

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Teori Belajar

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa hasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri (Syah, 2013, h. 112).

Menurut Nasution (2013) *dalam* Uno (2011) menyebutkan bahwa belajar adalah aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar, baik aktual maupun potensial. Perubahan itu pada dasarnya berupa didapatkannya kemungkinan baru, yang berlaku dalam waktu yang relatif lama. Belajar adalah suatu proses yang memungkinkan timbulnya atau berubahnya suatu tingkah laku sebagai hasil dari terbentuknya respons utama, dengan syarat bahwa perubahan atau munculnya tingkah laku itu disebabkan oleh adanya kematangan atau oleh adanya perubahan sementara karena sesuatu hal (Uno, 2011, h. 141).

Belajar adalah suatu proses kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan

yang bersifat pengetahuan (kognitif), nilai dan sikap (afektif) maupun yang menyangkut keterampilan (psikomotor) (Musfiqon, 2012, h. 3).

Untuk menangkap isi dan pesan belajar, maka dalam belajar tersebut individu menggunakan kemampuan pada ranah-ranah: kognitif yaitu kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran atau pikiran terdiri dari kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Afektif yaitu kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi dan reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran yang terdiri dari kategori penerimaan, partisipasi, penilaian/penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup, dan psikomotorik yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani terdiri dari persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan, dan kreatifitas (Sagala, 2012, h. 12).

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Belajar bukan hanya sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang (Rusman, 2012,h: 134).

Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut:

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang mmeperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengelamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Adapun ciri-ciri

perubahan tingkah laku dalam belajar ialah: Perubahan terjadi secara sadar seseorang yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya ia merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya, Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan, Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya, Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara perubahan yang terjadi pada tingkah laku bersifat permanen atau menetap, Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah perubahan tingkah laku terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai, Perubahan mencakup aspek tingkah laku perubahan yang diperoleh seseorang setelah melalui proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku, baik dalam sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya (Slameto, 2010, h. 2).

Dari beberapa defenisi belajar yang telah dikemukakan di atas maka penulis menyimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses dimana seseorang berubah perilakunya setelah adanya pengalaman belajar, perubahan perilaku yang disebutkan di atas bukan hanya bertambahnya pengetahuan melainkan perubahan tingkah laku, sikap dan keterampilan pelajar. Dan siswa adalah penentu terjadi atau tidak terjadinya proses belajar.

b. Tujuan Belajar

Tujuan adalah hal yang sangat esensial, baik dalam rangka perencanaan, pelaksanaan maupun penilaian. Tujuan memberikan petunjuk

untuk memilih pelajaran, menata urutan topik-topik, mengalokasikan waktu, memilih alat bantu pembelajaran serta menyediakan ukuran untuk mengukur prestasi belajar siswa. Adapun tujuan dari belajar adalah sejumlah hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan kegiatan belajar, yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru. Tujuan belajar adalah suatu deskripsi mengenai tingkah laku yang diharapkan tercapai oleh siswa setelah berlangsungnya proses belajar (Oemar, 2010, h. 73).

c. Faktor-Faktor yang mempengaruhi belajar

Proses belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain, stimulasi yang terdiri dari bahan dan metode belajar, serta faktor individual yang meliputi pengalaman, intelegensi, dan motivasi. faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, antara lain terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari faktor fisiologis atau jasmani individu, baik yang bersifat bawaan/hereditas maupun yang diperoleh, misalnya penglihatan, pendengaran, struktur badan dan sebagainya. Faktor internal lain yaitu faktor psikologis, baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, yang terdiri dari faktor intelektual (faktor potensial, yaitu intelegensi dan bakat serta faktor actual yaitu kecakapan yang nyata, seperti prestasi). Faktor psikologis lain yaitu faktor non intelektual yaitu komponen kepribadian tertentu seperti sikap, minat, kebiasaan, kebutuhan, motivasi, konsep diri, penyesuaian diri, emosional dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal meliputi sosial, lingkungan keluarga, sekolah, teman, masyarakat, budaya, adat istiadat, ilmu pengetahuan dan teknologi, faktor lingkungan fisik contohnya fasilitas belajar

di rumah, di sekolah, iklim dan faktor spiritual serta lingkungan keluarga. Faktor yang berasal dari dalam individu (internal), baik yang bersifat intelektual maupun non intelektual, mempunyai peranan penting dalam belajar. Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat kita bedakan menjadi tiga macam, yaitu:

- 1) Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan jasmani dan rohani siswa. Yaitu: aspek fisiologis (jasmani, mata dan telinga) dan aspek psikologis (intelegensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa dan motivasi siswa).
- 2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa. Yaitu: lingkungan sosial (keluarga, guru, masyarakat, teman) dan lingkungan non-sosial (rumah, sekolah, peralatan, alam).
- 3) Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran, yang terdiri dari pendekatan tinggi, pendekatan sedang dan pendekatan rendah (Muhibbin, 2010, h. 132-139).

2. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran berasal dari kata belajar yang merupakan suatu proses komunikasi dua arah yaitu mengajar yang dilakukan guru sebagai pendidik dan belajar yang dilakukan siswa sebagai peserta didik untuk melihat perubahan tingkah laku seseorang sebagai akibat dari pengalaman-pengalaman yang dialami oleh individu itu sendiri (Uus, 2008, h. 41).

Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi, dan meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada diri peserta didik. Pembelajaran harus menghasilkan belajar, tapi tidak semua proses belajar terjadi karena pembelajaran. Proses belajar terjadi juga dalam konteks interaksi sosial-kultural dalam lingkungan masyarakat (Winataputra, 2008, h. 118).

Pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Suatu pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu pertama, dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar, mencatat, akan tetapi menghidupi aktifitas siswa dalam proses berfikir. Kedua, dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses Tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa, yang pada gilirannya kemampuan berfikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri (Sagala, 2010, h. 61-63).

b. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran adalah membantu siswa pada siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku yang dimaksud meliputi pengetahuan, ketrampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa. Tujuan pembelajaran menggambarkan kemampuan atau tingkat penguasaan yang diharapkan dicapai oleh siswa setelah

mereka mengikuti suatu proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah perubahan perilaku dan tingkah laku yang positif dari peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar, seperti: perubahan yang secara psikologis akan tampil dalam tingkah laku (*over behaviour*) yang dapat diamati melalui alat indera oleh orang lain baik tutur katanya, motorik dan gaya hidupnya. dalam bukunya (Sugandi, 2010, h. 25).

c. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran yaitu suatu proses interaksi antara siswa dengan pengajar dan sumber belajar dalam suatu lingkungan. Pembelajaran merupakan bentuk bantuan yang diberikan pengajar supaya bisa terjadi proses mendapatkan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran serta tabiat, pembentukan sikap dan kepercayaan pada murid. Pembelajaran mempunyai arti yang mirip dengan pengajaran, meskipun memiliki konotasi yang tidak sama. Pada konteks pendidikan, seorang guru mengajar agar murid bisa belajar dan menguasai isi pelajaran sehingga memperoleh sesuatu objektif yang ditentukan atau aspek kognitif, serta bisa mempengaruhi perubahan sikap atau aspek afektif, dan ketrampilan atau aspek psikomotor seseorang murid (Oemar 2010, h. 170).

Dalam proses belajar mengajar, guru memiliki peranan yang sangat penting. Guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan setiap konsep mata pelajaran yang disampaikan sehingga proses belajar mengajar menjadi efektif dan lebih bermakna. Proses belajar mengajar tidak hanya merupakan proses transfer ilmu dari guru kepada siswa, tetapi siswa diberi persoalan-persoalan yang membutuhkan pencarian, pengamatan, percobaan,

analisis, sintesis, perbandingan, pemikiran, dan penyimpulan guna menemukan sendiri jawaban terhadap suatu konsep atau teori.

Menurut Piaget (2012) *dalam* Mudjiono (2009), menyatakan proses dalam pembelajaran terdiri dari 3 langkah berikut:

1. Langkah satu: menentukan topik yang dapat dipelajari oleh anak sendiri. Penentunya dibimbing dengan pertanyaan-pertanyaan seperti: Topik manakah yang cocok untuk pemecahan masalah dalam situasi kelompok?
2. Langkah dua: memilih atau mengembangkan aktivitas kelas dengan topik tersebut. Penentunya dibimbing pertanyaan seperti: Apakah aktivitas itu dapat menghasilkan aktivitas fisik dan kognitif?
3. Langkah tiga: mengetahui adanya kesempatan bagi guru untuk mengemukakan pertanyaan yang menunjang proses pemecahan masalah.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tingkat puncak dari proses pembelajaran, hasil belajar adalah bukti yang didapatkan dari proses belajar. Guru bertujuan agar bisa mengajarkan atau mentransformasikan ilmu serta pengetahuannya ke pada murid dengan proses belajar mengajar. Dengan harapan murid mendapatkan hasil pemahaman dari proses ini.

Hasil belajar merupakan suatu gambaran hasil dari tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran suatu konsep tertentu telah tercapai. (Dahar, 2011, h. 11) Hasil belajar yaitu hasil tes kognitif (penguasaan konsep) yang dicapai siswa setelah mengalami proses belajar mengajar pada konsep ekosistem yang

ditunjukkan oleh nilai tes awal dan tes akhir. Hasil belajar dapat diketahui dengan cara memberikan penilaian terhadap individu yang belajar (Sudjana, 2010, h. 14).

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran (Mudjiono, 2009, h. 117).

Hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat di amati dan di ukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat di artikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik (Hamalik 2012).

Hasil belajar merupakan prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung (Mulyasa, 2010).

Dari beberapa pengertian hasil belajar diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu gambaran hasil dari tujuan-tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran suatu konsep tertentu telah tercapai yang terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat di amati dan di ukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan.

b. Macam-Macam Hasil Belajar

1) Hasil Belajar Kognitif

a) Tipe Hasil Belajar Pengetahuan Mengingat (*Remembering*)

Pengetahuan mengingat dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata “*Remembering*” dari Bloom. Cakupan dalam pengetahuan Mengingat termasuk pula pengetahuan yang sifatnya faktual, disamping pengetahuan yang mengenai hal-hal yang perlu diingat kembali seperti batasan, peristilahan, pasal, hukum, bab, ayat, rumus, dan lain-lain.

Tipe hasil belajar ini termasuk tipe hasil belajar tingkat rendah jika dibandingkan dengan tipe hasil belajar lainnya. Namun demikian, tipe hasil belajar ini penting sebagai prasarat untuk menguasai dan mempelajari tipe hasil belajar lain yang lebih tinggi.

b) Tipe Hasil Belajar Memahami (*Understanding*)

Tipe hasil belajar pemahaman lebih tinggi satu tingkat dari tipe hasil belajar pengetahuan mengingat. memahami memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari suatu konsep. Untuk itu maka diperlukan adanya hubungan antara pertautan konsep dengan makna yang ada pada konsep tersebut. Ada tiga macam pemahaman yang berlaku umum; pertama pemahaman terjemahan yakni kesanggupan memahami makna yang terkandung didalamnya; kedua pemahaman penafsiran misalnya memahami grafik, menghubungkan dua konsep yang berbeda; ketiga pemahaman ekstrapolasi, yakni kesanggupan melihat dibalik yang tertulis, tersirat dan tersurat, meramalkan sesuatu atau memperluas wawasan.

c) Tipe Hasil Belajar Menerapkan (*Applying*)

Menerapkan adalah kesanggupan mengabstraksi suatu konsep, ide, rumus, hukum dalam situasi yang baru. Misalnya, memecahkan persoalan dengan menggunakan rumus tertentu, menerapkan suatu dalil atau hukum dalam suatu persoalan, jadi dalam aplikasi harus ada konsep, teori, hukum, dan rumus.

Tingkah laku operasional biasanya menggunakan kata-kata; memerankan, menggunakan, mengilustrasikan, menginprestasikan dan lain sebagainya.

d) Tipe Hasil Belajar Menganalisis (*Analyzing*)

Menganalisis adalah kesanggupan memecah mengurai suatu integritas (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagian yang mempunyai arti, atau mempunyai tingkatan/hilarki. Analisis merupakan tipe hasil belajar yang kompleks, memanfaatkan tipe hasil belajar sebelumnya yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi.

Kemampuan nalar, pada hakikatnya mengandung unsur analisis. Bila kemampuan analisis dimiliki seseorang, maka seseorang akan dapat mengkreasi sesuatu yang baru. Kata-kata operasional yang lazim dipakai untuk analisis antar lain; menguraikan, menganalisis, memisahkan, membedakan, menghubungkan, dan lain-lain.

e) Tipe Hasil Belajar Mengevaluasi (*Evaluating*)

Evaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan judgment yang dimilikinya, dan kriteria yang dipakainya. Tipe hasil belajar ini dikategorikan paling tinggi, dan terkandung semua tipe hasil belajar yang telah dijelaskan sebelumnya. Dalam tipe hasil belajar evaluasi, tekanan pada pertimbangan suatu nilai mengenai baik tidaknya, tepat tidaknya, dengan

menggunakan kriteria tertentu. Membandingkan kriteria dengan sesuatu yang nampak/aktual/terjadi mendorong seseorang menentukan keputusan tentang nilai sesuatu tersebut (Riska, 2012).

2) Tipe Hasil Belajar Bidang Afektif

Bidang afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Beberapa ahli mengatakan, bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang menguasai bidang kognitif tingkat tinggi. Ada beberapa tingkatan bidang afektif sebagai tujuan dan tipe hasil belajar. Tingkatan tersebut dimulai dengan tingkat mendasar/ sederhana sampai tingkatan yang kompleks.

- 1) *Receiving/attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan stimulasi dari luar yang datang pada siswa, baik dalam bentuk masalah situasi, gejala. Dalam tipe ini termasuk kesadaran keinginan untuk menerima stimulus, kontrol dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
- 2) *Responding/jawaban*, yakni relaksi yang diberikan terhadap stimulasi yang datang dari luar. Dalam hal ini termasuk ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- 3) *Valuing/penilaian*, yakni berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk didalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang atau pengalaman untuk menerima nilai, dan kesepakatan untuk nilai tersebut.
- 4) *Organisasi*, yakni pengembangan nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk menentukan hubungan satu nilai dengan nilai lain kemantapan dan

prioritas nilai yang telah dimilikinya. Yang termasuk dalam organisasi ialah konsep tentang nilai, organisasi pada sistem nilai.

- 5) Karakteristik nilai dan internalisasi nilai, yakni keterpaduan dari semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Maka termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya (Darso, 2013).

3) Tipe Hasil Belajar Bidang Psikomotor

Hasil belajar bidang psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan, kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan yakni: Gerakan Refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), Kemampuan perseptual termasuk didalamnya membedakan visual, auditif, auditif motorik, dan lain-lain, Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, ketepatan, Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.

4) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

a) Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan bagian dari kehidupan anak didik. Anak didik hidup dan berinteraksi dalam mata rantai kehidupan yang disebut ekosistem. Selama hidup anak didik tidak bisa menghindarkan diri dari lingkungan alami dan lingkungan sosial budaya. Interaksi dari kedua lingkungan yang berbeda tersebut selalu saja terjadi dalam mengisi kehidupan anak didik.

- (1) Lingkungan Alami

Lingkungan alami adalah lingkungan tempat tinggal anak didik, hidup, dan berusaha didalamnya. Dalam hal ini keadaan suhu dan kelembaban udara sangat berpengaruh dalam belajar anak didik. Anak didik akan belajar lebih baik dalam keadaan udara yang segar. Dari kenyataan tersebut, orang cenderung akan lebih nyaman belajar ketika pagi hari, selain karena daya serap ketika itu tinggi. Begitu pula di lingkungan kelas. Suhu dan udara harus diperhatikan. Agar hasil belajar memuaskan. Karena belajar dalam keadaan suhu panas, tidak akan maksimal.

(2) Lingkungan Sosial Budaya

Tidak bisa dipungkiri bahwa manusia adalah makhluk sosial yang tidak bisa hidup sendiri. Begitu pula dengan anak didik. Mereka tidak akan terlepas dari interaksi sosial. Sebagai contoh interaksi di sekolah, baik sesama teman, guru, dan sebagainya. Pada lingkungan ini, sekolah yang merupakan salah satu lingkungan sosial budaya bagi anak didik, harus diterapkan sebuah peraturan yang jika dilanggar akan dikenakan sanksi untuk anak didik. Hal ini dalam mendidik rasa tanggung jawab dan menghormati peraturan. Lalu, yang harus diperhatikan dalam lingkungan sosial budaya ini adalah lingkungan anak didik belajar. Misalkan sekolah diusahakan jauh dari keramaian, seperti pabrik, pasar, arus lalu lintas, bangunan dan sebagainya. Karena ini akan menyebabkan anak didik tidak berkonsentrasi dalam belajar (El,darda, 2016).

b) Faktor Instrumental

(1) Kurikulum

Kurikulum adalah *a plan for learning* yang merupakan unsur substansial dalam pendidikan. Tanpa kurikulum belajar mengajar tidak dapat berlangsung,

karena materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran harus direncanakan terlebih dahulu. Perencanaan tersebut termasuk dalam kurikulum, yang mana seorang guru harus mempelajari dan menjabarkan isi kurikulum kedalam program yang lebih rinci dan jelas sasarannya. Sehingga dapat diukur dan diketahui dengan pasti tingkat keberhasilan belajar mengajar yang dilaksanakan. Muatan kurikulum akan mempengaruhi intensitas dan frekuensi belajar anak didik. Karena guru harus berusaha semaksimal mungkin untuk ketercapaian kurikulum. Misalkan, jumlah tatap muka, metode, dan sebagainya harus dilakukan sesuai dengan kurikulum.

(2) Program

Setiap sekolah mempunyai program pendidikan yang disusun untuk dijalankan untuk kemajuan pendidikan. Keberhasilan pendidikan disekolah tergantung dengan baik tidaknya program yang dirancang. Perbedaan kualitas program pun akan membedakan kualitas pengajaran. Salah satu program yang dipandang harus dilakukan adalah program bimbingan dan penyuluhan. Karena program ini mempunyai andil besar dalam keberhasilan belajar anak di sekolah. karena tidak sedikit anak yang mengalami kesulitan atau permasalahan dalam belajar, dengan program penyuluhan inilah anak didik akan bisa memecahkan apa yang menjadi permasalahannya.

(3) Sarana dan Fasilitas

Sarana mempunyai arti penting dalam pendidikan. Gedung sekolah misalnya sebagai tempat yang strategis bagi berlangsungnya kegiatan belajar mengajar di sekolah. Jumlah ruang kelas pun harus menyesuaikan peserta didik.

Karena jika anak didik lebih banyak dari pada jumlah kelas, akan terjadi banyak masalah, yang tentunya akan berpengaruh pada hasil belajar anak. Selain fasilitas, sarana pun tidak boleh diabaikan. Misalkan perpustakaan, lengkap tidaknya buku di sekolah tersebut akan menentukan hasil belajar anak didik. Karena perpustakaan adalah laboratoriu ilmu yang merupakan sahabat karib anak didik. Selain itu fasilitas yang digunakan guru dalam pengajaranpun harus diperhatikan. Misalkan LCD dan sebagainya. Karena ini akan memudahkan dalam pembelajaran

(4) Guru

Guru adalah unsur manusiawi dalam pendidikan. Maka kehadiran guru mutlak didalamnya. Kalau hanya ada anak didik, tanpa guru tidak akan terjadi kegiatan belajar mengajar disekolah. Jangankan tanpa guru, kekurangan guru saja akan menjadi masalah. Tetapi, harus diperhatikan juga guru yang seperti apa yang bisa menyukseskan belajar anak. Karena guru haruslah memenuhi syarat-syarat menjadi guru. Dia harus berpengetahuan tinggi, profesional, paham psikologi anak didik, dan sebagainya. Karena guru yang berkualitas, akan menentukan kualitas anak didik (Djamarah,2012, h. 180).

c) Faktor Kondisi Fisiologis

1) Keadaan Fisik

Kondisi fisiologis sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan berlainan belajarnya dengan orang yang sedang sakit atau kelelahan. Anak-anak yang kekurangan gizi, ternyata kemampuan belajarnya dibawah anak-anak yang tercukupi gizinya, mereka akan lekas lelah, mudah mengantuk, dan sukar menerima pelajaran.

2) Kondisi Panca Indra

Tidak kalah penting, kondisi panca indra juga sangat mempengaruhi belajar siswa. Terutama mata sebagai alat melihat dan telinga sebagai alat mendengar. Karena sebagian besar anak belajar dengan membaca, mendengar, dan melakukan observasi dan sebagainya. Jika panca indra terganggu, ini akan mempengaruhi hasil belajar.

d) Faktor Psikologis

1) Minat

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Biasanya, anak yang minat terhadap suatu kegiatan atau hal, dia cenderung akan lebih cepat memahaminya. Misalkan, jika minatnya di matematika, dia akan cenderung bernilai tinggi. Maka, tugas seorang guru harus menjadi fasilitator yang baik. Karena akan berdampak terhadap hasil belajar siswa.

2) Kecerdasan

Raden Cahaya Prabu adalah seorang ahli berkeyakinan bahwa perkembangan taraf intelegensi anak berkembang pesat pada usia balita dan mulai menetap pada akhir masa remaja. Tingkat kecerdasan diakui sangat menentukan keberhasilan belajar anak didik. Karena anak didik yang mempunyai tingkat intelegensi tinggi umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik, begitu sebaliknya. Berbagai hasil penelitian telah menunjukkan hubungan erat antara IQ dengan hasil belajar anak didik. Dijelaskan dari IQ, sekitas 25% hasil belajar di sekolah dapat dijelaskan dari IQ, yaitu kecerdasan sebagaimana diukur oleh tes intelegensi. Oleh

karena itu, anak yang mempunyai tingkat kecerdasan dari 90-100, cenderung akan menyelesaikan sekolah dasar tanpa kesukaran.

3) Motivasi

Motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Jadi, motivasi belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar. Mengingat motivasi adalah motor penggerak dalam perbuatan, maka bila ada anak didik yang kurang memiliki motivasi, diperlukan dorongan dari luar, agar anak didik mempunyai motivasi belajar. Karena ketika motivasi belajar anak tinggi, akan menentukan hasil yang dicapai.

4) Kemampuan Kognitif

Dunia pendidikan mempunyai tiga tujuan utama yang harus dicapai, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Kognitif adalah kemampuan yang selalu dituntut untuk dikuasai anak didik, karena menjadi dasar bagi penguasaan ilmu pengetahuan. Adapun tiga kemampuan yang harus dikuasai sebagai jembatan penguasaan kemampuan kognitif adalah, persepsi, mengingat, dan berpikir. Adapun persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia. Manusia terus melakukan hubungan dengan lingkungan. Sedangkan mengingat adalah suatu aktivitas kognitif, dimana orang menyadari bahwa pengetahuannya dari masa lampau atau berasal dari pesan-pesan dari masa lampau, dan berpikir adalah kelangsungan tanggapan yang dibarengi dengan sikap pasif dari subjek yang berpikir (Nasution, 2013, h. 6).

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

a) Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share*

Think Pair Share adalah suatu strategi pembelajaran yang tumbuh dari penelitian pembelajaran kooperatif dan waktu tunggu strategi *Think Pair Share* atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Metode pengajaran tipe *Think Pair Share* ini dikembangkan oleh Frank Lyman dan kawan-kawan dari Universitas Maryland pada tahun 1985.

Seperti namanya "*Thinking*", pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atau isu terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan oleh peserta didik. Guru memberi kesempatan kepada mereka memikirkan jawabannya. Selanjutnya, "*Pairing*", pada tahap ini guru meminta peserta didik berpasang-pasangan. Beri kesempatan kepada pasang-pasangan untuk berdiskusi. Diharapkan diskusi ini dapat memperdalam makna dari jawaban yang telah dipikirkannya melalui intersubjektif dengan pasangannya. Hasil diskusi intersubjektif di tiap pasangan hasilnya dibicarakan dengan pasangan seluruh kelas. Tahap ini dikenal dengan "*Sharing*" (Mahmudin, 2016).

Andaikan guru baru saja menyelesaikan suatu pengkajian singkat, atau siswa telah membaca suatu tugas atau situasi teka-teki telah ditemukan. Guru menginginkan siswa memikirkan secara lebih mendalam tentang apa yang telah dijelaskan atau dialami. Guru akan membiarkan dan memberi kesempatan kepada anak didik untuk mencari dan menemukan sendiri informasi. Untuk menggairahkan anak didik dalam menerima pelajaran dari guru, anak didik diupayakan untuk belajar sambil bekerja dan belajar bersama dalam kelompok.

Anak didik yang bergairah belajar seseorang diri akan semakin bergairah bila dilibatkan dalam kerja kelompok. Tugas yang berat dikerjakan seorang diri akan menjadi mudah bila dikerjakan bersama. Anak didik yang egois akan menyadari pentingnya kehidupan bersama dalam hal tertentu. Anak didik untuk terbiasa menghargai pendapat orang lain.

Lyman (2011) *dalam* Anita Lie (2010, h. 215) mengemukakan bahwa “*Think Pair Share* membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep dan materi pelajaran, mengembangkan kemampuan untuk mempertimbangkan nilai-nilai dari suatu materi pelajaran.

Pendapat Lyman di atas diperkuat oleh Fogarti dan Robin (2012) *dalam* Anita Lie (2010, h. 166) yang menyatakan bahwa *Think Pair Share* memiliki beberapa keuntungan yaitu, Mudah dilaksanakan dalam kelas, memberi waktu kepada siswa untuk merefleksikan isi materi pelajaran, memberi waktu kepada siswa untuk melatih mengeluarkan pendapat sebelum dengan kelompok kecil atau kelas secara keseluruhan dan meningkatkan kemampuan menyimpan jangka panjang dari isi materi pelajaran.

Pembelajaran *Think Pair Share* dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkan dengan ide-ide orang lain. Membantu siswa untuk respek pada orang lain dan menyadari akan keterbatasan serta menerima segala perbedaan. Siswa dapat mengembangkan kemampuan untuk menguji ide dan pemahaman sendiri dan menerima umpan baik. Interaksi yang terjadi selama pembelajaran dapat

meningkatkan motivasi dan memberi rangsangan untuk berfikir sehingga bermanfaat bagi proses pendidikan jangka panjang.

Think Pair Share menurut Anita Lie (2005, h. 168) terdiri dari empat tahapan yaitu tahap pemberian masalah oleh guru, tahap *Think* (berfikir), tahap *Pair* (berpasangan) dan tahap *Share* (berbagi).

b) Tujuan model pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share*

Think Pair Share yang dikembangkan oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland yaitu bertujuan memperkenankan siswa untuk berpikir sebelum berbagi diantara pasangan atau kelompoknya atau dengan seluruh anggota kelas. Para siswa seringkali berharap bisa berbagi ide dalam pasangan atau kelompoknya dan kemudian menyajikannya ke seluruh anggota kelas. Strategi ini membuat para siswa berusaha menyajikan ide mereka dalam sebuah dialog yang saling mendukung. Berpikir dan berbicara tentang sebuah ide juga membantu siswa merumuskan pemikiran mereka dan mempertajam ide-idenya saat mereka saling mendengar. Pada tahap akhir, siswa yang telah memiliki kepercayaan diri mendapatkan kesempatan untuk berbagi ide atau jawaban dengan pasangannya, sementara siswa yang masih belum memiliki kepercayaan diri masih memiliki kesempatan mendengarkan dari pasangannya (Trianto 2010, h. 81).

c) Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share*

Model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah 1: Berpikir (*Thinking*) guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu

beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah. Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian berpikir.

Langkah 2: Berpasangan (*Pairing*) selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

Langkah 3: Berbagi (*Sharing*) pada langkah akhir, guru meminta pasangan – pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif untuk berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan (Trianto, 2010, h. 61-62).

Dalam tahapan *Thinking*, *Pairing* dan *Sharing*, kecakapan siswa dalam berkomunikasi yang meliputi kecakapan mendengar, berbicara, membaca maupun menuliskan gagasan atau pendapatnya ketika pembelajaran berlangsung akan terlihat. Adanya pemberian masalah dilakukan untuk melihat penguasaan dan pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajarinya.

Tabel 2.1

Langkah-langkah Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Langkah I Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik.	Guru melakukan apersepsi dan menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
--	---

Langkah II Menyajikan informasi.	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan.
Langkah III Berpikir secara individual.	Siswa diberi kesempatan untuk memikirkan jawaban dari permasalahan yang disampaikan guru.
Langkah IV Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif.	Siswa membuat kelompok berpasangan dan diberi kesempatan untuk mendiskusikan jawaban yang menurut mereka paling benar atau paling meyakinkan.
Langkah V Mempresentasikan tugas akhir.	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. Siswa dipanggil secara acak untuk menyampaikan hasil diskusinya.
Langkah VI Evaluasi.	Soal latihan mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran kooperatif dengan metode *Think Pair Share* suasana belajar terasa lebih efektif dan pembelajarannya juga sederhana, namun penting terutama dalam menghindari kesalahan dalam kerja kelompok. Adanya kegiatan berpikir-berpasangan-berbagi dalam metode *Think Pair Share* memberi banyak keuntungan. Siswa secara individual dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir. Selain itu, siswa juga bisa bekerja sama dengan orang lain untuk memilih jawaban yang tepat.

d) Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share*

Dalam setiap model pembelajaran tentu ada kelebihan dan kekurangannya, beberapa kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran *Think Pair Share*, yaitu sebagai berikut:

(1) Keunggulan Model Pembelajaran *Think Pair Share*:

- (a) Memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Model Pembelajaran *Think Pair Share* memberikan siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab maupun diskusi maka siswa menjadi lebih aktif di dalam kelas sesuai yang diharapkan pada kurikulum 2013.
- (b) Memungkinkan siswa merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan karena secara tidak langsung memperoleh contoh pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta memperoleh kesempatan untuk memikirkan materi yang diajarkan.
- (c) Siswa akan terlatih menerapkan konsep karena bertukar pendapat dan pemikiran dengan temannya untuk mendapatkan kesempatan dalam memecahkan masalah.
- (d) Siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena menyelesaikan tugasnya dalam kelompok, tiap kelompok hanya terdiri dari 2 orang. Hal ini menjadikan siswa lebih aktif dan bertanggung jawab dalam tugas yang dikerjakan.

- (e) Siswa memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa sehingga siswa lebih kritis dalam hal diskusi.

(2) Kelemahan Model Pembelajaran *Think Pair Share*:

Kelemahan model pembelajaran *Think Pair Share* adalah sangat sulit diterapkan di sekolah yang rata-rata kemampuan siswanya rendah dan waktu yang terbatas, sedangkan jumlah kelompok yang terbentuk banyak.

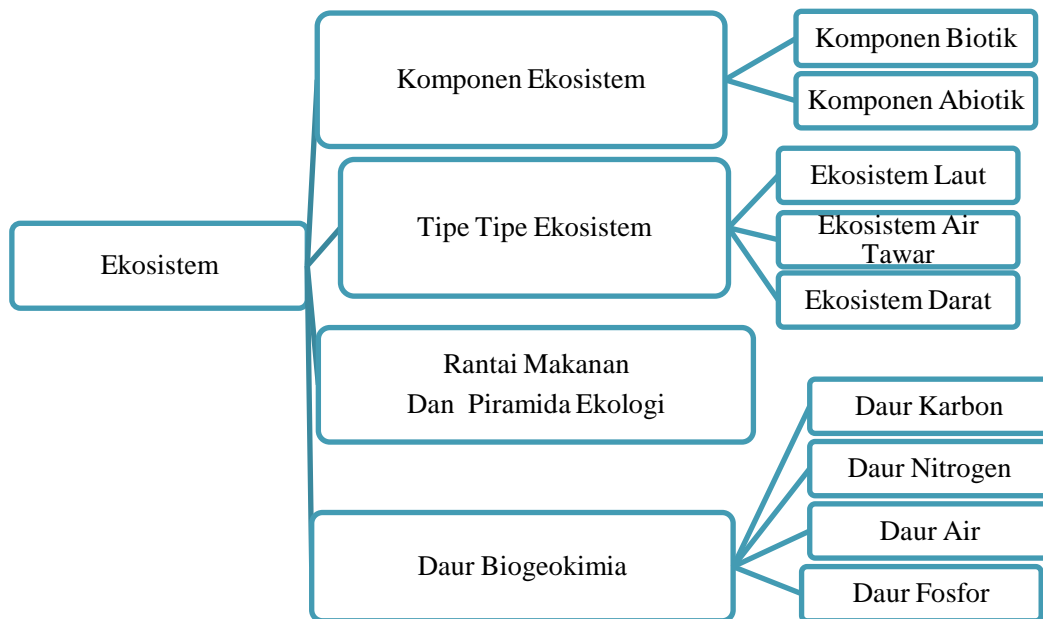
kegiatan berpikir-berpasangan-berbagi dalam metode *Think Pair Share* memberi banyak keuntungan. Siswa secara individual dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir (*Think Time*) sehingga kualitas jawaban juga dapat meningkat. Kekurangan *Think Pair Share* adalah pada fokus siswa yang mampu ditangani guru. Sebab dengan banyaknya siswa membuat guru harus pandai mengakomodasi semua kendala yang muncul. Selain itu, perbedaan pendapat kurang dapat diatasi (Lie, 2013, h. 46).

B. Analisis dan Pengembangan Materi

Beberapa aspek yang akan dibahas pada materi Ekosistem, diantaranya adalah keluasan dan kedalaman materi, karakteristik materi, bahan dan media pembelajaran, strategi pembelajaran dan sistem evaluasi pembelajaran

1. Keluasan dan Kedalaman Materi

a. Peta Konsep Ekosistem



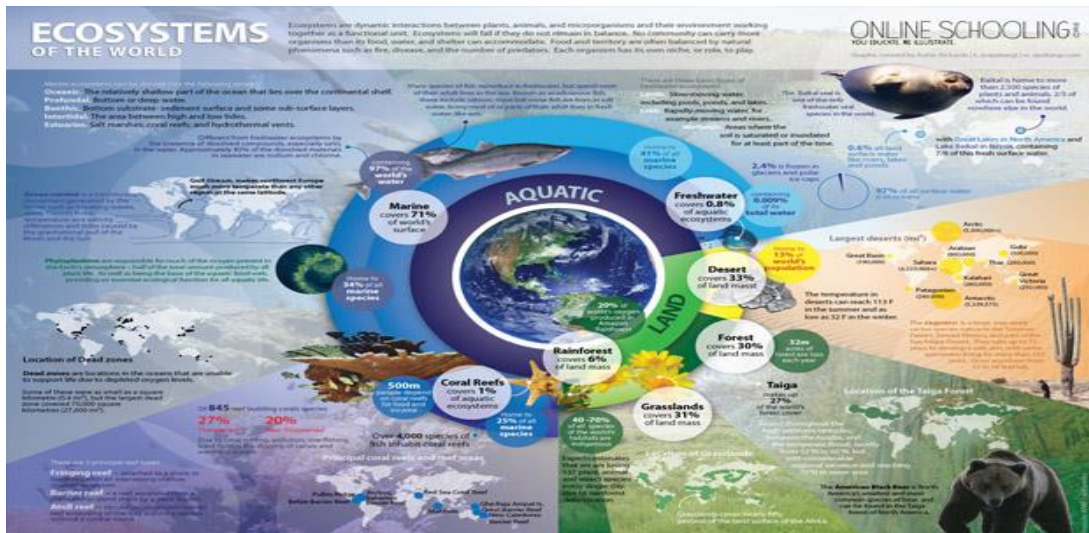
b. Pengertian Ekosistem

Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem bisa dikatakan juga suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling memengaruhi. Di dalam ekosistem, seluruh makhluk hidup yang terdapat di dalamnya selalu melakukan hubungan timbal balik, baik antar makhluk hidup maupun makhluk hidup dengan lingkungannya atau komponen abiotiknya. Hubungan timbal balik ini menimbulkan keserasian hidup di dalam suatu ekosistem (Lugtyastiono, 2016).

Dalam ekosistem, organisme dalam komunitas berkembang bersama-sama dengan lingkungan fisik sebagai suatu sistem. Organisme akan beradaptasi dengan lingkungan fisik, sebaliknya organisme juga memengaruhi lingkungan fisik untuk keperluan hidup. Pengertian ini didasarkan pada hipotesis Gaia, yaitu: "organisme, khususnya mikroorganisme, bersama-sama dengan lingkungan fisik menghasilkan suatu sistem kontrol yang menjaga keadaan di bumi cocok untuk kehidupan". Hal ini mengarah pada kenyataan bahwa kandungan kimia atmosfer dan bumi sangat terkendali dan sangat berbeda dengan planet lain dalam tata surya. Kehadiran, kelimpahan dan penyebaran suatu spesies dalam ekosistem ditentukan oleh tingkat ketersediaan sumber daya serta kondisi faktor kimiawi dan fisis yang harus berada dalam kisaran yang dapat ditoleransi oleh spesies tersebut, inilah yang disebut dengan hukum toleransi. Misalnya: Panda memiliki toleransi yang luas terhadap suhu, namun memiliki toleransi yang sempit terhadap makanannya, yaitu bambu (Ridwan, 2015).

Ekosistem merupakan penggabungan dari unit biosistem yang melibatkan hubungan interaksi timbal balik antara organisme serta lingkungan fisik sehingga aliran energi menuju struktur biotik tertentu sehingga terjadi siklus materi antara organisme dan anorganisme. Matahari adalah sumber dari semua energi yang ada dalam ekosistem. Organisme akan beradaptasi dengan lingkungan fisik dan sebaliknya organisme juga dapat memengaruhi lingkungan fisik yang digunakan untuk keperluan hidup. Kehadiran suatu spesies dalam suatu ekosistem ditentukan oleh tingkat ketersediaan sumber daya dan kondisi faktor kimiawi serta fisis yang

harus berada pada kisaran yang masih dapat ditoleransi oleh spesies itu sendiri, itulah yang disebut hukum toleransi (Pandu, 2015).



Gambar 2.1 Lingkaran Ekosistem Dunia

c. Kedudukan Ekosistem dalam Ilmu Pendidikan

Ekosistem merupakan salah satu cabang ilmu biologi yang berasal dari bahasa Yunani, yang terdiri dari dua kata, yaitu oikos yang artinya rumah atau tempat hidup, dan logos yang berarti ilmu. Ekologi diartikan sebagai ilmu yang mempelajari baik interaksi antar makhluk hidup maupun interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya, kita mempelajari makhluk hidup sebagai kesatuan atau sistem dengan lingkungannya.

Ekologi adalah cabang ilmu biologi yang banyak memanfaatkan informasi dari ilmu pengetahuan lain, seperti: kimia, fisika, geologi, dan klimatologi untuk pembahasannya. Penerapan ekologi di bidang pertanian dan perkebunan di antaranya adalah penggunaan kontrol biologi untuk pengendalian populasi hama guna meningkatkan produktivitas.

Kedudukan ekosistem dalam ilmu pendidikan adalah ekosistem dapat dimanfaatkan dalam bidang fisika, kimia, geologi dan klimatologi. Penerapan ekosistem sebagai salah satu cabang ilmu biologi dapat dimanfaatkan juga dalam hal pertanian yang di dalamnya terdapat pengendalian populasi hama dalam peningkatan produktivitas (Lugtyastyono 2016).

d. Komponen Ekosistem

Kita hidup tidak sendiri, disekitar kita juga terdapat berbagai makhluk hidup. Kita hidupan dalam suatu kelompok manusia. Masing masing melakukan aktivitas untuk kebutuhan hidupnya. Makhluk hidup yang lain pun melakukan aktivitas makan, bergerak dan berkembang biak untuk kelangsungan hidupnya (Aryulina, Dkk. 2007, h. 267). Berdasarkan struktur dan fungsinya komponen ekosistem terbagi menjadi 2 yaitu komponen abiotik dan komponen biotik.

1) Komponen Abiotik

Komponen abiotik adalah “komponen fisik dan kimiawi yang tergantung pada suatu ekosistem sebagai medium atau substrat untuk berlangsungnya suatu kehidupan” (Irnaningtyas, 2013, h. 391). Komponen-konponen Abiotik meliputi udara merupakan sekumpulan gas pembentuk atmosfer yang menyelimuti bumi, air merupakan jenis unsur atau senyawa kimia dalam jumlah yang bervariasi contohnya *natrium, kalsium, amonium, nitrit, nitrat, dan fosfat*, Tanah terbentuk karena proses *destruktif* (pelapukan batuan, pembusukan senyawa organik) dan *sintesis* (pembentukan mineral).

Komponen tanah yang utama adalah air, bahan mineral, bahan organik, dan udara. Garam mineral berfungsi untuk menjaga keseimbangan asam dan basa,

mengatur kinerja alat tubuh, dan untuk proses metabolisme, sinar matahari merupakan sumber energi bagi seluruh kehidupan di bumi, suhu adalah derajat energi panas yang berasal dari radiasi panas sinar, terutama yang bersumber dari matahari, kelembapan di suatu ekosistem dipengaruhi oleh intensitas sinar matahari, angin dan curah hujan, derajat keasaman (pH) sangat berpengaruh untuk kehidupan tumbuhan, topografi adalah keadaan naik turun atau tinggi rendahnya permukaan bumi dan juga mempengaruhi keadaan iklim yang menyangkut suhu dan kelembapan (Irnaningtyas, 2013, h. 392).

2) **Komponen Biotik**

Komponen meliputi seluruh makhluk hidup di bumi. Antara lain bakteri, jamur, ganggang, lumut, hewan invertebrata, dan hewan vertebrata. Komponen biotik dalam ekosistem dibedakan menjadi dua yaitu komponen *autotrof* dan komponen *heterotrof* (Irnaningtyas 2013, h. 393). Komponen Biotik adalah lingkungan yang meliputi semua makhluk hidup di bumi, baik tumbuhan maupun hewan. Dalam ekosistem, tumbuhan berperan sebagai produsen, hewan berperan sebagai konsumen, dan mikroorganisme berperan sebagai decomposer, juga meliputi tingkatan-tingkatan organisme yang meliputi individu, populasi, komunitas, ekosistem, dan biosfer. Tingkatan-tingkatan organisme makhluk hidup tersebut dalam ekosistem akan saling berinteraksi, saling mempengaruhi membentuk suatu sistem yang menunjukkan kesatuan (Lugtyastyono, 2016).

Pada komponen Biotik meliputi 2 komponen di dalamnya yaitu komponen autotrof dan komponen heterotrof.

(a) Komponen Autotrof adalah organisme uniseluler maupun multiseluler yang memiliki klorofil sehingga dapat melakukan fotosintesis. Ada dua pembagian atas Organisme autotrof yaitu Fotoautotrof yang merupakan organisme pemanfaat energi cahaya untuk mengubah bahan anorganik menjadi bahan organik dan Kemoautotrof yang merupakan organisme pemanfaat energi dari reaksi kimia untuk membuat bahan makanan sendiri dari bahan organik. Contohnya adalah bakteri besi, dalam menjalankan proses ini mereka membutuhkan oksigen.

(b) Komponen Heterotrof adalah organisme yang dalam hidupnya selalu memanfaatkan bahan organik yang disediakan oleh organisme lain sebagai bahan makanannya. Heterotrof disebut juga konsumen. Mereka tidak memiliki kapasitas untuk memproduksi makanan mereka sendiri, dan bergantung pada autotrof untuk kelangsungan hidup mereka, baik secara langsung maupun tidak langsung. Heterotrof memperoleh molekul makanan yang disiapkan oleh tanaman dan produsen lain. Mereka mengonsumsi makanan, dan menggunakan energi untuk melakukan kegiatan metabolisme (Lugtyastyono, 2016).

e. Tipe-Tipe Ekosistem

Secara garis besar ekosistem dibedakan menjadi ekosistem darat dan ekosistem perairan. Ekosistem perairan dibedakan atas ekosistem air tawar dan ekosistem air Laut.

1) Ekosistem Air Laut

Ekosistem air laut Merupakan bagian terluas (kira-kira 70 %) di muka bumi. Salinitas di permukaan laut memiliki kadar mineralnya tinggi, dengan ion

klorida merupakan ion yang terbanyak. Pengaruh faktor iklim dan cuaca kurang begitu nampak dengan suhu permukaan air laut di daerah tropic berkisar antara 25 °c-30 °c, makin ke arah kutub suhu menurun sampai 0 °c. Adanya aliran air laut dipengaruhi oleh adanya angin dan perputaran bumi.

Organisme yang terdapat di dalamnya antara lain berbagai jenis tumbuhan, ikan laut, dan berbagai organisme pengurai. Karena tekanan osmosis di luar sel lebih kecil daripada tekanan osmosis di dalam sel, ikan laut menyesuaikan diri dengan lingkungannya dengan cara terus menerus minum melalui mulutnya, dan sedikit mengeluarkan urine. Pengeluaran air dilakukan secara osmosis, sedangkan garamnya diekskresikan melalui insang. Berdasarkan jumlah cahaya yang dapat diterima, ekosistem bahari dapat dibedakan menjadi dua yaitu daerah fotik dan afotik. Daerah fotik adalah daerah yang cukup mendapat cahaya matahari, sedangkan daerah afotik adalah daerah yang kurang atau tidak mendapatkan cahaya matahari (Pandu, 2015).

2) Ekosistem Air tawar

Ekosistem air tawar merupakan salah satu ekosistem perairan (bioma akuatik) yang memiliki ciri kadar garam yang rendah. Ekosistem air tawar muncul atau dibentuk dari sumber air di bawah tanah. Dengan karakteristik abiotik yang demikian tentu sangat menentukan komponen biotik yang dapat bertahan hidup di dalamnya. Para ahli mengelompokkan ekosistem air tawar menjadi dua golongan, badan air yang tetap diam dan badan air yang bergerak. Ekosistem air tawar yang diam (lentik) contohnya ialah kolam dan danau. Komunitas tumbuhan dan hewan tersebar berdasarkan kedalaman dan jarak dari tepian.

(a) Zona litoral, merupakan daerah perairan dekat dengan tepi, sehingga pada zona ini mendapat cahaya yang sangat banyak (disebut juga zona fotik karena paling banyak mendapat cahaya). Dengan demikian, zona ini menjadi tempat favourite bagi tumbuhan air, untuk tumbuh dan berkembang.

(b) Zona limnetik, daerah ini terletak di bawah zona litoral yang agak lumayan lebih dalam dari permukaan dibanding zona litoral. Meski demikian, cahaya masih dapat menembus pada zona ini meski intensitasnya sangat berbeda dengan zona litoral (cahaya yang masuk remang-remang). Daerah ini didominasi oleh kelompok fitoplankton (alga), serta zooplankton (udang). Kemudian zooplankton akan dimakan oleh ikan-ikan karnivora.

(c) Zona profundal, zona ini merupakan zona yang paling dalam (sampai menyentuh dasar perairan). zona ini disebut juga sebagai zona afotik karena pada zona ini cahaya tak mampu menembusnya. Organisme pada zona limnetik dan litoral berumur pendek, bangkainya akan jatuh ke zona profundal sampai ke zona bentik (dasar perairan) terdapat banyak mikroba pengurai yang menggunakan oksigen terlarut untuk menguraikan bangkai organisme yang telah mati.

3) Ekosistem Darat

Ekosistem darat ialah ekosistem yang lingkungan fisiknya berupa daratan. Berdasarkan letak geografisnya (garis lintangnya). Ekosistem darat yang memiliki tipe struktur vegetasi dominan dalam skala luas yang disebut juga bioma. Berdasarkan posisi geografis iklim, garis lintang dan ketinggian letak dari permukaan laut bioma ekosistem darat terbagi menjadi beberapa bioma

diantaranya bioma gurun, bioma padang rumput, bioma hutan gugur dan bioma hutan tropis.

(a) Bioma gurun adalah bioma yang terletak dibelahan bumi sekitar 20° - 30° lintang utara dan lintang selatan atau di daerah tropika yang berbatasan dengan bioma padang rumput. Ciri-ciri bioma gurun yaitu Curah hujan rendah, yaitu 25 cm per tahun., Pancaran matahari sangat terik, penguapan tinggi, dan suhu siang hari dapat mencapai 40°C pada musim panas.. Perbedaan suhu siang dan malam hari sangat besar. Vegetasi di daerah gurun di dominasi oleh tanaman kaktus, sukulen, dan berbagai belukar akasia yang berduri. Hewan yang menghuni daerah gurun. Umumnya adalah serangga, hewan pengerat, ulat dan kadal. Contoh bioma gurun adalah Gurun Sahara di Afrika, Gurun Gobi di Asia, Gurun Anzo Borrega di Amerika.

(b) Bioma padang rumput Bioma, terbentang dari daerah tropika sampai ke sub tropika. Rumput yang hidup di bioma padang rumput yang relatif basah. Ukurannya bisa mencapai tiga meter, misalnya rumput Bluestem dan Indian Grasses. Rumput yang tumbuh di bioma padang rumput kering, ukurannya pendek-pendek, misalnya rumput Grana dan Buffalo Grasses. Hewannya adalah bison, Zebra, kanguru, singa, harimau, anjing liar, ular, rodentia, belalang dan burung. Contoh bioma padang rumput antara lain Amerika Utara, Rusia, Afrika Selatan, Asia dan Indonesia (Sumbawa).

(c) Bioma hutan gugur Pada umumnya terdapat di sekitar wilayah subtropik yang mengalami pergantian musim panas dan dingin. Hutan gugur juga terdapat diberbagai pegunungan di daerah tropis. Ciri-ciri bioma hutan gugur yaitu curah

hujan sedang, antara 75-150 cm pertahun. Mengalami 4 musim, yaitu musim panas, musim gugur, musim dingin dan musim semi. Tumbuhannya mempunyai menggugurkan daunnya pada musim gugur. Vegetasinya adalah pohon Maple, Oak, Beech, dan Elm. Hewan yang menghuni pada umumnya adalah Rusa, Beruang, Raccon, Rubah, Bajing, dan Burung Pelatuk. Contoh bioma hutan gugur adalah Kanada, Amerika, Eropa dan Asia.

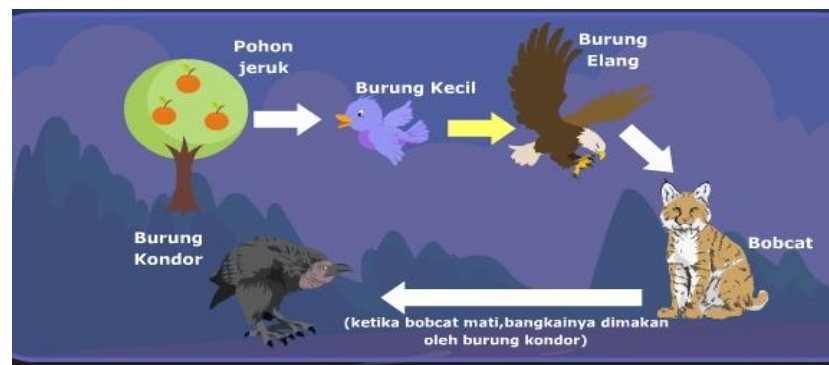
(d) Bioma hutan hujan tropis, Bioma ini terdapat di wilayah khatulistiwa dengan temperatur yang tinggi sekitar 25°C. Ciri-ciri hutan hujan tropis antara lain, curah hujan bioma hutan hujan tropis cukup tinggi, yaitu sekitar 200-225 cm per tahun. Tumbuhannya tinggi dan rimbun membentuk tudung yang menyebabkan dasar hutan menjadi gelap dan basah. Tumbuhan khas, ialah liana dan epifit. Contoh liana adalah rotan sedangkan epifit adalah anggrek. Vegetasinya didominasi oleh tumbuhan yang aktif melakukan fotosintesis, misalnya jati, meranti, konifer, dan keruing. Hewannya didominasi oleh aneka kera, babi hutan, burung, kucing hutan, bajing dan harimau. Contoh bioma hutan hujan tropisnya adalah hutan di Indonesia, Malaysia, Filipina dan Papua.

f. Aliran Energi dan Piramida Ekologi

Aliran energi dalam ekosistem mengalami tahapan proses yaitu energi masuk ke dalam ekosistem berupa energi matahari, tetapi tidak semuanya dapat digunakan oleh tumbuhan dalam proses fotosintesis. Hanya sekitar setengahnya dari rata-rata sinar matahari yang sampai pada tumbuhan diabsorpsi oleh mekanisme fotosintesis, dan juga hanya sebagian kecil, sekitar 1-5%, yang diubah menjadi makanan (energi kimia). Sisanya keluar dari sistem berupa panas, dan

energi yang diubah menjadi makanan oleh tumbuhan dipakai lagi untuk proses respirasi yang juga sebagai keluaran dari sistem. Energi yang disimpan berupa materi tumbuhan mungkin dilakukan melalui rantai makanan dan jaring-jaring makanan melalui herbivora dan detritivora. Seperti telah diungkapkan sebelumnya, terjadinya kehilangan sejumlah energi diantara tingkatan trofik, maka aliran energi berkurang atau menurun ke arah tahapan berikutnya dari rantai makanan. Biasanya herbivora menyimpan sekitar 10% energi yang dikandung tumbuhan, demikian pula karnivora menyimpan sekitar 10% energi yang dikandung mangsanya.

1) Rantai Makanan



Gambar 2.2 Interaksi Rantai Makanan

Rantai makan adalah jalur pemindahan (transfer) energi dari tingkat trofik ke tingkat trofik berikutnya melalui peristiwa makan dimakan (Irnaningtyas, 2013, h. 398). Berdasarkan tipe organisme (produsen) yang menjadi tingkat trofik pertama, terdapat dua jenis rantai makanan yaitu rantai makanan perumput dan rantai makanan detritus.

2) Piramida Ekologi

Struktur trofik dapat disusun secara urut sesuai hubungan makan dan dimakan antar trofik yang secara umum memperlihatkan bentuk kerucut atau piramid. Gambaran susunan antar trofik dapat disusun berdasarkan kepadatan populasi, berat kering, maupun kemampuan menyimpan energi pada tiap trofik yang disebut piramida ekologi. Piramida ekologi ini berfungsi untuk menunjukkan gambaran perbandingan antar trofik pada suatu ekosistem. Pada tingkat pertama ditempati produsen sebagai dasar dari piramida ekologi, selanjutnya konsumen primer, sekunder, tersier sampai konsumen puncak.



Gambar 2.3 Piramida Makanan

g. Daur Biogeokimia

Daur biogeokimia adalah peredaran unsur-unsur kimia dari lingkungan melalui komponen biotik dan pada akhirnya akan kembali lagi ke lingkungan (Irnaningtyas, 2013, h.401). Terdapat beberapa daur yang termasuk kedalam daur biogeokimia diantaranya adalah:

1) Daur Karbon



Gambar 2.4 Daur Karbon dan Oksigen

Unsur karbon terdapat di atmosfer dalam bentuk senyawa karbon anorganik, yaitu karbon dioksida CO₂, baik di darat maupun di air akan diubah oleh produsen menjadi senyawa karbon organik melalui fotosintesis, disertai penyimpanan energi yang berasal dari radiasi cahaya matahari. Energi yang tersimpan di dalam tubuh produsen bersama dengan senyawa karbon disebut energi biokimia.

2) Daur Nitrogen



Gambar 2.5 Daur Nitrogen

Sumber utama nitrogen adalah N₂ di atmosfer. Namun sebagian besar tumbuhan maupun hewan tidak memanfaatkan N₂ bebas di udara. Tumbuhan menyerap nitrogen dalam bentuk nitrat (NO₃⁻). Pengikatan NO₂ menjadi NO₃⁻

dapat terjadi secara biologi dan elektrokimia. Pengikatan N_2 secara biologi dilakukan oleh bakteri dan ganggang hijau-biru.

Nitrat yang telah diserap oleh akar tumbuhan disintesis menjadi bahan protein di dalam tubuh tumbuhan (protein nabati). Protein nabati diubah oleh herbivor menjadi protein hewani, jika tumbuhan dan hewan mati maka protein akan diurai menjadi amonia (NH_3) dan asam amino oleh jamur pelapuk dan bakteri, lalu amonia akan diubah menjadi nitrit dan diubah menjadi nitrat oleh bakteri *Nitrobacter*, setelah itu nitrat akan didenitrifikasi menjadi nitrogen yang akan dibebaskan kembali ke udara.

3) Daur Air



Gambar 2.6 Daur Air

Pemanasan air samudra oleh sinar matahari merupakan kunci proses siklus hidrologi tersebut dapat berjalan secara kontinu. Air berevaporasi kemudian jatuh sebagai presipitasi dalam bentuk hujan, salju, hujan es, hujan gerimis, atau kabut. Pada perjalanan menuju bumi, beberapa presipitasi dapat berevaporasi kembali ke atas, atau langsung jatuh yang kemudian diintersepsi oleh tanaman sebelum

5) Daur Belerang (Sulfur)



Gambar 2.8 Daur Belerang dan Sulfur

Belerang terdapat di atmosfer dalam bentuk sulfur dioksida (SO_2) yang berasal dari aktivitas vulkanis misalnya gunung merapi, asap pabrik dan asap kendaraan bermotor. Belerang juga terdapat dalam bentuk hidrogen sulfida (H_2S), organisme pengurai yang merombak bahan organik (protein) dan melepaskan H_2S antarlain jamur *Aspergillus* dan *Neurospora* yang selanjutnya akan menjadi sulfat (SO_4). Gas sulfat bersama-sama dengan presipitasi masuk ke dalam tanah bila kandungan gas sulfat di udara terlalu tinggi, maka presipitasi yang dihasilkan akan sangat asam.

H_2S di dalam tanah juga dapat mengalami oksidasi dan menghasilkan elemen sulfur (S), sulfur akan teroksidasi menjadi sulfat oleh bakteri *Thiobacillus denitrificans*, sulfat akan teroksidasi kembali menjadi H_2S oleh bakteri *Thiobacillus thioparus*.

2. Karakteristik Materi

a. Karakteristik Materi Ekosistem

Materi Ekosistem merupakan salah satu bab yang ada di kelas X SMA tepatnya di semester 2. Berdasarkan Kurikulum 2013, materi Ekosistem ditingkat SMA memiliki Kompetensi Dasar 3,9 Menganalisis informasi/data dari berbagai

sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya. kompetensi dasar 4.9 Mendesain bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk media.

Kompetensi dasar tersebut bertujuan agar siswa mampu menganalisis mengenai Ekosistem. Materi Ekosistem mempunyai karakteristik yang kongkrit dan abstrak, karena karakteristik Ekosistem dapat dilihat secara langsung. Seperti komponen Biotik dan Abiotik. Komponen Biotik adalah Komponen yang meliputi seluruh makhluk hidup di bumi. Antara lain bakteri, jamur, ganggang, lumut, hewan invertebrata, dan hewan vertebrata. Komponen biotik dalam ekosistem dibedakan menjadi dua yaitu komponen *autotrof* dan komponen *heterotrof*. (Irnaningtyas, 2013, h. 393). Komponen Abiotik adalah komponen fisik dan kimiawi yang tergantung pada suatu ekosistem sebagai medium atau substrat untuk berlangsungnya suatu kehidupan (Irnaningtyas, 2013, h. 391).

b. Perubahan Perilaku Hasil Belajar

Perubahan perilaku hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik setelah pembelajaran. Terdapat beberapa perubahan perilaku hasil belajar salah satunya adalah pada ranah kognitif (El,darda, 2016).

Pada ranah kognitif (Pada penelitian ini hasil belajar yang diamati adalah bentuk kognitif, kata kerja oprasional “menganalisis” termasuk ke dalam tingkat C3 yakni penerapan. Maka tujuan yang ingin dicapai adalah agar siswa memiliki perubahan tingkah laku sampai pada tingkat penerapan ekosistem dalam kehidupan sehari-hari.

3. Bahan dan Media Pembelajaran

a. Bahan Pembelajaran

Bahan pembelajaran adalah materi yang diberikan kepada siswa pada saat berlangsungnya proses belajar-mengajar (Darso, 2013). Melalui bahan pembelajaran siswa diantarkan kepada tujuan pengajaran, bahan pembelajaran dalam konsep ekosistem mencakup ciri komponen biotik, komponen abiotik, interaksi antar spesies, rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida makanan, piramida biomasa, piramida energi, produktivitas, dan daur biogeokimia (Irnaningtyas, 2013, h. 391).

Konsep pembelajaran Ekosistem siswa diarahkan untuk memahami ciri Ekosistem. Untuk mencapai tujuan dari pembelajaran yaitu siswa dapat menjabarkan konsep Ekosistem. Bahan pembelajaran yang diberikan kepada siswa diberikan dalam bentuk fakta-fakta yang ada di sekolah agar bahan tersebut lebih mudah dipahami siswa (Eldarda, 2016).

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar yang di dalamnya termasuk media dan alat bantu pembelajaran. Media merupakan segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya (Rustaman, 2003, h. 134).

Media yang digunakan pada penelitian berupa papan tulis, spidol, buku-buku belajar serta media online yang menunjang kegiatan pembelajaran,

Proyektor dan *Power Point* yang dilengkapi dengan beberapa gambar konsep Ekosistem.

4. Strategi Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar merupakan serangkaian kegiatan yang berlangsung antara guru dan siswanya, kegiatan diantara keduanya sama-sama bertujuan untuk mencapai pembelajaran yang optimal, sehingga hasil yang diinginkan dapat tercapai secara optimal. Sehubungan dengan itu maka perlu dilakukan sejumlah strategi pembelajaran.

Strategi pembelajaran merupakan suatu rencana tindakan (rangkaiannya kegiatan) yang termasuk juga penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya/kekuatan dalam pembelajaran. penyusunan suatu strategi baru sampai pada proses penyusunan rencana kerja belum sampai pada tindakan. Strategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu, artinya disini bahwa arah dari semua keputusan penyusunan strategi adalah pencapaian tujuan, sehingga penyusunan langkah-langkah pembelajaran, pemanfaatan berbagai fasilitas dan sumber belajar semuanya diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan.

Pada materi ekosistem strategi yang dapat digunakan adalah strategi pembelajaran berbasis masalah, strategi pembelajaran kontekstual dan strategi pembelajaran kooperatif.

Strategi berbasis masalah merupakan strategi yang menekankan siswa belajar untuk memecahkan suatu masalah. Pada ekosistem strategi ini dapat digunakan karena memiliki keunggulan pemecahan masalah (*problem solving*) maka pada ekosistem yang bersifat konkrit atau nyata pemecahan masalah

merupakan salah satu strategi yang tepat dan penguasaan siswa dalam konsep ekosistem akan tinggi (Wina, 2010, h. 220).

Strategi berbasis pembelajaran kontekstual adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang di pelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Wina, 2010, h. 255). Penerapan strategi berbasis pembelajaran kontekstual dapat digunakan dalam konsep ekosistem karena strategi ini melibatkan siswa secara penuh dalam pembelajaran sehingga siswa dapat memahami dan menguasai konsep ekosistem secara keseluruhan.

Strategi berbasis pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan (Wina, 2010, h. 241). penerapan berbasis pembelajaran kooperatif dapat digunakan dalam konsep ekosistem karena strategi ini siswa tidak akan berpaku pada guru (*teacher center*) akan tetapi siswa dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa lain (Wina, 2010, h. 249).

Strategi pembelajaran yang dilakukan dalam memberikan materi Ekosistem dalam penelitian ini adalah Strategi berbasis pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair share*. Peneliti terlebih dahulu menampilkan gambar-gambar dalam bentuk *power point* mengenai materi yang akan disampaikan dan kemudian peneliti memotivasi melalui pertanyaan yang telah disusun dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Pada awal kegiatan pembelajaran guru menanyakan kepada siswa tentang pengetahuannya mengenai ekosistem kemudian guru menyampaikan pendahuluan sebelum masuk ke dalam materi agar siswa mengetahui materi yang akan dibahas, guru menyampaikan secara garis besar mengenai materi ekosistem. Setelah kegiatan awal disampaikan, guru memberikan arahan kepada siswa untuk terjun kelapangan atau mengamati makhluk hidup yang ada di sekitar sekolah. Siswa diarahkan atau diberikan materi dengan kejadian nyata bahwa ekosistem itu bisa kita lihat dengan arahan seperti itu siswa dapat lebih memahami dengan cepat materi ekosistem secara luas dan siswa pun diberikan kelompok untuk berdiskusi. Pada akhir pembelajaran guru dan siswa menyimpulkan hasil diskusi dan memberikan penghargaan pada siswa yang membacakan topik serta menulis topiknya dengan baik dan benar.

5. Sistem Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi proses belajar mengajar, seperti halnya evaluasi hasil belajar, merupakan komponen yang sangat penting untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan berbagai komponen yang terdapat dalam suatu proses belajar mengajar. Evaluasi merupakan bagian penting dalam suatu proses pembelajaran. Seorang guru akan mengetahui strategi belajar yang digunakannya itu berhasil atau tidak yaitu dengan adanya evaluasi. Tujuan adanya evaluasi hasil belajar agar guru mampu menilai sejauh mana siswa memahami materi dan apa saja yang belum dipahami serta berbagai kekurangan dalam kegiatan belajar. (Cartono, 2010, h. 3).

Evaluasi dapat dilakukan pada saat proses belajar pembelajaran segala sesuatunya yang sudah dilakukan baik oleh murid maupun guru akan ada tindak

lanjutnya seperti evaluasi (Darso, 2013). Untuk guru evaluasi pengajaran akan ditindak lanjuti oleh obeserver dimana betugas menilai proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap muridnya. Sedangkan evaluasi terhadap murid akan di nilai oleh guru/peneliti yang melihat langsung segala kegiatan atau aktivitas murid (Eldarda, 2016).

Evaluasi pada penelitian ini berupa evaluasi kognitif berupa *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan agar peneliti dapat mengetahui pengetahuan awal siswa terhadap konsep Ekosistem, tes ini dapat dijadikan gambaran untuk peneliti dalam perbandingan model pembelajaran *Think Pair Share*. Sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada konsep ekosistem setelah siswa mengalami proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*. Evaluasi afektif berupa lembar angket skala sikap untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran biologi yang diterapkan dalam pembelajaran dan evaluasi psikomotor berupa lembar observasi yang diamati oleh observer, data yang diperoleh melalui lembar observasi dalam bentuk catatan yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung dianalisis untuk memperbaiki proses pembelajaran.

Dari evaluasi tersebut peneliti dapat memperoleh data yang kongkrit untuk mengetahui bagaimana pencapaian hasil belajar siswa dan berhasil atau tidaknya penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* dalam peningkatan hasil belajar siswa.