

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation telah banyak dilakukan peneliti sebelumnya. Adapun beberapa hasil penelitian tersebut:

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) terhadap hasil belajar biologi ditinjau dari gaya belajar siswa sma negeri 5 surakarta merupakan penelitian dari Vera Irawan Windiatmojo Model pembelajaran *Cooperative* tipe *Group Investigation* berpengaruh nyata terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa SMA Negeri 5 Surakarta kelas XI IPA tahun pelajaran 2011/2012. Gaya belajar tidak berpengaruh nyata terhadap hasil belajar kognitif biologi SMA Negeri 5 Surakarta kelas XI IPA tahun pelajaran 2011/2012. Interaksi antara model pembelajaran *Cooperative* tipe *Group Investigation* dan gaya belajar tidak berpengaruh nyata terhadap hasil belajar kognitif biologi SMA Negeri 5 Surakarta kelas XI IPA tahun pelajaran 2011/2012.¹⁵

Perbedaan antara penelitian diatas dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak pada gaya belajar terhadap hasil belajar kognitif biologi peserta didik. Sedangkan penelitian yang penulis lakukan adalah

¹⁵ Vera Irawan Windiatmojo, *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (gi) terhadap hasil belajar biologi ditinjau dari gaya belajar siswa sma negeri 5 surakarta*, Skripsi Sarjana, Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2012, h 32-35, t.d. <http://lp2m.um.ac.id/jurnal-penelitian-kependidikan/>. Di akses 12 Februari 2014)

pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi ekosistem.

2. Pengaruh model pembelajaran *cooperative* tipe *group investigation* (gi) dan stad terhadap Prestasi belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar siswamerupakan penelitian dari Laila Dari hasil pengukuran ini, pada kedua kelompok model pembelajaran baik tipe STAD maupun tipe GI diperoleh rata-rata gabungan sama dengan 159,07 dan simpangan baku sama dengan 18,82 sehingga untuk kelompok kemandirian belajar tinggi dengan skor lebih besar dari 168,41 untuk kelompok sedang dari skor 149,59 sampai dengan skor 168,41 dan untuk kelompok rendah dengan skor kurang dari 149,59.¹⁶

Perbedaan antara penelitian diatas dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak model yang digunakan dalam penelitian ini adalah “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan stad terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kemandirian siswa” sedangkan penelitian yang peneliti lakukan adalah “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi materi ekosistem.

Berdasarkan hasil penelitian diatas bahwa dengan model pembelajaran tipe *group investigation* dapat memotivasi peserta didik dan dapat mengikut sertakan peserta didik secara aktif. Peningkatan motivasi

¹⁶ Laila Fitriana, *Pengaruh model pembelajaran cooperative tipe group investigation (gi) dan stad terhadap Prestasi belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar siswam*, Skripsi Sarjana, Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta. h.82-83, Law Journal http://ejournal.umm.ac.id/index.php/penmath/article/viewFile/608/630_umm_scientific_journal.pdf. Di akses 12 Februari 2014)

dan keaktifan peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Selain itu model group investigation juga dapat lebih menghidupkan interaksi antara peserta didik dengan peserta didik dan interaksi antara guru dengan peserta didik.

B. Deskripsi Teoritik

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Model mengajar dapat dipahami sebagai kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perencanaan pengajaran bagi para guru dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran.¹⁷ Model pembelajaran merupakan suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan peserta didik berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri peserta didik.¹⁸

Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif. Sedangkan menurut pendapat Soekamto, dkk model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur

¹⁷ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta. 2003.hal 175-176

¹⁸ Sofan Amri, *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka. 2013.hal 4

yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Joyce berpendapat bahwa model pembelajaran adalah pembelajaran yang mengarah kepada desain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.¹⁹ Uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas.

2. Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI)

a. Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*)

Pembelajaran kooperatif adalah sistem kerja atau belajar kelompok yang terstruktur. Peserta didik diarahkan untuk bisa bekerja, mengembangkan diri, dan bertanggung jawab secara individu. Didalam pembelajaran kooperatif terdapat saling ketergantungan positif diantara peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.²⁰ Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu bentuk model pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelompok-kelompok kecil dengan tingkat kemampuan peserta didik bervariasi.

¹⁹ Sudarmaji Lamiran, *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*, Jakarta: PT Prestasi Pustaka, 2011, h Tujuan pembelajaran 14

²⁰ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010, Cet. 3, hal. 356

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka perencanaan pembelajaran yang menggambarkan bagaimana suatu prosedur sistematis yang dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran yang di rencanakan. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan berkomunikasi dan keterampilan proses berkelompok (*group process skills*). Maka guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigatiaon (GI)*. Joyce, weil dan Calhoun berpendapat bahwa model investigasi kelompok menawarkan agar dalam pengembangan masalah moral dan sosial, peserta didik di organisasikan dengan cara melakukan penelitian bersama terhadap masalah-masalah sosial dan moral maupun masalah akademis. Killen berpendapat bahwa model investigasi kelompok merupakan cara yang langsung dan efisien untuk mengajarkan pengetahuan akademik sebagai suatu proses soial.²¹

Dalam imlementasi tipe investigasi kelompok guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5-6 peserta didik yang heterogen. Kelompok disini dapat di bentuk dengan mempertimbangkan keakraban persahabatan atau minat yang sama dalam topik tertentu. Selanjutnya peserta didik memilih topik untuk

²¹ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran Memadukan Teori-Teori Klasik dan Pandangan-b Pandangan Kontemporer*, Bandung: Alfabeta, 2008, h 117

diselidiki, dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)

Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok adalah sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi topik dan mengatur peserta didik ke dalam kelompok

- 1) Para peserta didik meneliti beberapa sumber, memilih topik yang akan dipelajari, dan mengkategorikan saran-saran.
- 2) Para siswa bergabung dalam kelompoknya untuk mempelajari topik yang mereka pilih.
- 3) Komposisi kelompok harus bersifat heterogen.
- 4) Guru membantu dalam pengumpulan informasi dan memfasilitasi pengaturan.

b. Merencanakan tugas yang akan dipelajari.

Para peserta didik merencanakan bersama mengenai :

- 1) Apa yang dipelajari?
- 2) Bagaimana mempelajarinya? Siapa melakukan apa? (Pembagian tugas)
- 3) Untuk tujuan atau kepentingan apa menginvestigasi topik tersebut?

c. Melaksanakan Investigasi

- 1) Para peserta didik mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

- 2) Tiap anggota kelompok berkontribusi untuk usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya.
- 3) Para peserta didik saling bertukar, diskusi, mengklarifikasi, dan mensintesis semua gagasan.

d. Menyiapkan laporan hasil

- 1) Anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial dari proyek mereka.
- 2) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan, dan bagaimana mereka akan membuat presentasi mereka.
- 3) Wakil-wakil kelompok membentuk sebuah panitia acara untuk mengkoordinasikan rencana-rencana presentasi.

e. Mempresentasikan laporan akhir

- 1) Presentasi yang di buat untuk seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk.
- 2) Bagian presentasi tersebut harus dapat melibatkan pendengarannya secara aktif.
- 3) Para pendengar tersebut mengevaluasi kejelasan dan penampilan presentasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh seluruh anggota kelas.

f. Evaluasi

- 1) Para peserta didik saling memberikan umpan balik mengenai topik tersebut, mengenai tugas yang telah mereka kerjakan, mengenai keefektifan pengalaman-pengalaman mereka.

- 2) Guru dan murid berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran peserta didik.
 - 3) Penilaian atas pembelajaran harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi.²²
- c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)

Ada beberapa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok yaitu sebagai berikut.

- a. Peserta didik di beri kesempatan untuk lebih mandiri.
- b. Peserta didik diberi kesempatan untuk lebih tampil.
- c. Peserta didik lebih dapat berkomunikasi dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran materi.

Adapun kekurangan pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok adalah sebagai berikut.

- a. Membutuhkan waktu yang lama dalam pelaksanaannya.
- b. Memerlukan dana yang banyak dalam pelaksanaannya.²³

²² Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*, Bandung: Nusa Media 2005, h. 218-220

²³Ririn Fahrina, *Model Kooperatif Tipe GI Untuk Meningkatkan Keterampilan Bertanya Dengan Pemahaman Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII₂ SMPN 3 Palangka Raya Tahun Ajaran 2011/2012*, Skripsi sarjana., tnp. h.21

Tahap-tahap dalam pembelajaran group investigation dapat dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 2.1
Sintaks dalam model pembelajaran kooperatif
tipe Investigasi Kelompok

No.	Sintak	Uraian Kegiatan
1.	Fase 1 Mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok.	Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk member kontribusi apa yang akan mereka selidiki. Kelompok dibentuk berdasarkan heterogenitas
2.	Fase 2 Merencanakan tugas yang akan dipelajari.	Kelompok akan membagi subtopik kepada seluruh anggota. Kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber apa yang akan mereka dipakai.
3.	Fase 3 Melaksanakan Investigasi	Peserta didik mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka ke dalam pengetahuan baru daalm mencapai solusi masalah kelompok.
4.	Fase 4 Menyiapkan laporan hasil	Setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas.
5.	Fase 5 Mempresentasikan laporan akhir	Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lain tetap mengikuti
6.	Fase 6 Evaluasi	Evaluasi mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan

3. Pembelajaran Konvensional

a. Pengertian Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan pendekatan pembelajaran yang biasa diterapkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.²⁴ Karakteristik Pembelajaran Konvensional

Karakteristik pembelajaran konvensional ditandai oleh:

1. Guru menganggap kemampuan peserta didik sama.
2. Menggunakan kelas sebagai satu-satunya tempat belajar.
3. Mengajar lebih banyak menggunakan metode ceramah.
4. Pemisahan antar bidang studi nampak jelas.
5. Memberikan kegiatan yang tidak bervariasi.
6. Berkomunikasi satu arah.
7. Iklim belajar menekankan pada pencapaian efek instruksional berdasarkan orientasi kelompok.
8. Mengajar hanya menggunakan buku sebagai belajar dan informasi dari guru.
9. Hanya menilai hasil belajar.²⁵

²⁴Mediafunia, *Pembelajaran Konvensional*, <http://mediafunia.blogspot.com/2013/01/model-pembelajaran-konvensional.html#more>, online :24/04/2014.

²⁵BudiWahyono, *Karakteristik Pembelajaran Konvensional*, <http://www.pendidikanekonomi.com/2013/06/karakteristik-dan-prosedur-pelaksanaan.html>, (online : 22-05-2013)

b. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut:

- a) Kegiatan pendahuluan pembelajaran, guru mengkonsentrasikan peserta didik pada materi yang akan dipelajari dengan memberikan apersepsi. Peran peserta didik pada tahap ini adalah mendengarkan penjelasan guru.
- b) Kegiatan inti pembelajaran, terdapat proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Proses tersebut diterapkan guru dengan memberikan informasi kepada peserta didik. Peran peserta didik pada tahap ini adalah menyimak informasi yang diberikan guru. Terkadang peserta didik membentuk kelompok untuk melaksanakan praktikum dan mendiskusikan hasil praktikum.
- c) Kegiatan penutup pembelajaran, guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran dan memberikan tes. Peran peserta didik pada tahap ini adalah menyimpulkan hasil pembelajaran dan menjawab tes yang diberikan guru. Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang biasa dilakukan di kelas, namun masih terdapat kekeliruan dalam pengimplementasiannya. Guru masih dominan dalam proses pembelajaran dan cenderung memberikan pelayanan

yang sama untuk semua peserta didik. Hal inilah yang menjadi landasan dasar penghambat prestasi belajar yang dicapai oleh masing-masing peserta didik.²⁶

d. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Konvensional

Astuti menjelaskan bahwa pembelajaran konvensional ini dipandang efektif atau mempunyai keunggulan, terutama:

1. Berbagi informasi yang tidak mudah ditemukan ditempat lain.
2. Menyampaikan informasi dengan cepat.
3. Membangkitkan minat akan informasi.
4. Mengajari peserta didik yang cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan.
5. Mudah digunakan dalam proses belajar.

Adapun perbedaan antara model pembelajaran group investigation (GI) dan konvensional dapat dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 2.2
Perbedaan antara Model Pembelajaran Group Investigation (GI) dan Konvensional

No.	Group Investigation	Konvensional
1.	Sebagai menginformasikan akademik tinggi dan keterampilan inkuiri.	Mengajar lebih banyak menggunakan metode ceramah.
2.	Kelas di bagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 5 atau 6 orang yang heterogen dan dibentuk berdasarkan pertimbangan	Memberikan kegiatan yang tidak bervariasi.

²⁶Mediafuni@,PembelajaranKonvensional.<http://mediafunia.blogspot.com/2013/01/mode-l-pembelajaran-konvensional.html#more>, online: 24/04/2014

	keakraban, persahabatan, atau minat yang sama dalam topik tertentu.	
	Siswa terlibat langsung sejak perencanaan pembelajaran hingga akhir pembelajaran.	Berkomunikasi secara satu arah.
4.	Melibatkan pertukaran pemikiran para peserta didik.	Sistem belajarnya hanya menekankan pada pencapaian efek instruksional berdasarkan orientasi kelompok.
5.	Adanya sifat demokrasi dan kooperatif.	Kelas sebagai satu-satunya tempat belajar

4. Belajar dan Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, efektif, dan psikomotor.²⁷ Menurut sunaryo belajar adalah suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan.²⁸ Jadi dapat disimpulkan, belajar adalah suatu proses yang menghasilkan perubahan tingkah laku dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperoleh dalam jangka waktu lama.

²⁷ Saiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002, h. 12

²⁸ Kokom Kumalasari, *Pembellajaran Kontestual: Konsep dan Aplikasi*, Bandung: Refika Aditama, 2010, h. 2

b. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.²⁹

Teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga cara kategori ranah antara lain kognitif, afektif, dan psikomotor.

Dari ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitif lah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para peserta didik dalam menguasai isi bahan pengajaran.³⁰ Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mereka menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri peserta didik dan faktor dari luar diri. Faktor dalam diri siswa yaitu perubahan kemampuan yang dimilikinya, seperti halnya hasil belajar peserta didik disekolah 70% dipengaruhi

²⁹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Menajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, h.22

³⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Menajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010, h 22-23

oleh kemampuan peserta didik dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Demikian juga faktor dari luar diri peserta didik yakni lingkungan yang paling dominan berupa kualitas pembelajaran.³¹

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor dalam individu peserta didik berupa kemampuan personal dan faktor dari luar diri peserta didik yakni lingkungan. Hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh peserta didik berkat adanya usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penugasan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif.

5. Materi Ekosistem

Standar kompetensi pada materi ekosistem yaitu menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan dalam keseimbangan ekosistem dengan kompetensi dasarnya adalah mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran. Sedangkan kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran di MTsN 1 Model Palangka Raya adalah kurikulum KTSP.

Ekosistem merupakan tingkat organisasi yang lebih tinggi dari komunitas atau merupakan kesatuan dari suatu komunitas dengan lingkungannya dimana terjadi antar hubungan. Disini tidak hanya

³¹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Menajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010, h 33-34

mencakup serangkaian spesies tumbuhan dan hewan saja, tetapi juga segala macam bentuk materi yang melakukan siklus dalam sistem itu serta energi yang menjadi sumber kekuatan.

Dalam Al Quran Surat Al-Hijr ayat 19, Allah berfirman :

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوْسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ

مَوْزُونٍ ۱۹

Artinya : “ *Dan kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran* ”.³²

Komponen ekosistem terdiri dari komponen abiotik dan biotik:

a. Komponen Abiotik

Komponen abiotik merupakan komponen fisik dan kimia yang membentuk lingkungan abiotik. Macam-macam komponen abiotik dalam suatu ekosistem yaitu tanah, air, udara, topografi, iklim, cahaya matahari, suhu, kelembaban, dan pH.

b. Komponen Biotik

Komponen biotik meliputi semua jenis makhluk hidup. Menurut peranannya, komponen biotik di bedakan menjadi tiga golongan yaitu produsen, konsumen, dan pengurai.

³² Akhmad Supriadi dan Jumrodah, Tafsir Ayat-Ayat Biologi, Palangka Raya: Kanwa Publisher, 2013, h.239-240

1. Satuan-satuan Makhluk Hidup

Tingkatan organisme makhluk hidup atau satuan makhluk hidup meliputi individu, populasi, komunitas, ekosistem, dan biosfer.

2. Interaksi dalam Ekosistem

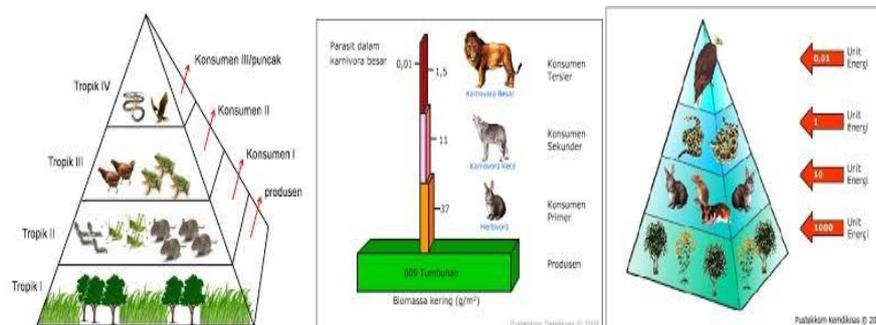
Dalam ekosistem pasti terjadi interaksi atau hubungan timbal balik antara komponen yang lainnya. Jenis-jenis interaksi antara komponen biotik antara lain predasi, kompetisi, simbiosis, dan antibiosis.

3. Proses Suksesi

Suksesi yaitu proses perubahan ekosistem dalam kurun waktu tertentu menuju arah lingkungan yang lebih teratur dan stabil. Di alam terdapat dua macam suksesi yaitu suksesi primer dan suksesi sekunder.

4. Piramida Ekologi

Organisme yang terlibat dalam rantai makanan membentuk struktur trofik. Setiap tingkat trofik merupakan kumpulan berbagai organisme dengan sumber makanan tertentu. Struktur trofik pada ekosistem dapat disajikan dalam bentuk piramida ekologi. Ada tiga jenis piramida ekologi yaitu piramida jumlah, piramida biomassa, dan piramida energi.



Gambar 2.1 Piramida jumlah**Gambar 2.2 Piramida Biomassa****Gambar 2.3 piramida energi.³³**

5. Aliran Energi

Suatu rantai makanan pasti terjadi aliran energi. Sinar matahari merupakan sumber energi utama dalam suatu ekosistem. Tumbuhan berklorofil mengubah energi kimia melalui fotosintesis. Herbivora (konsumen primer) mendapat energi dari produsen. Karnivora (konsumen sekunder) mendapat energi dari konsumen primer. Demikian seterusnya sampai konsumen terakhir. Jadi didalam hubungan makan dimakan terjadi aliran energi dari lingkungan abiotik (matahari) produsen → konsumen → Kembali kedepan.

**Gambar 2. 4 Jaring-Jaring Makanan**

C. Kerangka Konseptual

Mutu pendidikan yang rendah saat ini di sebabkan proses pembelajaran yang mendominasi oleh pembelajaran konvensional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran masih di dominasi oleh guru

³³Cambell, dkk, *Biologi Edisi Kelima*_Jilid,Erlangga, 2000, h. 271

³⁴ Amalia, Husna Marwan, *Ensiklopedi Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: Sinergi Pustaka 2007, h. 199-207

sehingga peserta didik cenderung pasif, oleh karena itu diperlukan usaha perbaikan yang dapat meningkatkan kekreatifan belajar peserta didik.

Masalah pembelajaran dapat diatasi dengan memberikan suasana baru dalam pembelajaran, sehingga diharapkan dapat menjadi pelajaran lebih bermakna bagi peserta didik. Konsep dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang merupakan salah satu model kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan peserta didik untuk menggunakan skill berpikir level tinggi. Model *Group Investigation* (GI), guru bertugas untuk menginisiasi (mengatur) pembelajaran dengan menyediakan pilihan dan kontrol terhadap para peserta didik untuk memilih strategi penelitian yang akan mereka gunakan.³⁵

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI), dengan penggunaan model ini diharapkan peserta didik dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis sehingga peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan topik-topik yang telah dipelajari. Selain itu peserta didik diharapkan memiliki kemampuan berkomunikasi dan keterampilan proses berkelompok (*group process skills*). Model ini juga dapat meningkatkan tanggung jawab peserta didik dalam diskusi sehingga dapat memacu peserta didik untuk lebih berpikir terampil, aktif dan kreatif.³⁶

³⁵Miftahul Huda, *Model-Model Pembelajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta, PustBelajar, 2013, h 292

³⁶Vera Irawan Windiatmojo, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (Gi) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Sma Negeri 5 Surakarta. Skripsi Sarjana, Surakarta : Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Juli. 2012, h 7, t.d. pdf (online 02-04-2014)

D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini yaitu:

H_a = Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem di kelas VII semester II MTsN 1 Model Palangka Raya

H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem di kelas VII semester II MTsN 1 Model Palangka Raya.