

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pendidikan telah berlangsung sepanjang sejarah manusia dan berkembang sosial budaya manusia itu sendiri di atas permukaan bumi (Sutikno, 2008: 3) Menurut Ki Hajar Dewantara Pendidikan berarti daya upaya untuk mamajukan bertumbuhnya budi pekerti (kekuatan batin) pikiran, (intelekt), dan jasmani anak. Tetapi pada dasarnya Pendidikan merupakan suatu proses mendidik, yaitu suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, sehingga akan menimbulkan perubahan dalam dirinya (Sutikno, 2008: 9).

Selain itu, berdasarkan UU Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 pasal 1 dan 3, dinyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Hidayat, 2012:3). Dalam pelaksanaan proses pendidikan, beberapa metode dilakukan supaya materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik. Salah satunya adalah menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima pesan. Yang diharapkan dapat merangsang pikiran,

perasaan, minat serta perhatian peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dapat mempermudah penyampaian informasi dari guru kepada peserta didik, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajari (Sarwiko, 2010: 2). Penggunaan media pembelajaran ini dapat digunakan dalam pembelajaran biologi supaya pembelajarannya menjadi lebih menarik, menyenangkan, interaktif dan siswa termotivasi dengan baik.

Pelaksanaan prinsip-prinsip tersebut diwujudkan dengan menerapkan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang efektif, kontekstual dan bermakna. Hal ini dimaksudkan untuk mengembangkan dan meningkatkan kompetensi, kreativitas, kecakapan hidup peserta didik (Trianto, 2013: 25). Salah satu kecakapan hidup (*life skill*) peserta didik yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan adalah keterampilan berfikir kritis (Suprptojielwongsolo, 2003:1).

Berpikir kritis disarankan sebagai tujuan utama suatu proses yang mengemukakan penilaian dengan menerapkan norma dan standar yang benar. Keterampilan berfikir kritis dapat dikembangkan baik secara langsung maupun tak langsung dalam pembelajaran biologi. Pembelajaran penuh makna tidak akan berlangsung baik tanpa adanya pembelajaran yang memungkinkan siswanya untuk berfikir kritis. Selain itu kemampuan berfikir kritis adalah suatu proses berfikir yang dapat diterima akal reflektif yang diarahkan untuk memutuskan apa yang dikerjakan atau diyakini, dalam hal ini tidak sembarangan, tidak membawa ke sembarang kesimpulan tetapi kepada ke kesimpulan yang terbaik. Maka dari itu berfikir kritis memiliki sebuah daya dalam membangun, sehingga yang dihasilkan

akan benar-benar bergaransi sehingga kemampuan kognitif siswa akan tercapai. (Suprptojielwongsolo, 2008:2).

Berpikir kritis merupakan salah satu aspek penting yang harus dikembangkan dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, pendidik lebih mengajarkan ‘keterampilan-keterampilan berpikir’ dengan berbagai corak dari pada mengajarkan informasi dan isi (Fisher, 2008:1). Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan segmentasi (Fisher, 2008:10). Hasil observasi dan wawancara dengan guru di salah satu MTs di Bandung menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa sangat rendah. Selain itu model yang sering digunakan oleh guru dalam sistem pembelajaran adalah model pembelajaran yaitu metode ceramah yang dibantu dengan *power point* (ceramah bervariasi). Pada sekolah MTs Al-Jawami, keterampilan berfikir kritis siswa di sekolah tersebut masih cukup rendah. Dilaporkan bahwa nilai rata rata dari hasil tes keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah di bawah KKM sekolah yaitu 75. Karena dalam metode pembelajaran tersebut, siswa cenderung pasif dalam proses belajar mengajar. Akibatnya berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritisnya. Uraian tersebut menjadi sebuah latar belakang dan dasar pemikiran bahwa menggunakan media pembelajaran dapat memacu keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan pertimbangan di atas yang menyatakan bahwa nilai KKM pada pelajaran biologi dengan metode ceramah masih rendah, maka diperlukan metode dan model pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa. Salah

satu model pembelajaran yang melibatkan peran serta siswa adalah model pembelajaran *cooperative learning*. Pada model *cooperative learning* siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa. Artinya dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas hasil pembelajarannya (Isjoni, 2013:5).

Permainan (*game*) merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk proses belajar mengajar yang menarik (Awwaliyah dan Saefudin, 2001: 1). Dalam permainan tersebut siswa yang berkemampuan akademiknya sama akan saling berlomba untuk mendapatkan skor tertinggi di meja turnamen. Oleh karena itu, setiap siswa punya kesempatan yang sama untuk menjadi yang terbaik di meja turnamennya. Permainan ini dapat membuat suasana lingkungan belajar menjadi menyenangkan, segar, hidup, bahagia, santai, namun tetap kondusif. Salah satu jenis permainan yang dapat digunakan adalah permainan ular tangga. Permainan ular tangga sangat populer di kalangan para peserta didik dan dapat dijadikan media pembelajaran yang menyenangkan.

Hampir semua peserta didik sudah pernah memainkan ular tangga, sehingga aturan dari permainan ular tangga sudah sangat di pahami. Selain itu permainan tersebut memungkinkan peserta didik untuk berperan aktif, berinteraksi dengan teman-temannya (sarana kooperatif), merangsang peserta didik untuk mencari strategi dalam memenangkan permainan. Dalam hal ini, guru hanya berperan sebagai fasilitator bagi peserta didik. Peserta didik yang aktif dalam

permainan ular tangga dapat menemukan sendiri konsep materi yang sedang dipelajari sebab metode dalam permainan ular tangga dipadukan dengan diskusi kelompok.

Permainan ular tangga tersebut dimodifikasi sesuai materi yang diajarkan. Beberapa pertanyaan mengenai materi ekosistem yang ditumbuhkan diharapkan mampu merangsang peserta didik untuk berfikir kritis dalam materi tersebut. Permainan modifikasi ular tangga memiliki keunggulan diantaranya mampu membuat suasana belajar menjadi lebih menarik, sehingga diduga mampu membangkitkan motivasi serta meningkatkan ketertarikan untuk belajar.

(Nugroho, 2013:74) mengungkapkan bahwa permainan ular tangga dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Pada penelitian (Mursiti, 2008:99) dan (Mulyati, 2008: 122) telah di laporkan bahwa penggunaan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. (Nugrahani, 2007: 112) dalam penelitiannya menyatakan penggunaan media ular tangga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Hasil dari beberapa penelitian tersebut memperkuat pemikiran bahwa media permainan ular tangga diduga mampu membuat proses belajar mengajar biologi menjadi lebih interaktif.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, dapat dibuat penelitian dengan mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan permainan modifikasi ular tangga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem. Maka masalah yang diharapkan akan dipecahkan yaitu berjudul : **“PENERAPAN**

MODEL TGT (*TEAM GAMES TOURNAMENT*) DENGAN BANTUAN PERMAINAN MODIFIKASI ULAR TANGGA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI EKOSISTEM”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses keterlaksanaan pembelajaran dengan bantuan permainan modifikasi ular tangga pada materi ekosistem?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa pada materi ekosistem setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan bantuan modifikasi ular tangga ?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan bantuan permainan modifikasi ular tangga pada materi ekosistem?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan proses keterlaksanaan pembelajaran dengan bantuan permainan modifikasi ular tangga pada materi ekosistem.
2. Menganalisis peningkatan keterampilan berfikir kritis siswa dalam materi ekosistem setelah diterapannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan bantuan permainan modifikasi ular tangga.
3. Mengetahui respon siswa terhadap penerapan permainan modifikasi ular tangga dalam pembelajaran materi ekosistem.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik, memberikan nuansa baru model pembelajaran dengan menggunakan permulaan modifikasi yang memungkinkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis pada diri masing-masing.
2. Bagi guru, sebagai alternatif inovasi dalam pembelajaran biologi dalam rangka meningkatkan aktivitas dan mutu pembelajaran.
3. Bagi peneliti, mendapatkan pengalaman langsung dan memberikan bekal sebagai calon guru.

E. Batasan Masalah

Agar dalam pelaksanaan penelitian menjadi lebih terarah dan memberikan gambaran yang jelas, masalah hanya dibatasi pada aspek-aspek yang mejadi fokus penelitian, diantaranya adalah:

- a. Permainan yang digunakan dalam penelitian ini adalah permainan modifikasi ular tangga.
- b. Model yang digunakan untuk menerapkan permainan modifikasi ular tangga dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tounament (TGT)
- c. Aspek yang dinilai adalah keterampilan berfikir kritis peserta didik meliputi 4 indikator, yaitu *Memberikan Penjelasan Sederhana, Menyimpulkan, Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut, serta Mengatur Strategi dan Taktik.*
- d. Materi yang di kaji dalam penelitian ini adalah materi ekosistem yang di sesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di SMP.
- e. Indikator respon siswa yaitu : disiplin dalam kehadiran, perhatian selama aktivitas belajar mengajar berlangsung, partisipasi dalam proses belajar mengajar

F. Definisi Operasional

1. Model Koopertaif tipe TGT (*Team Games Tournament*) dengan Bantuan Permainan Modifikasi Ular Tangga

Model kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) merupakan model pembelajaran yang menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu. Adapun Slavin, (2010:2017) menerangkan bahwa dari tahapan dari pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) yaitu : *presentasi kelas, belajar kelompok, games dan tournament dan rekognasi kelompok*. Ular tangga merupakan permainan berbentuk papan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil, sejumlah “tangga” atau “ular” di gambar dibeberapa kotak yang menghubungkannya dengan kotak lain. Giliran bermain dan jumlah langkah yang akan dimainkan di tentukan menggunakan lemparan dadu. Permainan ular tangga yang akan digunakan pada penelitian ini akan dimodifikasi dengan mencantumkan konsep-konsep materi ekosistem pada kotak-kotaknya. Setiap pemain yang melewati petak “tanda tanya” harus mengambil kartu pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang tertulis di dalamnya. Setiap pemain yang bisa menjawab pertanyaan akan mendapatkan *reward*.

2. Kemampuan Berfikir Kritis

Keterampilan berfikir kritis merupakan skor pencapaian siswa dalam menjawab soal yang berupa soal uraian dengan indikator memberikan Penjelasan sederhana (*Elementary Dlarification*), Membangun keterampilan dasar (*Basic Support*), Menyimpulkan (*Infering*), Membuat penjelasan lebih lanjut (*Advance Clarification*), Strategi dan taktik (*Strategi And Tactics*). Ennis (1985) dalam

Andriany (2003 : 16). Yang telah di validasi, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat dan tingkat kesukarannya. Keterampilan berfikir kritis disajikan efektivitasnya dengan menggunakan tes keterampilan berfikir kritis yang dilakukan sebelum dan setelah penerapan permainan ular tangga dengan jumlah tes sebanyak 10 soal yang mengacu kepada indikator keterampilan berfikir kritis siswa.

3. Materi Ekosistem

Materi ekosistem merupakan materi yang mempelajari interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya, di dalamnya membahas mengenai abiotik dan biotik yang saling berinteraksi yang disajikan dengan model kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) pada kelas VII semester genap. Kompetensi inti yang diharapkan yaitu : memahami pengetahuan (*factual, konseptual dan procedural*) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Kompetensi Dasar yang diharapkan yaitu : Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; cermat; tekun;hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif, inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan dan berdiskusi serta mendeskripsikan interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pada silabus kurikulum 2013, indikator pencapaian dari kompetensi dasar tersebut diantaranya adalah :

1. Memiliki rasa ingin tahu, jujur, objektif dan peduli terhadap lingkungan sekitar baik berupa lingkungan biotik atau lingkungan abiotik.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah dalam aktifitas sehari-hari, menjaga lingkungan yang ada di sekitar dengan baik.

3. Menjelaskan tentang lingkungan biotik dan abiotik.
4. Menjelaskan interaksi yang terjadi dalam ekosistem.

G. Kerangka Berfikir

Biologi merupakan mata pelajaran yang kurang diminati peserta didik. Sebagian besar peserta didik menganggap bahwa mata pelajaran biologi merupakan mata pelajaran yang sulit. Hal ini bisa dilihat dari hasil prestasi di sekolah-sekolah, yang ditunjukkan dengan rendahnya nilai prestasi peserta didik pada mata pelajaran biologi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi dalam pembelajaran biologi. Dalam hal ini, penelitian menekankan penggunaan media pembelajaran sebagai salah satu poin penting yang bisa meningkatkan kualitas pembelajaran (Isjoni, 2013:11).

Berdasarkan analisis silabus kurikulum 2013, materi ekosistem merupakan materi yang mempelajari interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya yang di dalamnya membahas mengenai abiotik dan biotik yang saling berinteraksi yang diajarkan dengan model kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournamen*) pada kelas VII semester genap dengan kompetensi inti : Memahami pengetahuan (*factual, konseptual dan procedural*) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Dan kompetensi Dasar : menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi serta mendeskripsikan interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Diantaranya indikator pencapaian dari kompetensi dasar tersebut yaitu : (1) memiliki rasa ingin tahu, jujur, objektif dan peduli terhadap lingkungan sekitar baik berupa lingkungan biotik atau lingkungan abiotik. (2) Menunjukkan perilaku ilmiah dalam aktifitas sehari-hari; menjaga lingkungan yang ada di sekitar dengan baik. (3) menjelaskan tentang lingkungan biotik dan abiotik. (4) menjelaskan interaksi yang terjadi dalam ekosistem.

Salah satu media pembelajaran yang bisa diterapkan dalam pembelajaran adalah penggunaan permainan. Permainan yang bisa memacu kemampuan berfikir kritis peserta didik salah satunya adalah permainan ular tangga. Menurut (Janah ,2009: 654) tidak ada bentuk standar dari papan permainan ular tangga. Setiap orang dapat menciptakan sendiri papan mereka dengan jumlah kotak, ular dan tangga dengan meletakkan bidaknya di kotak pertama (biasanya kotak di sudut kiri bawah), kemudian secara bergiliran pemain dengan jumlah mata dadu yang muncul. Jika bidak pemain berhenti di ujung bawah sebuah tangga, bidak tersebut bisa langsung pergi ke ujung tangga yang lain. Bila tidak pemain berhenti di kotak dengan gambar ekor ular, mereka harus turun ke kotak di ujung bawah ular. Pemenang adalah pemain yang bidaknya mencapai kotak terakhir, biasanya bila seseorang pemain mendapatkan angka 6 dari dadu yang dilempar, mereka mendapat giliran sekali lagi untuk melempar dadu. Jika tidak, maka giliran jatuh ke pemain selanjutnya. Papan permainan ular tangga dapat di modifikasi menjadi media pembelajaran. Modifikasi dapat dilakukan dengan cara mengganti peraturan permainan.

Pada pembuatan penelitian ini, permainan ular tangga akan dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. *Teams-Games-Tournament (TGT)* pada mulanya dikembangkan oleh David Devries dan Keith Edwards, ini merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif pertama dari Johns Hopkins. Dalam tipe ini, para peserta didik di bagi tim belajar yang terdiri atas empat sampai lima orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etiknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu peserta didik bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya diadakan turnamen, peserta didik memainkan *game* akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. TGT menambahkan dimensi kegembiraan yang diperoleh dari pengguna permainan. Teman satu tim akan saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk permainan dengan mempelajari lembar kegiatan dan menjelaskan masalah-masalah satu sama lain, memastikan telah terjadi tanggung jawab individual. (Slavin, 2010: 14).

Menurut Salvin (2010: 170), pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari empat siklus regular aktifitas pengajaran, yaitu : pengajaran/penyajian kelas, belajar tim (kelompok), turnamen (pertandingan), dan rekognisi tim (perhargaan kelompok). Prosedur pelaksanaan TGT dimulai dari aktivitas guru, pertama-tama diperkenalkan dengan penyajian di dalam kelas, ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tim terdiri dari 4-5 siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas, belajar dalam tim ini dilakukan agar mereka mengerjakan lembar kegiatan dan

memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran, lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik. Selanjutnya diadakan turnamen, di mana peserta didik memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. Adanya dimensi kegembiraan yang diperoleh dari penggunaan permainan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT, diharapkan peserta didik dapat menikmati proses pembelajaran dengan situasi yang menyenangkan dan termotivasi untuk belajar dengan giat yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat konsentrasi, kecepatan menyerap materi pelajaran, dan kematangan pemahaman terhadap sejumlah materi pelajaran sehingga hasil belajar mencapai optimal. Dalam permainan ini, setiap peserta didik yang bersaing merupakan wakil dari kelompoknya. Peserta didik yang mewakili kelompoknya, masing-masing di tempatkan dalam meja-meja turnamen. Dalam setiap meja turnamen diusahakan setiap peserta homogen. Rekognisi tim akan diberikan setelah turnamen selesai dengan skor masing masing tim dihitung berdasarkan skor turnamen anggota tim, dan tim tersebut akan di rekognisi apabila mereka berhasil melampaui kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.

Berikut ini beberapa kelebihan dan kekurangan TGT menurut Lie (2008 : 44).

Kelebihan :

1. Menumbuhkan sikap respek pada orang lain, dengan menyadari keterbatasan dan bersedia menerima segala perbedaan.
2. Membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
3. Mengembangkan kemampuan untuk menguji ide dan pemahaman siswa, serta menerima umpan balik.
4. Meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan mengubah belajar abstrak menjadi riil..

5. Meningkatkan motivasi belajar dan melahirkan rangsangan untuk berfikir, yang akan sangat berguna bagi proses pembelajaran jangka panjang.

Kekurangan :

1. Dibutuhkan waktu yang relative lama untuk memahami filosofi pembelajaran tim, sehingga siswa yang memiliki kemampuan lebih akan merasa terhambur oleh siswa lainnya yang memiliki kemampuan dibawahnya.
2. Kekurangan waktu untuk proses pembelajaran.

Permainan ini dirancang agar diharapkan peserta didik mampu mengelaborasi dan menyampaikan materi dengan bahasanya masing-masing agar mereka lebih paham tentang materi yang mereka dapat. Hal tersebut merupakan indikasi atau ciri dari peserta didik dalam pembelajaran kelas. Sehingga, pembelajaran tersebut dapat dikatakan *student center*. Hal ini dapat membantu proses belajar mengajar lebih efektif karena seluruh materi pembelajaran tersampaikan sepenuhnya kepada peserta didik tanpa peserta didik merasa bosan dan terpaksa sehingga proses pembelajaran pun akan tercapai dengan baik.

Berfikir kritis adalah berfikir secara alasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan (Hassoubah, 2004:87). Berfikir kritis merupakan suatu model berfikir tentang isis atau permasalahan yang mengharuskan seorang pemikir mengembangkan keterampilan berfikirnya untuk memperoleh suatu perubahan yang dapat melekat dalam pemikiran dan memberikan kesan dalam perkembangan intelektualnya (Fisher, 2011: 4-5).

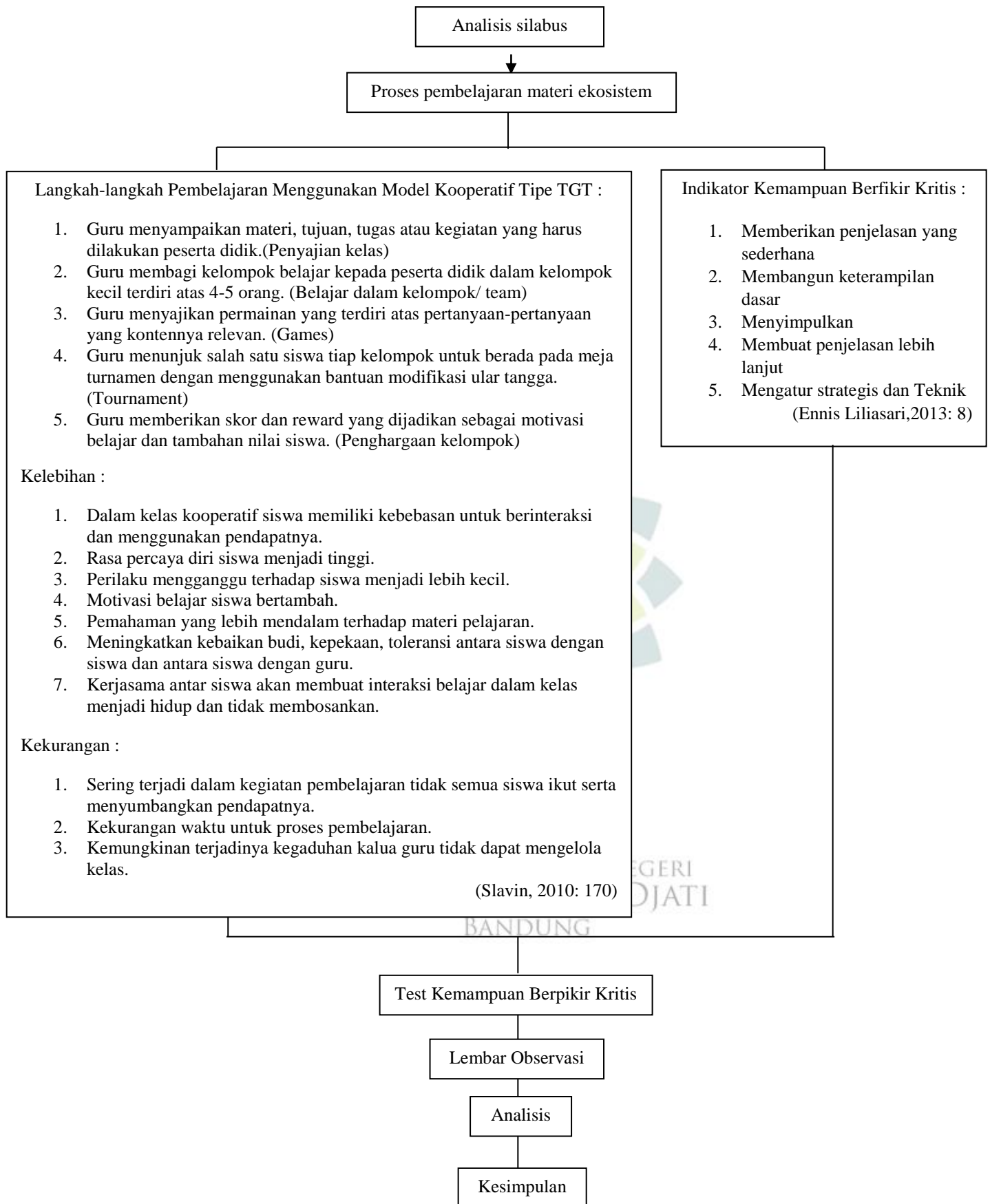
Menurut Ennis (1985: 55) indikator kemampuan berfikir kritis dapat diturunkan dari aktivitas kritis siswa meliputi :

- a. Mencari pernyataan yang jelas dari pertanyaan.

- b. Mencari alasan.
- c. Berusaha mengetahui informasi dengan baik.
- d. Memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya.
- e. Memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan.

Selanjutnya Ennis (1985: 55-56), mengidentifikasi 12 indikator berfikir kritis, yang dikelompokkannya dalam lima besar aktivitas sebagai berikut :

1. Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) yang berisi : memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab suatu penjelasan atau pertanyaan.
2. Membangun keterampilan dasar (*basic support*) yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber data dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
3. Menyimpulkan (*inference*) yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi.
4. Membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
5. Strategi fan taktik (*strategies and tactics*), yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan adalah metode *Team Games Tournament* (TGT) dengan menggunakan penerapan permainan modifikasi ular tangga untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa pada materi ekosistem. Secara sistematis diajukan hipotesis penelitian yang akan digunakan yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_a)

H_0 = Metode *Team Games Tournament* (TGT) tidak terdapat peningkatan keterampilan berfikir kritis siswa pada pembelajaran dengan menggunakan permainan modifikasi ular tangga pada materi ekosistem

H_a = Metode *Team Games Tournament* (TGT) terdapat peningkatan keterampilan berfikir kritis siswa pada pembelajaran dengan menggunakan permainan modifikasi ular tangga pada materi ekosistem.

G. Hasil – hasil Penelitian yang Relevan

Menurut Hikmayana (2013:40) tentang meningkatkan kosa kata dalam pembelajaran bahasa Indonesia melalui permainan ular tangga. Pada penelitian ini menjelaskan bahwa melalui permainan tersebut, anak akan berinteraksi dengan teman-teman dan berkomunikasi secara lisan untuk memahami suatu persoalan serta mampu memahami petunjuk yang diberikan. Maka penggunaan kosa kata dalam permainan diharapkan dapat menggali dan mengembangkan potensi anak secara optimal. Banyak jenis permainan yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan menggunakan kosa kata, salah satunya permainan ular tangga.

Selain itu oleh Gitantri (2012:26) tentang penerapan pembelajaran kooperatif berbasis *Contextual Teaching And Learning* metode *Picture and Picture* untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penelitian tersebut berpengaruh nyata terhadap kemampuan berfikir kritis siswa.

Menurut Alan, Dkk (2010:51) tentang penerapan metode TGT (*Team Games Tournament*) untuk meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran biologi. Hasil penelitiannya bahwa kolaborasi antara permainan dan pembelajaran mampu meningkatkan keaktifan siswa melalui metode TGT.

