

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* DALAM PELAJARAN BIOLOGI MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI BANAT TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Oleh

Misraim Didemus Lakapu

SMA Negeri Banat

Email: lakmisraim@gmail.com

Article History:

Received: 04-01-2023

Revised: 14-02-2023

Accepted: 14-03-2023

Keywords:

Prestasi Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif, Tipe Group Investigation

Abstract: Latar belakang pada penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas X pada materi keanekaragaman hayati pada mata pelajaran Biologi. Hal ini dapat dilihat pada saat pembelajaran di kelas, ada beberapa siswa yang ramai dan sulit dikondisikan pada saat pelajaran dan menganggap Biologi adalah pelajaran yang sulit. Maka dari itu upaya yang dilakukan peneliti dalam meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri Banat, Timor Tengah Selatan yang berjumlah 26 siswa.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar materi keanekaragaman hayati pada mata pelajaran Biologi pada siswa kelas X SMA Negeri Banat melalui model kooperatif tipe group investigation. Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus dengan menggunakan model Kurt Lewin yang setiap siklusnya terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, tes hasil belajar dan dokumentasi.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe group investigation berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas X SMA Negeri Banat. Adapun penelitian ini diharapkan agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation khususnya dalam pembelajaran Biologi sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dalam

bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Berbagai langkah pembenahan kurikulum, perbaikan sistem pendidikan, peningkatan kualitas kualifikasi guru, merupakan investasi untuk peningkatan kualitas pendidikan. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya adalah dengan menciptakan suasana belajar yang baik, kebiasaan belajar dan kesenangan siswa, perasaan siswa bergairah dan berkembang secara penuh selama belajar.

Di Indonesia terjadi perbaikan proses pendidikan secara terus menerus, yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Pemberlakuan Kurikulum K-13 menuntut siswa untuk memiliki sikap aktif, kreatif dan inovatif terhadap setiap pelajaran yang diajarkan. Setiap siswa harus dapat menggunakan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Dalam Kurikulum K-13 ini pula sangat ditekankan bahwa guru berperan sebagai fasilitator, bukan sumber belajar utama.

Sungguh sangat disadari bahwa upaya untuk menumbuhkan sikap aktif, kreatif dan inovatif dalam diri siswa tidaklah mudah. Fakta di lapangan dianggap sebagai sumber belajar utama yang paling cocok bagi guru. Jadi tujuan pembelajaran yang berlangsung adalah memposisikan siswa sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar menjadi membosankan dan siswa menjadi malas untuk belajar. Sikap pasif siswa dalam mengamati pelajaran sebenarnya terjadi pada hampir semua mata pelajaran, termasuk biologi.

Untuk mengatasi persoalan dimaksud, guru dituntut untuk secara aktif mengembangkan model dan metode pembelajaran di dalam kelas agar kegiatan belajar tidak berlangsung membosankan. Sebagai guru, penulis menyadari betul akan hal ini, sehingga dengan demikian, penulis mencoba melakukan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Salah satu upaya yang dilakukan peneliti dalam mengatasi hal ini adalah dengan menerapkan metode belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa di kelas.

Ada beberapa model pembelajaran kolaboratif yaitu STAD, Jigsaw, Group Investigation dan pendekatan struktural yang meliputi Think Pair Share (TPS) dan Numbered Head Together (NHT). Dalam hal ini peneliti menggunakan model kooperatif tipe *group investigation*, dimana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen dan diminta untuk mendiskusikan materi. Model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam pembelajaran kolaboratif terdapat empat hal penting yaitu: adanya siswa dalam kelompok, adanya aturan (peranan) dalam kelompok, adanya tujuan pembelajaran dalam kelompok, dan adanya kompetensi atau tujuan yang harus dicapai kelompok tersebut.

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* ini dapat digunakan guru untuk mengembangkan kreativitas siswa baik secara individu maupun kelompok. Model pembelajaran kooperatif dirancang untuk membantu siswa berbagi tanggung jawab belajar dan mengembangkan sikap sosial dalam diri siswa. Model pembelajaran kooperatif dianggap sebagai model pembelajaran aktif karena siswa bekerja dalam kelompok dan berbagi informasi, dan pembagian kerja atau tanggung jawab individu dibagi. Selain itu, siswa belajar lebih banyak melalui pembentukan karakter (*character building*).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka, peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas dengan mengangkat judul "Upaya Meningkatkan Hasil

Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Dalam Pelajaran Biologi Materi Keanekaragaman Hayati Pada Siswa Kelas X SMA Negeri Banat Tahun Pelajaran 2022/2023”.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model kooperatif tipe *group investigation* pada mata pelajaran Biologi materi Keanekaragaman Hayati untuk meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Banat Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model kooperatif tipe *group investigation* pada mata pelajaran Biologi materi Keanekaragaman Hayati untuk meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Banat Tahun Pelajaran 2022/2023.

LANDASAN TEORI

Hasil Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh I Ketut Subudi (2021). Penelitian dengan judul Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Sebagai Dampak Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. Menurut peneliti, Paradigma pembelajaran yang masih berpusat pada guru berdampak pada rendahnya keaktifan dan hasil belajar biologi siswa. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa pada siklus II, skor klasikal rata-rata aktivitas belajar sebesar 14,8 dengan kategori aktif, dan skor klasikal rata-rata hasil belajar sebesar 81,7 dengan kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model GI meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Een Suci Febrianty, dkk. (2018) dengan judul “Penerapan Model Kooperatif Tipe-*Group Investigation* (GI) Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA N 8 Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas XI SMA Negeri 08 Kota Bengkulu dan mendeskripsikan proses pembelajaran Biologi dengan model kooperatif tipe *Group Investigation* pada materi sistem ekskresi manusia. Hasil belajar kognitif siswa pada siklus I termasuk kriteria belum tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 56,6%, namun pada siklus II meningkat menjadi 76,6% dengan kriteria tuntas.

Konsep Penelitian

Pengertian Hasil Belajar

Manusia adalah makhluk pembelajar. Dikatakan demikian karena memang hanya dengan belajar maka manusia bisa menjadi lebih baik. Dengan belajar, manusia bisa mengenal dan mengetahui sesuatu, memiliki pengetahuan dan memanfaatkannya untuk menunjang kehidupannya. Menurut R. Gagne (2017:39), belajar didefinisikan sebagai suatu proses di mana seorang individu mengubah perilakunya sebagai hasil dari pengalaman. Menurut Burton (2015:2), belajar adalah perubahan perilaku individu yang dihasilkan dari interaksi antara individu dengan individu lain dan antara individu dengan lingkungannya.

Hasil belajar adalah perubahan pada diri siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Konsep hasil belajar lebih lanjut ditegaskan oleh Nawawi (2017:22) yang mengemukakan bahwa hasil belajar adalah tingkat

keberhasilan siswa dalam mempelajari suatu mata pelajaran di sekolah yang dinyatakan sebagai nilai yang diperoleh dari hasil tes yang dilakukan untuk mengidentifikasi suatu mata pelajaran tertentu. Hasil belajar siswa merupakan keterampilan yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran.

Dalam pembelajaran di kelas, guru merencanakan pembelajaran yang mencapai tujuan pembelajaran yang dicatat dalam beberapa metrik. Siswa yang dapat mencapai tujuan belajar adalah siswa yang berhasil secara akademik. Untuk mengetahui apakah siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran, maka perlu dilakukan penilaian pembelajaran.

Evaluasi pembelajaran adalah suatu proses sistematis dan berkesinambungan untuk menentukan suatu kualitas (nilai dan makna) dalam rangka pengambilan keputusan berdasarkan beberapa aspek dan kriteria. Tes dan nilai dapat digunakan untuk menilai pembelajaran guru. Tes digunakan untuk menilai ranah kognitif (KI 3) dalam bentuk tes tertulis atau tes lisan. Sedangkan non tes digunakan untuk mengevaluasi ranah afektif (KI 2) dan psikomotorik (KI) berupa observasi, evaluasi kinerja, evaluasi produk, evaluasi rekan dan lain-lain.

Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati (biodiversitas) adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan atau totalitas variasi gen, jenis, dan ekosistem pada suatu daerah. Keseluruhan gen, jenis, dan ekosistem merupakan dasar kehidupan di bumi. Keanekaragaman tersebut saling berhubungan satu sama lain sehingga tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Keanekaragaman hayati tersebar di seluruh permukaan bumi mewarnai keberagaman makhluk hidup dan memberi manfaat terutama kepada kehidupan manusia. Keanekaragaman hayati sangat diperlukan untuk kelestarian hidup organisme dan berlangsungnya daur materi (aliran energi). Namun demikian, kualitas dan kuantitas keanekaragaman hayati di suatu wilayah dapat menurun atau bahkan dapat menghilang. Keanekaragaman hayati dapat dijaga kelestariannya serta dapat dipulihkan kembali.

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman pada makhluk hidup yang menunjukkan adanya variasi bentuk, penampilan, ukuran, serta ciri-ciri lainnya. Keanekaragaman hayati disebut juga biodiversitas (biodiversity), meliputi keseluruhan berbagai variasi yang terdapat pada tingkat gen, jenis, dan ekosistem di suatu daerah. Keanekaragaman ini terjadi karena adanya pengaruh faktor genetik dan faktor lingkungan yang memengaruhi fenotip (ekspresi gen).

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman pada makhluk hidup yang menunjukkan adanya variasi bentuk, penampilan, ukuran, serta ciri-ciri lainnya. Secara garis besar keanekaragaman hayati dibagi menjadi 3 tingkat yaitu keanekaragaman tingkat gen, tingkat jenis, dan tingkat ekosistem. Keanekaragaman gen adalah keanekaragaman individu dalam satu jenis atau spesies makhluk hidup. Keanekaragaman gen menyebabkan bervariasi susunan genetik sehingga berpengaruh pada genotip (sifat) dan fenotip (penampakan luar) suatu makhluk hidup. Keanekaragaman jenis menunjukkan seluruh variasi yang terdapat pada makhluk hidup antar jenis. Keanekaragaman ekosistem merupakan keanekaragaman suatu komunitas yang terdiri dari hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme di suatu habitat.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation***Pengertian Model Kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Ada empat hal penting dalam pembelajaran kooperatif yaitu: adanya siswa dalam kelompok, adanya aturan (peranan) dalam kelompok, adanya tujuan pembelajaran dalam kelompok, dan adanya kompetensi atau tujuan yang harus dicapai kelompok. Peserta adalah mahasiswa yang menjalani proses pembelajaran di masing-masing kelompok belajar.

Pengelompokan siswa dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain berdasarkan latar belakang kemampuan, pengelompokan siswa berdasarkan minat dan kemampuan. Apapun metode yang digunakan, pertimbangan utamanya adalah tujuan pembelajaran. Aturan kelompok adalah segala sesuatu yang disepakati semua pihak, siswa sebagai siswa dan siswa sebagai anggota kelompok. Misalnya aturan tentang pembagian kerja setiap anggota kelompok, waktu dan tempat pelaksanaan, dll.

Kegiatan sekolah adalah semua kegiatan siswa yang ditujukan untuk meningkatkan keterampilan yang ada dan mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan baru. Pembelajaran ini dilakukan dalam kegiatan kelompok sehingga peserta dapat belajar satu sama lain melalui pertukaran pengalaman, pemikiran dan gagasan.

Aspek tujuan dimaksudkan untuk memandu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Dengan tujuan yang jelas, setiap anggota kelompok dapat memahami tujuan dari setiap sesi pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menarik yang direkomendasikan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikarenakan hasil penelitian Slavin mengemukakan bahwa: (1) penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus meningkatkan hubungan sosial, mengedepankan toleransi dan menghargai pendapat orang lain, (2) pembelajaran kooperatif dapat mempertemukan siswa membutuhkan pemikiran kritis, pemecahan masalah dan menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman. Oleh karena itu, pembelajaran kooperatif diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kelompok.

Pengertian *Group Investigation*

Pembelajaran kelompok merupakan model pembelajaran kooperatif yang memadukan prinsip pembelajaran demokratis, dimana siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dari awal hingga akhir proses pembelajaran, diantaranya siswa bebas memilih materi pembelajaran sesuai dengan topik yang sedang dibahas. *Group Investigation* dikembangkan oleh Shlomo Sharan dan Yael Sharan di Universitas Tel Aviv di Israel. Dalam model ini, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen dan diminta untuk mendiskusikan materi. Materi tiap kelompok berbeda-beda. Setelah diskusi, setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Model pembelajaran kooperatif tipe *group research* dapat digunakan guru untuk mengembangkan kreativitas siswa baik secara individu maupun kelompok. Model pembelajaran kooperatif dirancang untuk membantu siswa berbagi tanggung jawab belajar dan mengembangkan sikap sosial dalam diri siswa. Model pembelajaran kooperatif dianggap sebagai model pembelajaran aktif karena siswa bekerja dalam kelompok dan

berbagi informasi, dan pembagian kerja atau tanggung jawab individu dibagi. Selain itu, siswa belajar lebih banyak melalui pembentukan (building).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMA Negeri Banat, yang terletak di jalan Ki Hadjar Dewantara No. 03, Banat, Desa Ofu, Kecamatan Kolbano, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur. Adapun subyek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi Kelas X SMA Negeri Banat tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 27 Orang.

Jenis penelitian tindakan kelas ini adalah penelitian tindakan kelas partisipatif, yaitu peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian berupa pelaporannya. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian tindakan kelas menurut Kurt Lewin yang dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi (Sumardi, dkk, 2018:51).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan dalam dua siklus. Dalam setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Penelitian ini menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* pada mata pelajaran Biologi materi keanekaragaman hayati dan subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri Banat yang berjumlah 26 siswa.

Data hasil penelitian diperoleh melalui teknik observasi, wawancara, dokumentasi dan tes hasil belajar. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa saat menerapkan model kooperatif tipe *group investigation* dalam pembelajaran. Wawancara digunakan untuk mengidentifikasi kendala-kendala dalam pembelajaran, mengetahui karakteristik siswa, mengetahui nilai KKM kelas X serta mengetahui gambaran mengenai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model kooperatif tipe *group investigation* dalam pembelajaran. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data seperti absensi siswa dan mendokumentasi kegiatan pembelajaran dengan foto pada setiap siklus. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui data peningkatan hasil belajar siswa materi penyajian data. Berikut adalah uraian hasil penelitian tahapan pada setiap siklus yang dilakukan dalam pembelajaran yaitu:

Siklus 1

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan membuat dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran seperti RPP, lembar observasi aktivitas guru dan siswa dan lembar wawancara. Dalam proses validasi terdapat beberapa perbaikan yaitu (1) cara penilaian dalam butir soal lebih diperinci; (2) alokasi waktu langkah- langkah kegiatan dalam RPP; (3) lembar observasi aktivitas guru yang disesuaikan dengan langkah-langkah di RPP.

b. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, penelitian siklus 1 dilakukan dalam sekali pertemuan dengan alokasi waktu tiga jam pelajaran (3 x 45 menit). Dalam tahapan ini terdiri dari tiga kegiatan yaitu pendahuluan, inti dan penutup.

1) Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan siklus I diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama-sama. Setelah itu guru mengucapkan selamat pagi, menanyakan bagaimana kabar siswa dan mengecek kehadiran serta kesiapan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran. Guru memotivasi siswa dengan menjelaskan tentang keanekaragaman hayati dalam kehidupan sehari-hari dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

2) Inti

Guru mengajak siswa untuk membaca materi tentang keanekaragaman hayati yang ada pada buku paket Biologi, lalu bertanya apa isi materi tersebut. Setelah itu guru menjelaskan tentang materi penyajian data dengan menggunakan gambar diagram dan tabel

Guru mengajak siswa duduk di bawah saat tugas kelompok karena menyesuaikan dengan kondisi kelas, setelah itu guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kelompok dan menjelaskan petunjuk pengerjaan tugasnya. Setiap kelompok mendiskusikan tugasnya sesuai sub materi yang diperoleh. Setelah berdiskusi, siswa melakukan pekerjaannya sesuai pembagian. Setelah selesai diskusi, setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan bimbingan guru dan kelompok lain menanggapi ketika ada kelompok lain yang presentasi dan guru memberi *reward* berupa tepuk tangan.

Guru menanyakan kepada siswa bagaimana pembelajaran hari ini dan mengajak siswa membuat kesimpulan bersama tentang materi keanekaragaman hayati. Lalu guru memberi penguatan tentang materi keanekaragaman hayati. Setelah itu guru memberikan evaluasi tes tulis berupa soal kepada siswa. Kegiatan terakhir guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam kepada siswa.

c. Pengamatan

Pada tahap observasi, observasi terhadap penerapan model kooperatif tipe *group investigation* pada mata pelajaran Biologi materi penyajian data. Di bawah ini adalah hasil observasi antara lain:

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Observasi aktivitas guru dilakukan pada saat guru menerapkan model kooperatif tipe *group investigation* pada pembelajaran. Adapun aspek yang diamati ada 15 point, dari hasil observasi aktivitas guru diperoleh skor 45 dari skor maksimal yaitu 60. Sehingga hasil akhir observasi aktivitas guru pada siklus1 yaitu 75 dalam kategori Cukup. Hasil nilai diatas dapat dihitung dengan cara skor yang diperoleh yaitu 45 dibagi dengan skor maksimal yaitu 60 lalu dikali 100.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observasi aktivitas siswa dilakukan saat siswa mengikuti aktivitas pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *group investigation*. Adapun

aspek yang diamati ada 18 point, dari hasil observasi aktivitas siswa diperoleh skor 48 dari skor maksimal yaitu 72. Sehingga hasil akhir observasi aktivitas siswa pada siklus 1 yaitu 66,67 (Cukup). Hasil nilai diatas dapat dihitung dengan cara skor yang diperoleh yaitu 48 dibagi dengan skor maksimal yaitu 72 lalu dikali 100.

3) Hasil Belajar Tes Tulis Siswa

Adapun hasil belajar siswa dari tes tulis yaitu:

Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Abson Teneo	71	T
2	Agnes K. Lasa	70	T
3	Agripa Taopan	42	TT
4	Arin D. Boimau	88	T
5	Asiance Nanotek	80	T
6	Dalto Tefbana	85	T
7	Debelsan Benu	86	T
8	Desinta Nautani	86	T
9	Dujumnis Boimau	78	T
10	Elma M. Pelu	93	T
11	Elsa Boimau	76	T
12	Eston B. Taopan	82	T
13	Fenci M. Boimau	57	TT
14	Greysa S. Taopan	78	T
15	Lidia T.M. Abanat	88	T
16	Margarita Saebani	94	T
17	Mio Taopan	75	T
18	Mirna Taopan	77	T
19	Norsman Aoetpah	70	TT
20	Rilsa Sabuna	60	TT
21	Rival D. Boimau	70	T
22	Ronty M. Nuban	53	TT
23	Semer Punuf	70	TT
24	Septimena Banamtuan	62	TT
25	Yevi Nanotek	76	T
26	Yuanti Boimau	78	T
Jumlah Nilai			1791
Rata-rata Nilai			74,62
Persentase Ketuntasan			70,83 %

Berdasarkan tabel di atas maka dapat dijelaskan bahwa pada siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 74,62. Sedangkan persentasi siswa yang tuntas yaitu 70,83 % (Cukup).

4) Nilai Kelompok

Berikut adalah hasil nilai kelompok pada siklus I:

No	Kelompok	Nama	Nilai
1	A	Abson Teneo	63
		Agnes K. Lasa	63
		Agripa Taopan	63

		Arin D. Boimau	63
		Asiance Nanotek	63
		Dalto Tefbana	63
2	B	Debelsan Benu	77
		Desinta Nautani	77
		Dujumnis Boimau	77
		Elma M. Pelu	77
		Elsa Boimau	77
		Eston B. Taopan	77
3	C	Fenci M. Boimau	85
		Greysa S. Taopan	85
		Lidia T.M. Abanat	85
		Margarita Saebani	85
		Mio Taopan	85
		Mirna Taopan	85
4	D	Norsman Aoetpah	53
		Rilsa Sabuna	53
		Rival D. Boimau	53
		Ronty M. Nuban	53
		Semer Punuf	53
		Yevi Nanotek	53
		Yuanti Boimau	53
		Septimena Banamtuan	53

Pada siklus I hasil dari mengerjakan LKS kelompok ada dua kelompok yang nilainya masih di bawah KKM yaitu A yang mendapatkan nilai 63 dan kelompok D yang mendapatkan nilai 63. Sementara kelompok B mendapatkan nilai 77 dan kelompok C mendapatkan nilai 85.

d. Refleksi

Pada waktu dilakukan siklus I telah mengalami adanya peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Biologi materi penyajian data dari siklus sebelumnya. Hal ini dapat diketahui dari data pada pra siklus yaitu nilai rata-rata siswa 57,45 meningkat menjadi 74,62 pada siklus I dan presentase ketuntasan pada pra siklus yaitu 20,83% (Kurang) meningkat menjadi 74,62% (Cukup) pada siklus I. Meskipun pada siklus I telah mengalami peningkatan namun masih belum memenuhi indikator kinerja yang telah ditetapkan. Sehingga masih perlu adanya perbaikan pada siklus selanjutnya. Setelah berdiskusi dengan guru Biologi kelas X diperoleh beberapa kesimpulan, adapun kekurangan yang terjadi pada siklus 1 antara lain:

- 1) Siswa ramai, sulit dikondisikan pada pembentukan kelompok karena mereka ingin memilih sendiri anggota kelompoknya.
- 2) Siswa kurang mendengarkan saat guru memberikan petunjuk pengerjaan tugas kelompok, akhirnya siswa masih bingung ketika mengerjakan tugas dan bertanya-tanya.
- 3) Pada waktu tugas kelompok ada tugas untuk mencari data dengan wawancara kepada teman sekelas yang mengakibatkan suasana kelas menjadi kurang kondusif.
- 4) Volume suara guru kurang keras dan tegas.

Siklus II

Dari hasil refleksi pada siklus I telah ditemukan beberapa kekurangan yang perlu diadakan perbaikan pada siklus selanjutnya, sehingga dengan adanya siklus II menjadi perbaikan dari siklus sebelumnya. Pelaksanaan siklus II dilakukan dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti membuat dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran seperti RPP, lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta lembar wawancara. RPP siklus II tidak jauh berbeda dengan siklus I, perbaikan yang dilakukan saat kegiatan pendahuluan dengan memberikan yang penguatan bervariasi agar siswa lebih bersemangat dan pada kegiatan inti, saat pembentukan kelompok siswa diberi pengertian agar tidak pilih-pilih serta adanya perubahan sedikit di Lembar Kerja Siswa (LKS), volume guru lebih dikeraskan dan tegas pada saat pembelajaran dan memperbesar media gambar.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan dalam sekali pertemuan dengan alokasi waktu tiga jam pelajaran (3 x 45 menit). Dalam tahapan ini terdiri dari tiga kegiatan yaitu pendahuluan, inti dan penutup.

c. Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan siklus I diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama-sama. Setelah itu guru mengucapkan selamat pagi, menanyakan bagaimana kabar siswa dan mengecek kehadiran serta kesiapan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran.

d. Inti

Guru mengajak siswa untuk membaca materi tentang keanekaragaman hayati yang ada pada buku paket Biologi, lalu bertanya apa isi materi tersebut. Setelah itu guru menjelaskan tentang materi. Siswa membentuk menjadi empat kelompok heterogen dan setiap kelompok ada yang menjadi ketua kelompok. Saat pembentukan kelompok guru memberikan pengertian kepada siswa tidak boleh pilih-pilih karena sesama teman harus bersikap baik dan saling membantu, hal ini dilakukan agar tidak terulang seperti siklus I yang ingin berelompok dengan teman dekatnya saja. Setiap kelompok memilih sub materi yang akan dikerjakan. Sama seperti siklus sebelumnya pada siklus II guru mengajak siswa untuk duduk di bawah saat tugas kelompok karena menyesuaikan dengan kondisi kelas, setelah itu guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kelompok dan menjelaskan petunjuk pengerjaan tugasnya dengan volume suara lebih jelas dan tegas.

Setelah itu siswa melakukan pembagian pekerjaan seperti ada yang mengumpulkan data melalui cara pencatatan langsung tentang jumlah siswa setiap kelas di sekolah mereka dan ada siswa yang bertugas untuk mencari langkah-langkah membuat diagram atau tabel dengan dibimbing oleh guru. Pada siklus II siswa lebih tenang dan kondusif serta hasil data juga lebih valid daripada siklus I karena adanya perubahan saat cara mengumpulkan data.

Setelah siswa mendapatkan data tentang jumlah siswa setiap kelas, lalu bersama kelompoknya membuat diagram atau tabel di kertas yang sudah disediakan dan guru

membimbing siswa dalam kelompok. Lalu setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan bimbingan guru dan kelompok lain menanggapi ketika ada kelompok lain yang presentasi dan guru memberi *reward* berupa alat tulis.

e. Penutup

Guru menanyakan kepada siswa bagaimana pembelajaran hari ini dan mengajak siswa membuat kesimpulan bersama tentang materi penyajian data. Lalu guru memberi penguatan tentang materi penyajian data. Setelah itu guru memberikan evaluasi tes tulis berupa soal uraian sejumlah lima butir kepada siswa. Kegiatan terakhir guru mengajak membaca hamdalah bersama untuk mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam kepada siswa.

f. Pengamatan

Pada tahap observasi, observer terhadap penerapan model kooperatif tipe *group investigation* pada mata pelajaran Biologi materi penyajian data. Di bawah ini adalah hasil observasi antara lain:

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Observasi aktivitas guru dilakukan pada saat guru menerapkan model kooperatif tipe *group investigation* pada pembelajaran yang dapat dilihat pada lembar observasi. Ada beberapa langkah pembelajaran pada siklus I yang kurang maksimal telah diperbaiki pada siklus II.

Adapun aspek yang diamati ada 15 point, dari hasil observasi aktivitas guru diperoleh skor 54 dari skor maksimal yaitu 60. Sehingga hasil akhir observasi aktivitas guru pada siklus II yaitu 90 dalam kategori Sangat Baik. Hasil nilai diatas dapat dihitung dengan cara membagi skor yang diperoleh yaitu 54 dengan skor maksimal yaitu 60 lalu dikali 100.

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* mengalami peningkatan yaitu mencapai 90. Sehingga aktivitas guru dalam siklus II dinyatakan berhasil karena sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan yaitu 75.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Observasi aktivitas siswa dilakukan pada saat siswa mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *group investigation* yang dapat dilihat pada lembar observasi. Ada beberapa langkah pembelajaran pada siklus I yang kurang maksimal telah diperbaiki pada siklus II.

Adapun aspek yang diamati ada 18 point, dari hasil observasi aktivitas siswa diperoleh skor 65 dari skor maksimal yaitu 72. Sehingga hasil akhir observasi aktivitas guru pada siklus II yaitu 90,28 dalam kategori Sangat Baik. Hasil nilai diatas dapat dihitung dengan cara membagi skor yang diperoleh yaitu 65 dengan skor maksimal yaitu 72 lalu dikalikan 100.

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* mengalami peningkatan yaitu mencapai 90,28. Sehingga aktivitas guru dalam siklus II dinyatakan berhasil karena sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan

3) Hasil Belajar Tes Tulis Siswa

Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Abson Teneo	80	T
2	Agnes K. Lasa	75	T
3	Agripa Taopan	60	TT
4	Arin D. Boimau	88	T
5	Asiance Nanotek	80	T
6	Dalto Tefbana	90	T
7	Debelsan Benu	86	T
8	Desinta Nautani	86	T
9	Dujumnis Boimau	78	T
10	Elma M. Pelu	93	T
11	Elsa Boimau	76	T
12	Eston B. Taopan	82	T
13	Fenci M. Boimau	57	TT
14	Greysa S. Taopan	78	T
15	Lidia T.M. Abanat	88	T
16	Margarita Saebani	94	T
17	Mio Taopan	75	T
18	Mirna Taopan	77	T
19	Norsman Aoetpah	75	T
20	Rilsa Sabuna	75	T
21	Rival D. Boimau	75	T
22	Ronty M. Nuban	80	T
23	Semer Punuf	70	T
24	Septimena Banamtuan	78	T
25	Yovi Nanotek	80	T
26	Yovita Boimau	78	T
Jumlah Nilai			1896
Rata-rata Nilai			79
Persentase Ketuntasan			91,66 %

Berdasarkan tabel di atas maka dapat dijelaskan bahwa penerapan model kooperatif tipe *group investigation* pada siklus II diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 79 (Baik). Sedangkan hasil persentase siswa yaitu 89,47% (Baik).

4) Nilai Kelompok

Berikut adalah hasil nilai kelompok pada siklus II:

No	Kelompok	Nama	Nilai
1	A	Abson Teneo	75
		Agnes K. Lasa	75
		Agripa Taopan	75
		Arin D. Boimau	75
		Asiance Nanotek	75
		Dalto Tefbana	75
2	B	Debelsan Benu	80
		Desinta Nautani	80

		Dujumnis Boimau	80
		Elma M. Pelu	80
		Elsa Boimau	80
		Eston B. Taopan	80
3	C	Fenci M. Boimau	90
		Greysa S. Taopan	90
		Lidia T.M. Abanat	90
		Margarita Saebani	90
		Mio Taopan	90
		Mirna Taopan	90
4	D	Norsman Aoetpah	91
		Rilsa Sabuna	91
		Rival D. Boimau	91
		Ronty M. Nuban	91
		Semer Punuf	91
		Septimena Banamtuan	91
		Yovi Nanotek	91
		Yovita Boimau	91

Pada saat siklus II hasil dari mengerjakan LKS kelompok mengalami peningkatan, semua kelompok nilainya mencapai KKM karena adanya perbaikan dari siklus sebelumnya.

g. Refleksi

Pada pelaksanaan siklus II telah diketahui adanya peningkatan hasil belajar siswa materi penyajian data menggunakan model kooperatif tipe *group investigation*. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada siklus I yaitu 74,62 meningkat pada siklus II menjadi 79, dan peningkatan pada persentase ketuntasan siswa pada siklus I 74,62% (Cukup) menjadi 91,66% (Sangat Baik) pada siklus II. Dan adanya peningkatan nilai pada kegiatan kelompok saat mengerjakan LKS Kelompok, pada siklus I ada dua kelompok yang nilainya belum tuntas dan pada siklus II semua kelompok nilainya sudah tuntas.

Sementara penerapan model kooperatif tipe *group investigation* yang telah dilaksanakan dengan baik, hal ini dapat diketahui dari aktivitas guru pada siklus I yaitu 75 (Cukup) meningkat pada siklus II menjadi 90 (Sangat Baik) dan peningkatan pada aktivitas siswa pada siklus I yaitu 66,67 (Cukup) menjadi 90,28 (Sangat Baik) pada siklus II.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *group investigation* pada materi penyajian data telah mengalami peningkatan dan sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan. Sehingga pada siklus II dianggap telah berhasil dan tidak perlu melakukan siklus selanjutnya.

Pembahasan

Penerapan Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Materi Keanekaragaman Hayati

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan penerapan model kooperatif tipe *group investigation* yang dilakukan selama dua siklus dapat dilakukan dengan baik setelah

melakukan perbaikan pada setiap siklusnya. Penggunaan model pembelajaran ini dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati.

Pada siklus I hasil observasi yang dilakukan pada guru selama melakukan aktivitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ini masih belum maksimal karena belum mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan. Di sini peneliti mendapat masukan dari observer terdapat beberapa kekurangan yang dapat ditingkatkan lagi. Seperti lebih mengeraskan volume suara ketika di kelas dan tidak terburu-buru saat menjelaskan kepada siswa. Lalu pada langkah pembelajaran pada saat mencari data menggunakan cara wawancara bisa diganti dengan cara lain agar siswa tidak ramai dan lebih kondusif.

Pada siklus II aktivitas guru meningkat dan telah mencapai indikator kinerja yang ditentukan. Dari hasil wawancara dengan observer guru telah memperbaiki kekurangan pada siklus I diantaranya mengeraskan volume suara lebih percaya diri dan menyampaikan pelajaran dengan tenang. Lalu pada pembentukan kelompok sudah memberi pengertian kepada siswa untuk tidak memilih-milih teman. Selain itu guru juga memperbaiki di langkah pembelajaran dengan mengganti cara wawancara menjadi pencatatan langsung untuk tugas mencari data. Sehingga suasana kelas menjadi lebih tenang dan kondusif. Berikut adalah gambar diagram hasil observasi aktivitas guru pada siklus 1 dan II.

Berdasarkan gambar menunjukkan peningkatan aktivitas guru selama proses pembelajaran pada setiap siklusnya. Aktivitas guru pada siklus I memperoleh nilai 75 (Cukup) lalu pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 90 (Sangat baik) dan telah mencapai indikator kinerja yang ditentukan yaitu 75. Peningkatan pada aktivitas guru terjadi karena adanya perbaikan pada siklus selanjutnya.

Pada siklus I nilai aktivitas siswa memperoleh skor 74, 62 aktivitas siswa telah meningkat dan telah mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan. Pada siklus I suasana kelas masih ramai karena pada saat mencari data dengan cara wawancara siswa banyak yang ramai dan siswa masih belum mengerti perintah tugasnya. Maka dari itu diadakan perbaikan pada siklus II dan dari hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas X juga mereka merasa senang dengan Biologi karena mereka bisa belajar secara langsung seperti mencari data yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mereka dan pada saat pembentukan kelompok juga senang berdiskusi bersama karena sudah tidak membedakan teman lagi.

Berikut gambar diagram aktivitas siswa pada siklus I dan II

Peningkatan Hasil Belajar pada Materi Penyajian Data Melalui Model Kooperatif Tipe *Group Investigation*

a) Nilai rata – rata Siswa

Berikut adalah hasil tes tulis siswa pada setiap siklus diperoleh data sebagai berikut:

Data Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Data	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Rata- Rata Kelas	57,45	74,62	79
2	Persentase ketuntasan belajar	20,83	70,83	91,66

Data nilai rata-rata siswa dan persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

b) Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, pada pra siklus memperoleh nilai 31,57% (Kurang Sekali) dengan siswa yang tuntas ada 6 siswa dan tidak tuntas ada 13 siswa, pada siklus I meningkat menjadi 68,42% (Cukup) dengan siswa yang tuntas ada 13 siswa dan tidak tuntas ada 6 siswa. Pada siklus I memang meningkat tapi belum memenuhi indikator kinerja yang ditentukan karena ada beberapa kekurangan pada siklus I sehingga hasilnya kurang maksimal. Sementara pada siklus II memperoleh nilai 89,47% (Sangat Baik) dengan siswa yang tuntas 22 siswa dan yang tidak tuntas ada 2 siswa, pada siklus II peneliti sudah memperbaiki kekurangan dari siklus I sehingga hasilnya meningkat dan sudah mencapai indikator kinerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, penerapan model kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri Banat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model kooperatif tipe *group investigation* telah dilakukan sesuai dengan rencana pada pembelajaran dalam materi penyajian data di kelas X SMA Negeri Banat. Dilihat dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa, pada siklus I memperoleh skor 75 (Cukup) dan meningkat menjadi 90 (Sangat Baik) pada siklus II. Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan yaitu pada siklus I yaitu 66,67 (Cukup) dan meningkat menjadi 90,28 (Sangat Baik) pada siklus II. Berdasarkan peningkatan nilai aktivitas guru dan aktivitas siswa pada siklus I ke siklus II maka penerapan model kooperatif tipe *group investigation* telah berhasil diterapkan dan mengalami peningkatan pada setiap siklus.
2. Peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri Banat pada materi keanekaragaman hayati melalui model kooperatif tipe *group investigation* yang terlihat dari hasil pra siklus sampai siklus II. Hal ini dapat dibuktikan dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada pra siklus yaitu 31,57% (Kurang sekali) meningkat pada siklus I yaitu 68,42% (Cukup) dan meningkat lagi menjadi 89,47% (Sangat Baik) pada siklus II. Nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan, pada pra siklus yaitu 56,26 (Kurang) meningkat pada siklus I yaitu 73,68 (Cukup) dan pada siklus II meningkat menjadi 81,94 (Baik). Berdasarkan peningkatan nilai rata-rata siswa dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka ada beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Pada saat pembelajaran guru dapat memberikan model pembelajaran yang bervariasi sehingga dapat tercipta suasana kelas yang aktif dan menyenangkan, khususnya pada mata pelajaran Biologi sehingga bagi siswa Biologi tidak lagi dianggap sebagai pelajaran yang sulit.

- 2) Guru dan sekolah dapat menerapkan model kooperatif tipe group investigation pada mata pelajaran Biologi atau mata pelajaran yang lain dengan menyesuaikan kesesuaian dengan materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adhalia, Dhesy dan Gunanto. 2018. *Biologi Untuk SD/ MI Kelas V*. (Jakarta: Erlangga).
- [2] Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model pembelajaran Inovatif, Progesif dan Kontekstual*. (Jakarta: Prenadamedia Group).
- [3] Arifin, Zainal. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya). AS, Marwah. 2018. *Hasil Wawancara*. (Surabaya: MI Muhammadiyah 23
- [4] Surabaya).
- [5] Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada). Kurnianto, Rido dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. (Surabaya: LAPIS
- [6] PGMI).
- [7] Kurniawan, Agus Prasetyo. 2014. *Strategi Pembelajaran Biologi*. (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press).
- [8] Mohammad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: PT RajaGRafindo
- [9] Persada, 2015), hal.154.
- [10] Muhlisrarini dan Hamzah, M Ali. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran*
- [11] *Biologi*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada).
- [12] Mumu, Jeinne dan Tanujaya, Benidiktus. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas*. (Yogyakarta: Media Akademi).
- [13] Muslich, Masnur. 2013. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. (Jakarta: PT Bumi
- [14] Aksara).
- [15] Purwanto, Ngalm. 2008. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya).
- [16] Rosmala, Amelia dan Isrok'atun. 2018. *Model-Model Pembelajaran Biologi*. (Jakarta: PT Bumi Aksara).
- [17] Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. (Jakarta: PT Raja Grafindo). Sabana dkk. 2000. *Statistika Pendidikan*. (Bandung: CV Pustaka Setia).