliki nilai tertinggi yaitu kelompok IV dengan nilai 90. Sedangkan kelompok yang nilai paling rendah yaitu kelompok I dengan nilai 70.

Refleksi Siklus I

Refleksi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang telah dilakukan dan pencapaian indikator keberhasilan pembelajaran, mengetahui kendala-kendala yang terdapat di siklus I, serta mencari solusi dari kendala yang dihadapi. Dari perolehan hasil belajar siswa pada saat post-test I terdapat 18 orang siswa yang mencapai ketuntasan belajar dan belum mencapai ketuntasan klasikal karena nilai rata-rata post-test I hanya mencapai ketuntasan klasikal 65,71% dari 42 orang siswa.

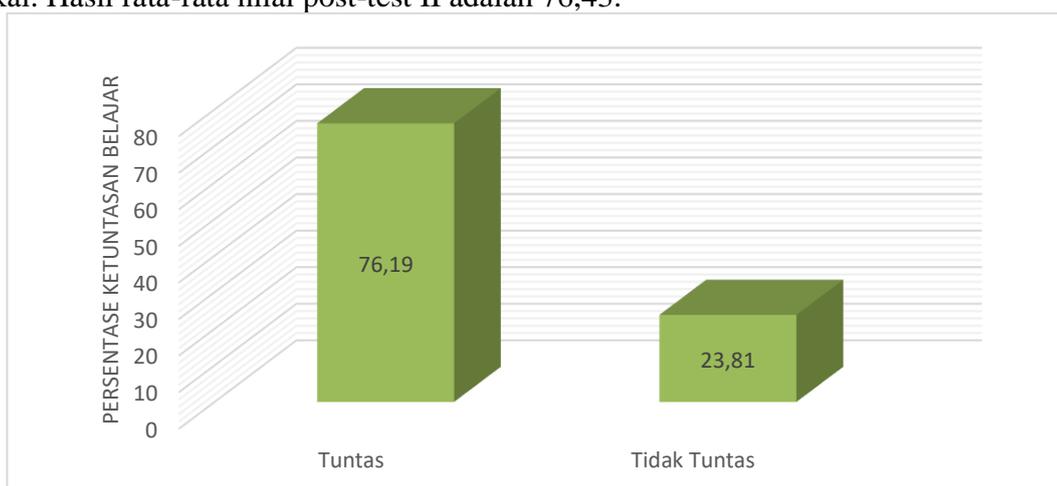
Hasil analisis dari aktivitas siswa saat proses pembelajaran pada siklus I, dari enam (6) kategori aktivitas siswa yang diobservasi oleh observer ada 5 indikator yang dapat dikatakan berhasil (kategori aktif/ baik), sedangkan 1 indikator lagi belum berhasil. Oleh karena itu, guru meningkatkan cara mengajar dan penyampaian materi pelajaran serta memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas baik diskusi kelas maupun Tanya jawab antara guru dan siswa, serta antara siswa dengan siswa lainnya.

Berdasarkan pengamatan observer selama pelaksanaan siklus I ada beberapa kendala yang dihadapi dalam proses pelaksanaan pembelajaran yaitu (1) Kurang membimbing tiap kelompok untuk berdiskusi, (2) Pada saat diskusi masih ada siswa yang membuat kondisi kurang kondusif, (3) Kurangnya kerjasama antar kelompok dalam kegiatan diskusi, (4) Pada Kegiatan penutup seperti kesimpulan belum terlaksana dengan baik pada proses pembelajaran, guru langsung menunjuk salah seorang siswa kemudian menutup pelajaran.

Pada siklus I dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas (65,71), ketuntasan belajar siswa masih ada 24 orang siswa di bawah nilai KKM ≥ 75 (57,14%), sedangkan yang mencapai nilai KKM ≥ 75 sebanyak 18 orang siswa (42,86%). Jumlah ini masih belum memenuhi dari apa yang diharapkan sehingga dilakukan siklus II.

Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan siklus II, hanya dilakukan untuk mengetahui peningkatan aktivitas individual siswa dalam diskusi dan peningkatan test kognitif siswa ketika post-test II, serta membandingkan hasil post-test I dan hasil post-test II. Post-test II dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa melalui ketuntasan belajar siswa dari post-test I sampai post-test II. Jika $0\% \leq \text{Persen Penilaian} < 75\%$ siswa belum tuntas dalam belajar dan $75\% \geq \text{Persen Penilaian} \leq 100\%$ siswa sudah tuntas dalam belajar, maka diperoleh siswa yang tuntas belajar pada post-test II sebanyak 32 orang siswa dengan persentase ketuntasan klasikal 76,19%, sedangkan siswa yang belum tuntas belajar sebanyak 10 orang siswa dengan persentase ketidaktuntasan klasikal 23,81%. Ketuntasan belajar klasikal tercapai jika persentase ketuntasan klasikal $\geq 75\%$. Jadi, post-test II seluruh siswa sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil rata-rata nilai post-test II adalah 76,43.



Gambar 2. Grafik Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II

Untuk mengetahui ranah afektif siswa, dilihat dari pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus II berlangsung yang dilakukan oleh pengamat (observer) dengan mengisi lembar observer dan melihat kriteria pengamatan pada lembar observasi yang telah disediakan.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No.	Aktivitas Siswa	Frekuensi	Persentase
1.	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan yang diberikan guru atau siswa.	38	90,48%
2.	Berdiskusi/ Tanya jawab antar siswa atau guru.	32	76,19%
3.	Membaca/ mengerjakan soal.	42	100%
4.	Bekerjasama dengan siswa lain.	35	83,33%
5.	Keaktifan dalam mengerjakan LKS.	38	90,48%
6.	Mengungkapkan pendapat dalam presentasi.	18	42,86%

Rata-rata	33,83	80,56%
------------------	--------------	---------------

Pada siklus II, hasil observasi yang dilakukan pengamat (observer) mengalami peningkatan, dari keenam kategori aktivitas siswa ternyata siswa telah aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu: sebanyak 38 orang siswa (90,48%) yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan yang diberikan guru atau siswa; 32 orang siswa (71,43%) yang berdiskusi/ Tanya jawab antar siswa atau guru; sebanyak 42 orang siswa (100%) yang membaca/ mengerjakan soal; sebanyak 35 orang siswa (83,33%) yang bekerjasama dengan siswa lain; sebanyak 38 orang siswa (90,48%) yang menunjukkan keaktifan dalam mengerjakan LKS; dan sebanyak 18 orang siswa (42,86%) yang mengungkapkan pendapat dalam presentasi. Berdasarkan pemaparan di atas dapat dijelaskan bahwa hasil test sudah mencapai ketuntasan klasikal yaitu jika mencapai nilai $\geq 80\%$ yaitu 80,56%, karena keaktifan siswa juga mempengaruhi peningkatan ketuntasan individu dan klasikal.

Tabel 4. Hasil Penilaian Lembar Kerja Siswa pada Siklus II

Kelompok	Nilai
I	75
II	85
III	80
IV	90
V	85
VI	90
VII	75
VIII	90

Berdasarkan tabel di atas kelompok yang memiliki tertinggi ada tiga kelompok yaitu kelompok IV, kelompok VI dan kelompok VIII dengan nilai 90. Sedangkan kelompok yang memiliki nilai paling rendah ada dua kelompok yaitu kelompok I dan kelompok VII dengan nilai 75.

Refleksi Siklus II

Untuk mengatasi masalah yang timbul pada siklus I di atas, maka tindakan yang akan dilakukan pada siklus II adalah (1) Guru lebih memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, (2) Guru membimbing siswa dalam berdiskusi dengan cara berjalan ke tiap-tiap meja kelompok siswa dan melihat bagaimana interaksi yang terjadi antar teman kelompok, (3) Memberi pengarahan untuk tidak membuat kegaduhan sewaktu berdiskusi, (4) Memberi pengarahan kepada setiap kelompok untuk menuliskan nama yang tidak ikut dalam diskusi, (5) Memberikan *reward* berupa hadiah bagi siswa dan kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi. Berdasarkan hasil pengamatan di atas, terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus II sehingga tercapainya indikator keberhasilan pembelajaran sebesar 76,19% siswa memperoleh nilai \geq KKM yaitu 75. Hal ini tentunya merupakan peningkatan yang diharapkan oleh guru saat melakukan refleksi pada siklus I. berdasarkan hasil observasi yang dilakukan observer, siswa tidak merasa canggung lagi dengan menggunakan metode pembelajaran *Group Investigation* (GI), sebagian besar siswa menjadi lebih semangat dan merasa senang ketika mengikuti pembelajaran dengan metode belajar ini. Dengan demikian penelitian ini tidak dilanjutkan lagi ke siklus berikutnya.

Pembahasan

Pada tahap persiapan penelitian, guru menganalisis kondisi yang bertujuan untuk mengetahui ketersediaan alat dan bahan pelajaran, kondisi kelas dan jumlah subjek penelitian. Media pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang akan guru berikan, disediakan sendiri oleh guru dengan sederhana yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) dilaksanakan sesuai dengan rencana program pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Selain kegiatan belajar mengajar berlangsung siswa dihadapkan dengan permasalahan yang berhubungan dengan materi Archaeobacteria dan Eubacteria. Kegiatan belajar mengajar (KBM) pada siklus I dilakukan dengan menekankan pada materi-materi yang berkaitan dengan Archaeobacteria dan Eubacteria. Setelah siklus I dilakukan, diakhir siklus diberikan post-test I kepada siswa, hasil post-test I pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 65,71 serta terdapat 18 orang siswa yang termasuk kriteria tuntas dalam belajar. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 42,86%, hal ini belum mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal karena belum mencapai $\geq 75\%$. Pada siklus II diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 76,43% dan seluruh siswa yang terdiri atas 39 orang siswa, 32 orang siswa yang tuntas dalam belajar dan 10 orang siswa yang tidak tuntas. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus II sebesar 76,19% dan mencapai kriteria ketuntasan klasikal $\geq 75\%$.

Penilaian dari segi aspek afektif dan psikomotorik ditinjau dari pengamatan aktivitas siswa yang dilakukan oleh observer selama siklus I dan siklus II. Hasil observasi kegiatan belajar siswa menunjukkan bahwa setiap siklus siswa yang aktif pada setiap kategori mengalami peningkatan. Berdasarkan persentase rata-rata siswa yang aktif pada siklus I dan siklus II diperoleh peningkatan aktivitas siswa; pada kategori I (21,44%), kategori II (38,10%), kategori III (2,38%), dan kategori IV (0%). Peningkatan aktivitas siswa sangat tampak pada siklus II bahwa siswa sangat merespon atau tertarik dengan pembelajaran menggunakan metode group investigation.

Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Davies (1987:19) bahwa Kegiatan-kegiatan siswa pada siklus I yaitu; (1) Siswa kebanyakan masih kurang mengerti tentang pembelajaran dengan metode group investigation; (2) Siswa belum serius karena kegiatan masih dianggap aneh; (3) Masih ada juga siswa yang tidak mau tahu, berbicara dengan teman dandidak memperhatikan temannya maju untuk presentasi; (4) Masih banyak siswa yang bingung dan terkesan malu-malu untuk bertanya dan mengemukakan pendapat; (5) Ada beberapa kelompok yang kurang bekerja sama. Berdasarkan permasalahan pada siklus I, guru PPG-SM3T mendiskusikan permasalahan tersebut dengan guru pamong dan beberapa observer yang membantu guru pada saat melakukan penelitian.

Berdasarkan saran-saran dari guru pamong dan beberapa observer yang membantu guru PPG SM-3T, pada siklus II diambil langkah-langkah sebagai berikut; (1) Memotivasi siswa dengan manfaat dan tujuan dari kegiatan-kegiatan yang digunakan dalam pembelajaran metode group investigation; (2) Memotivasi dan membimbing siswa untuk mendiskusikan setiap materi pelajaran yang diberikan dalam kelompok; (3) Lebih memperhatikan siswa yang tadinya kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, dengan mengingatkan bahwa setelah pembelajaran siswa akan diberikan soal test tentang materi yang telah dipelajari secara perorangan maupun kelompok; (4) Memotivasi siswa agar tidak enggan dan malu untuk memberikan ide atau pendapatnya; (5) Menegur siswa yang mengganggu siswa lainnya, yang berbicara dengan temannya (rebut); (6) Memotivasi siswa dengan memberika reward atau hadiah kepada dua kelompok terbaik pada akhir pertemuan. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Hamalik (1990:161) bahwa memotivasi siswa akan mengakibatkan mudahnya untuk mencapai keberhasilan.

Guru melaksanakan hasil refleksi pada siklus I ke dalam siklus II. Kegiatan siswa pada siklus II yaitu; (1) Sudah tidak ada lagi siswa yang mengganggu siswa lainnya dalam pembelajaran sehingga siswa bias konsentrasi; (2) Siswa sudah tidak malu-malu dalam bertanya dan mengemukakan pendapat; (3) Siswa sudah bisa malakukan kegiatan-kegiatan dalam pendekatan pembelajaran kontekstual seperti mendengarkan/ memperhatikan penjelasan yang diberikan guru atau siswa, berdiskusi/ Tanya jawab antar siswa atau guru, mengamati gambar, menggambar Eubacteria, melengkapi tabel, melengkapi bagan dan membaca/ mengerjakan soal; (4) Pada saat observer mengamati aktivitas belajar siswa sudah tidak malu-malu atau diam pada saat melaksanakan aktivitas pembelajaran, siswa lebih aktif dibandingkan pada siklus I; (5) Siswa sudah berani mengkomunikasikan hasil dari diskusi yang telah dilakukan.

Pada akhir siklus II dilakukan post-test II dan diperoleh nilai rata-rata sebesar 76,43% dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 76,19% siswa dinyatakan tuntas dalam pembelajaran ini dan terdapat 10 orang siswa yang tidak tuntas belajar. Peningkatan hasil belajar ini disebabkan karena setelah siklus I dilakukan maka guru melakukan refleksi yang akan digunakan untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul pada saat siklus II dilaksanakan. Dengan adanya refleksi yang dilakukan oleh guru maka masalah-masalah pada siklus II dapat diatasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode group investigation sesuai yang dikemukakan oleh Djamarah (2003) juga menyatakan bahwa dibandingkan dengan model pembelajaran lain, model pembelajaran kooperatif dalam prestasi akademik yang lebih tinggi untuk seluruh siswa, kemampuan yang lebih tinggi untuk melakukan hubungan social, meningkatkan rasa percaya diri, serta mampu mengembangkan saling kepercayaan sesamanya baik secara individual maupun kelompok. Penelitian ini diharapkan dapat membuka wawasan bagi pendidik untuk menciptakan atau memodifikasi proses belajar mengajar biologi sehingga hasil belajar dan aktivitas siswa meningkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif *group investigation* pada pembelajaran biologi dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa di kelas X-14 MAN 2 Model Medan.
2. Hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi dengan metode pembelajaran kooperatif *group investigation* terjadi peningkatan pada nilai rata-rata dari siklus I sebesar 65,71 dengan persentase ketuntasan klasikal 42,86% menjadi 76,43 dengan persentase ketuntasan klasikal 76,19% di siklus II. Jadi, terjadi peningkatan hasil belajar siswa biologi sebesar 19,05%.
3. Aktivitas siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *group investigation* mengalami peningkatan, terlihat dari persentase hasil kegiatan observasi yaitu siklus I 68,69% dan pada siklus II 81,53%. Jadi, terjadi peningkatan aktivitas siswa sebesar 12,84%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Penerbit Bumi Aksara
- Arikunto, S. (2010). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Atsari, S. N. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Investigasi Kelompok) Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas X SMA Prayatna Medan T. P. 2012/2013. *Skripsi*
- Huda, M. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Copyright (c) 2022 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning, Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung : Alfabeta
- Istarani. 2011. *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan : Media Persada
- Lie, A. (2009). *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta : Rineka Cipta
- Mulyasa, E. (2010). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : UNESA
- Muslich, M. 2009. *Melaksanakan PTK Itu Mudah*. Jakarta : Bumi Aksara
- Shoimin, Aris. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slavin, R. E. (2010). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Badnung : Nusa Media
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Suprijono, A. (2010). *Cooperatif Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Susilowati, M. D. (2010). Peningkatan prestasi Belajar Biologi Melalui Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berorientasi Kontekstual Pada Materi Pokok Eubacteria dan Archaeobacteria Kelas X SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Skripsi FMIPA. *Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta* . (tidak di publikasikan)
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya : Kencana Prenada Media Group