

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. PENELITIAN YANG RELEVAN

Penelitian menggunakan metode simulasi melalui media gambar untuk meningkatkan hasil belajar siswa telah banyak dilakukan peneliti pada berbagai mata pelajaran. Adapun beberapa hasil penelitian tersebut antara lain:

1. Penerapan Metode Simulasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Materi Rantai Makanan dan Jaring-Jaring Kehidupan di Kelas VII Semester II Mts Bahrul Ulum Cempaga Tahun Ajaran 2010/2011. yang ditulis oleh Indrawati, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palangka Raya, diperoleh bahwa hasil penelitian dari rata-rata skor sebesar 3,882 dengan kategori baik. Untuk tes hasil belajar dengan metode simulasi mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 48,75 (dari 33,75 menjadi 82,5) dan persentase ketuntasan belajar klasikal meningkat sekitar 100% (dari 0% menjadi 100%).¹

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak pada media. Yang digunakan dalam penelitian ini hanya metode simulasi pada mata pelajaran biologi materi jaring-jaring kehidupan sedangkan penelitian yang peneliti lakukan adalah penggunaan metode simulasi melalui media gambar

¹Indrawati , *Penerapan Metode Simulasi Untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Materi Rantai Makanan Dan Jaring- Jaring Kehidupan Kelas VII Semester II MTs Bahrul Ulum Cempaga Tahun Ajaran 2010/2011.*

pada mata pelajaran Biologi materi ekosistem sub rantai makanan dan jaring-jaring makanan

2. Penerapan Media Gambar dalam Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Ajaran 2009/2010 “. Merupakan skripsi Retno Widiastuti salah satu mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta lulusan pada tahun 2010. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media gambar dalam model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran biologi. Peningkatan kemandirian belajar siswa dapat dilihat melalui hasil angket dan observasi. Rata-rata nilai persentase capaian setiap indikator dari angket kemandirian belajar siswa pada pra siklus sebesar 59,86%, pada siklus I sebesar 78,04%, dan pada siklus II sebesar 81,07%. Rata-rata nilai persentase capaian setiap indikator dari observasi kemandirian belajar siswa pada pra siklus adalah 16,16%, pada siklus I sebesar 52,63% dan pada siklus II sebesar 80,45%. Kesimpulannya bahwa penerapan media gambar dalam model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* serta untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa.²

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak model yang digunakan dalam penelitian ini adalah

²Retno Widiastuti. *penerapan media gambar dalam model pembelajaran problem based learning (pbl) untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran biologi di sma negeri 3 surakarta tahun ajaran 2009/2010*.

“Penerapan Media Gambar dalam Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan meningkatkan kemandirian belajar siswa dan jenis penelitiannya adalah PTK”, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan adalah “Penggunaan metode simulasi melalui media gambar pada Mata Pelajaran Biologi materi ekosistem sub rantai makanan dan jaring-jaring makanan dan melihat hasil belajar siswa.

3. Pengaruh Metode *Student Created Case Studies* disertai Media Gambar terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo” merupakan skripsi Anggun Nopitasari salah satu mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta September 2012. Diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan metode *student created case studies* disertai media gambar terhadap keterampilan proses sains siswa kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo bahwa dapat meningkatkan terhadap hasil belajar siswa sehingga ada suatu pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajarnya.³

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak pada metode, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Student Created case Studies* disertai media gambar terhadap keterampilan proses sains siswa kelas X sedangkan penelitian yang peneliti lakukan adalah pengaruh metode simulasi melalui media gambar

³Anggun Nopitasari, *Pengaruh Metode Student Created Case Studies disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo 2011/201*.

B. KAJIAN TEORI

1. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode

Metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal⁴

Pendapat lain menyatakan bahwa metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal.⁵

Menurut pendapat lain dijelaskan bahwa metode pembelajaran adalah cara-cara atau tehnik penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individual atau secara kelompok.⁶

b. Macam-macam Metode

1) Metode proyek adalah cara penyajian pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah, kemudian dibahas dari berbagai segi yang berhubungan sehingga pemecahannya secara keseluruhan dan bermakna.

⁴Ngalimun dkk, *Strategi Dan Model Pembelajaran Berbasis Paikem*, Pustaka Banua, 2013, h. 9

⁵Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006, h. 147.

⁶Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*, Jakarta : Quantum Theacing, 2005, h.52

- 2) Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.
- 3) Metode tugas (resitasi) adalah metode penyajian bahan dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar.
- 4) Metode diskusi adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa-siswa dihadapkan kepada suatu masalah yang bisa berupa pernyataan yang bersifat problematis untuk dibahas dan dipecahkan bersama.
- 5) Metode sosiodrama adalah pada dasarnya mendramatisasikan tingkah laku dalam hubungannya dengan masalah sosial.
- 6) Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya maupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan.
- 7) Metode problem solving adalah merupakan metode pemecahan masalah bukan hanya sekedar metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode –metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

- 8) Metode karyawisata adalah kadang – kadang dalam proses belajar mengajar siswa perlu diajak keluar sekolah, untuk meninjau tempat tertentu atau objek yang lain.
- 9) Metode tanya jawab adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk pernyataan yang harus dijawab, terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru.
- 10) Metode latihan disebut juga dengan metode training merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan – kebiasaan tertentu.⁷
- 11) Metode ceramah adalah sebuah metode mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah siswa yang pada umumnya mengikuti secara pasif.
- 12) Metode kisah / cerita yaitu Al-Qur'an dan Hadits banyak meredaksikan kisah untuk menyampaikan pesan- pesanya.
- 13) Metode tutorial adalah metode yang diberikan dengan bantuan tutor.
- 14) Metode perumpamaan adalah metode yang digunakan untuk mengungkapkan suatu sifat dan hakikat dari realitas tertentu.
- 15) Metode peringatan dan pemberian motivasi adalah kekuatan yang menjadi pendorong kegiatan individu untuk melakukan suatu kegiatan mencapai tujuan.

⁷Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010, cet, 4. h. 82-95

- 16) Metode praktek adalah dimaksudkan supaya mendidik dengan memberikan materi pendidikan baik menggunakan alat atau benda, seperti diperagakan, dengan harapan anak didik menjadi jelas dan mudah sekaligus dapat mempraktekkan materi yang dimaksud.
- 17) Metode tulisan metode mendidik dengan huruf atau simbol apapun, ini merupakan suatu hal yang sangat penting dan merupakan jembatan untuk mengetahui segala sesuatu yang sebelumnya tidak diketahui.⁸

c. Metode Simulasi

1) Pengertian Metode Simulasi

Simulasi berasal dari kata *simulate* yang artinya berpura-pura atau berbuat seakan-seakan. Sebagai metode mengajar, simulasi dapat diartikan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu. Simulasi dapat digunakan sebagai metode mengajar dengan asumsi tidak semua proses pembelajaran dapat dilakukan secara langsung pada objek yang sebenarnya.⁹

Simulasi sangat baik untuk mengecek keterampilan kognitif yang diperoleh melalui metode-metode lain. Metode ini

⁸Pupuh Fathurrohman dan Sobri Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar, Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum dan Islami*, Bandung : Refika Aditama, 2011, cet, 5. h. 61-64

⁹Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2011, cet. 8, h. 159

makin lama makin populer, terutama dalam dua lingkungan yang ekstrim, yaitu sekolah dasar dan penataran dunia usaha. Sebuah soal dipecahkan bukan dengan membahas soal itu, melainkan dengan menyandiwarakan situasi, dimana soal itu terjadi.

Solem mengemukakan bahwa dalam simulasi sebuah soal ditempatkan dalam situasi yang menyerupai dunia wujud, di mana ada suatu persoalan yang sedang dihadapi orang, termasuk anggota kelompok. Janis dan King yang disetujui juga oleh Davies menyatakan bahwa siswa yang turut main dalam simulasi lebih banyak berubah sikap daripada siswa yang hanya menonton.¹⁰

Metode simulasi diartikan sebagai cara penyajian pengajaran dengan menggunakan situasi tiruan untuk menggambarkan situasi sebenarnya agar diperoleh pemahaman tentang hakekat suatu konsep, prinsip atau keterampilan tertentu.

2) Tujuan Metode Simulasi

Metode mengajar dengan menggunakan penerapan metode simulasi yang difokuskan pada pemahaman belajar siswa mengenai suatu konsep, prinsip dan keterampilan tertentu, maka tujuan metode simulasi di jabarkan sebagai berikut :¹¹

¹⁰Mukhtar dan Martinis Yamin, *Metode Pembelajaran Yang Berhasil*, Jakarta: Rakasta: Samasta, 2005, h. 54-55.

¹¹Ngalimun dkk, *Strategi Dan Model Pembelajaran Berbasis Paikem*, Pustaka Banua, 2013, h. 37

- a. Melatih keterampilan tertentu baik bersifat professional maupun bagi kehidupan sehari-hari,.
- b. Memperoleh pemahaman tentang suatu konsep atau prinsip,
- c. Melatih memecahkan masalah,
- d. Meningkatkan keaktifan belajar,
- e. Memberikan motivasi belajar kepada siswa,
- f. Melatih siswa untuk mengadakan kerjasama dalam situasi kelompok,
- g. Menumbuhkan daya kreatif siswa
- h. Melatih siswa untuk mengembangkan sikap toleransi.

3) Alasan Penggunaan Metode Simulasi

Kesulitan siswa umumnya terjadi pada pemahaman materi yang bersifat abstrak, sehingga menuntut guru untuk lebih terampil dalam mengadakan dan menyampaikan materi menjadi lebih kongkrit. Beberapa alasan penggunaan metode simulasi ini adalah: ¹²

- a. Ada situasi atau peristiwa yang tidak dapat dihadirkan secara nyata dalam situasi sebenarnya, misalnya peristiwa rantai makanan.
- b. Terdapat konsep-konsep yang harus diresapi dan dirasakan peserta didik secara langsung, misalnya suasana perjuangan

¹² Indrawati , *Penerapan Metode Simulasi Untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Materi Rantai Makanan Dan Jaring- Jaring Kehidupan Kelas VII Semester II MTs Bahrul Ulum Cempaga Tahun Ajaran 2010/2011*

atau mempertahankan kemerdekaan, saling hormat dan menghormati sesama manusia, dsb.

- c. Menanamkan sikap-sikap normatif kepada peserta didik yang harus direfleksikan dalam apresiasi jiwa.
- d. Agar peserta didik dapat berperan dan berkomunikasi secara baik.

4) Langkah-langkah Metode Simulasi

Agar tujuan pelaksanaan metode simulasi dapat tercapai dengan baik, metode simulasi harus diterapkan sesuai dengan langkah-langkah metode simulasi, yang terbagi dalam beberapa tahapan yaitu:¹³

- a) Persiapan Simulasi
 1. Menetapkan topik atau masalah serta tujuan yang hendak dicapai oleh simulasi,
 2. Guru memberikan gambaran masalah dalam situasi yang akan disimulasikan,
 3. Guru menetapkan pemain yang akan terlibat dalam simulasi, peranan yang harus dimainkan oleh para pemeran, serta waktu yang disediakan,
 4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya khususnya pada siswa yang terlibat dalam pemeranan simulasi.

¹³ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana, 2011, h. 161-162

b) Pelaksanaan Simulasi

1. Simulasi mulai dimainkan oleh kelompok pemeran,
2. Para siswa lainnya mengikuti dengan penuh perhatian,
3. Guru hendaknya memberikan bantuan kepada pemeran yang mendapat kesulitan,
4. Simulasi hendaknya dihentikan pada saat puncak, hal ini dimaksudkan untuk mendorong siswa berpikir dalam dalam menyelesaikan masalah yang sedang disimulasikan.

c) Penutup

1. Melakukan diskusi baik tentang jalannya simulasi maupun materi cerita yang disimulasikan. Guru harus mendorong agar siswa dapat memberikan kritik dan tanggapan terhadap proses pelaksanaan simulasi,
2. Merumuskan kesimpulan.

5) Kelebihan dan Kelemahan Simulasi

Untuk bisa tercapainya tujuan pendidikan tentu guru harus memiliki keterampilan tertentu dalam proses kegiatan belajar mengajar salah satunya adalah menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan supaya tujuan pendidikan bisa tercapai. Penerapan metode pembelajaran simulasi dalam kegiatan belajar mengajar (KBM), diharapkan

mampu mencapai tujuan pendidikan tersebut. Metode simulasi memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu sebagai berikut:¹⁴

a) Kelebihan metode simulasi

1. Menciptakan kegairahan peserta didik untuk belajar,
2. Memupuk daya cipta peserta didik,
3. Memupuk keberanian dan kemantapan penampilan peserta didik di depan orang banyak,
4. Peserta didik memiliki kesempatan untuk menyalurkan kesegaran serta kesehatan jiwa,
5. Simulasi dapat dijadikan bekal bagi kehidupannya di masyarakat,
6. Mengurangi hal-hal yang bersifat abstrak dengan menampilkan kegiatan yang nyata,
7. Dapat ditemukan bakat-bakat baru dalam berperan atau berakting
8. Simulasi dapat dijadikan sebagai bekal bagi siswa dalam menghadapi situasi yang sebenarnya kelak, baik dalam kehidupan keluarga, masyarakat, maupun menghadapi dunia kerja.

¹⁴Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana, 2011, h. 162-163.

b) Kekurangan Metode Simulasi

1. Memerlukan pengelompokan peserta didik yang fleksibel, serta ruang dan fasilitas yang tidak selalu tersedia dengan baik,
2. Pengalaman yang disimulasikan tidak selalu tepat dan sempurna dengan kenyataan di lapangan atau dalam kehidupan,
3. Simulasi sebagai alat pelajaran kadang terabaikan menjadi alat hiburan,
4. Rasa malu, ragu dan tidak percaya diri akan mengakibatkan simulasi tidak berjalan/terhambat,
5. Simulasi memerlukan imajinasi guru dan peserta didik yang tinggi.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Secara harfiah kata media memiliki arti “perantara” atau “pengantar”. *Association for Edocation and Communication Technologi* (AECT) mendefinisikan media yaitu segala bentuk yang di pergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Sedangkan *Edocation Association* (NEA) mendefinisikan sebagai benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan

beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas.¹⁵

Dari definisi-definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian media merupakan bahwa sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan audien (siswa) untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performan mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar mempunyai nilai-nilai praktis sebagai berikut;

1. Media dapat mengatasi berbagai keterbatasan pengalaman yang dimiliki guru atau siswa.
2. Media dapat mengatasi ruang kelas.
3. Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dan lingkungan.
4. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, konkrit, dan realistis.
5. Media dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru.
6. Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.¹⁶

¹⁵Asnawir dan Basyruddin Usman, *Media Pembelajaran*, Jakarta : Ciputat Pers, 2002, h.11

b. Jenis-Jenis Media

1. Media bagan (chart)

Media bagan (chart) adalah suatu media pengajaran yang penyajiannya secara diagramatik dengan menggunakan – lambing visual, untuk mendapatkan sejumlah informasi yang menunjukkan perkembangan ide, objek, lembaga, orang, keluarga di tinjau dari sudut waktu dan ruang. Contoh bagan organisasi.¹⁷

2. Grafik (graph)

Grafik merupakan gambar sederhana yang disusun menurut prinsip matematika, dengan menggunakan data berupa angka – angka. Contoh grafik kurva, grafik batang, dan lain-lain.¹⁸

3. Media diagram

Diagram merupakan susunan garis – garis dan menyerupai peta daripada gambar. Contoh diagram bel listrik.¹⁹

4. Poster

Poster merupakan gabungan antara gambar dan tulisan dalam satu bidang yang memberikan informasi tentang satu atau dua pokok, poster hendaknya dibuat dengan gambar dekoratif dan huruf yang jelas. Contoh poster ikut KB.

¹⁶Ibid, h, 13

¹⁷Asnawir dan Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, Jakarta : Ciputat Pers, 2002, h. 33-35

¹⁸Ibid, h. 38-40

¹⁹Ibid, h. 43

5. Media Kariatur dan Kartun

Karikatur dan kartun merupakan garis yang dicoret dengan spontan yang menekankan kepada hal – hal yang dianggap penting, beda antara poster dan karikatur terletak pada; karikatur kadang – kadang lebih menggigit dan krisit. Contoh coretan – coretan pada wajah manusia memberikan pesan politis. Sedangkan kartun ide utamanya adalah menggugah rasa lucu dan kesan utamanya senyum dan ketawa.²⁰

c. Media Gambar

Media gambar merupakan media reproduksi bentuk asli dalam dua dimensi. Gambar ini merupakan alat visual yang efektif pada materi ekosistem sub rantai makanan dan jaring-jaring makanan karena dapat divisualisasikan sesuatu yang akan dijelaskan dengan lebih konkrit dan realistis. Informasi yang disampaikan dapat dimengerti dengan mudah karena hasil yang diragakan lebih mendekati kenyataan melalui gambar tersebut melalui gambar yang akan diperlihatkan kepada anak-anak, dan hasil yang diterima oleh anak-anak akan sama.²¹ Gambar merupakan alat visual yang penting dan mudah didapat. Penting sebab dapat memberikan penggambaran visual yang konkrit tentang masalah yang digambarkannya. Gambar dapat membuat orang dapat menangkap idea tau informasi yang terkandung di dalamnya dengan jelas, lebih jelas daripada

²⁰Asnawir dan Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, Jakarta : Ciputat Pers, 2002, h.47

²¹*Ibid*, h .47

diungkapkan dengan kata-kata, baik yang tertulis maupun yang diucapkan.²²

Adapun beberapa kelebihan dan kekurangan media gambar sebagai berikut :

- 1) Kelebihan media gambar
 - a. Lebih konkrit dan lebih realistis dalam memunculkan pokok masalah, jika dibanding dengan bahasa verbal.
 - b. Dapat mengatasi ruang dan waktu.
 - c. Dapat mengatasi keterbatasan mata.
 - d. Memperjelas masalah dalam bidang apa saja, dan dapat digunakan untuk setiap orang tanpa memandang umur.
- 2) Kekurangan media gambar
 - a. Penghayatan tentang materi kurang sempurna, karena media gambar hanya menampilkan persepsi indera mata yang tidak cukup kuat untuk menggerakkan seluruh kepribadian manusia, sehingga materi yang dibahas kurang sempurna.
 - b. Tidak meratanya penggunaan gambar tersebut bagi anak-anak dan kurang efektif dalam penglihatan, biasanya anak yang paling depan yang lebih sempurna mengamati gambar tersebut sedangkan anak yang dibelakan semakin kabur.²³

²²Rodhatul Jennah, *Media Pembelajaran*, Antasari Press : 2009, h. 62

²³Ibid. h, 50

3. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²⁴

b. Belajar Menurut Beberapa Para Ahli

Belajar menurut Howard L. Kingskey dalam Syaiful Bahri Djamarah, mengatakan bahwa belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.²⁵

Belajar menurut Gredler dalam Indah Komsiyah mengatakan bahwa belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, dan sikap.²⁶ Mayer dalam Indah Komsiyah juga mengatakan belajar adalah belajar menuntut adanya perubahan yang relatif permanen pada pengetahuan atau perilaku seseorang karena pengalaman.²⁷

Adapun kesimpulan dari beberapa pendapat yang lain belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu

²⁴Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta, 2010, hal. 2

²⁵Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, PT Rineka Cipta : 2002, h. 13

²⁶Indah Komsiyah, *Belajar dan Pembelajaran*, Teras Perum Polri Gowok Blok D 3 No 200 Depok Sleman Yogyakarta, 2012, h. 3

²⁷*Ibid*, h.3

dalam interaksi dalam lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotor.²⁸

4. Hasil Belajar

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

Hasil belajar merupakan komponen-komponen yang dimiliki setelah menerima pengalaman belajarnya.³⁰

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Pemikiran Gagne mengenai hasil belajar yaitu sebagai berikut :

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempersentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.
- 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.

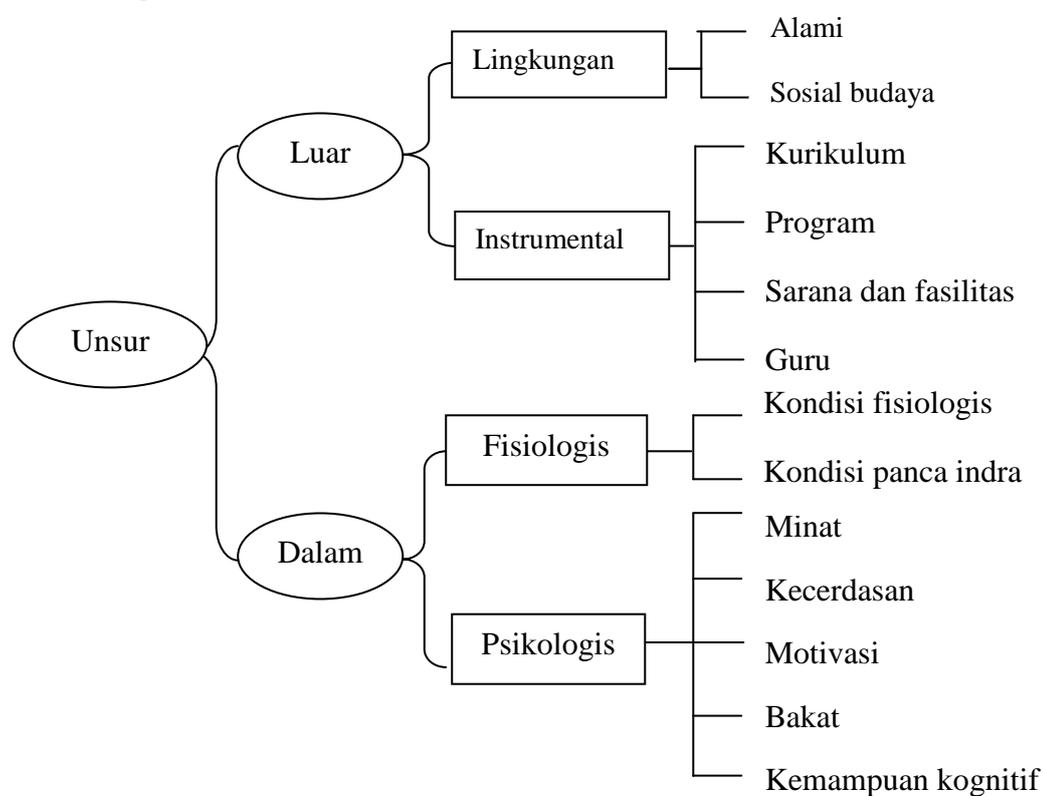
²⁸ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, PT Rineka Cipta : 2002, h. 14

²⁹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Bumi Aksara, 2006, h. 45

³⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006, h. 22

- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.³¹

Pembelajaran dikatakan berhasil tidak hanya dilihat dari hasil belajar yang dicapai siswa, tetapi juga dari segi prosesnya. Hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari suatu proses belajar. Proses dan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pada bagan (gambar 2.1 di bawah ini :³²



³¹Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009, h. 5-6.

³²Saiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta : PT.Rineka Cipta, 2002, h. 143.

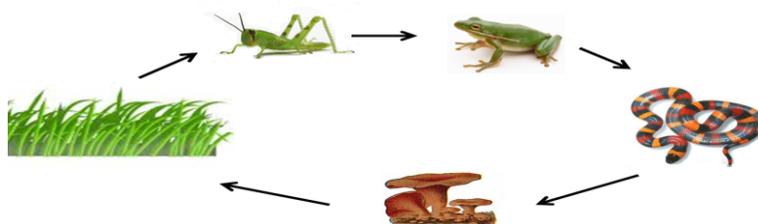
5. Rantai Makanan Dan Jaring- Jaring Makanan di Darat dan di Laut.

Salah satu bentuk interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya adalah hubungan makan dan dimakan. Peristiwa makan dan dimakan dapat terjadi di ekosistem daratan dan di ekosistem air. Peristiwa makan dan dimakan dengan suatu urutan tertentu dalam satu arah dinamakan rantai makanan.³³

a. Rantai Makanan Dan Jaring-Jaring Makanan Di Darat

1. Rantai makanan di darat

Rantai makanan adalah peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup dengan urutan tertentu dalam satu arah. Dalam rantai makanan ada makhluk hidup yang berperan sebagai produsen, konsumen, dan dekomposer. Berikut adalah contoh sebuah rantai makanan:



Gambar 2.2 Skema rantai makanan di darat

Pada rantai makanan tersebut terjadi proses makan dan dimakan dalam urutan tertentu yaitu rumput dimakan belalang, belalang dimakan katak, katak dimakan ular dan jika ular mati akan diuraikan

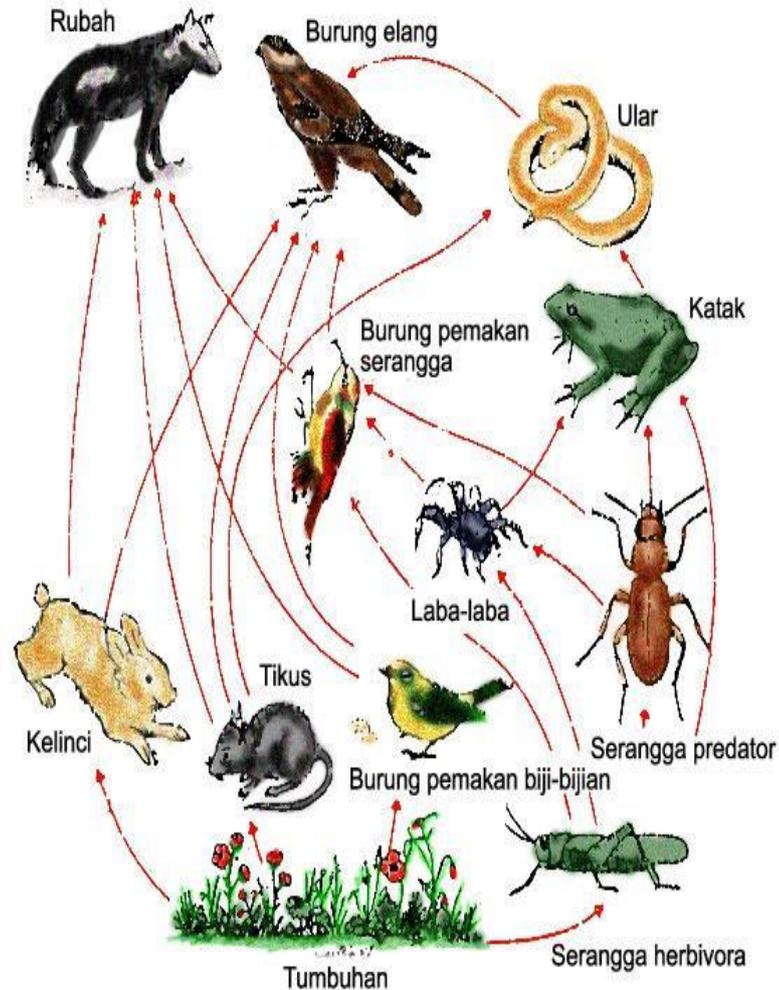
³³Wahono, dkk. 2014. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Buku Guru*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. hal. 256

oleh jamur yang berperan sebagai dekomposer menjadi zat hara yang akan dimanfaatkan oleh tumbuhan untuk tumbuh dan berkembang. Tiap tingkat dari rantai makanan dalam suatu ekosistem disebut tingkat trofik. Pada tingkat trofik pertama adalah organisme yang mampu menghasilkan zat makanan sendiri yaitu tumbuhan hijau atau organisme autotrof dengan kata lain sering disebut produsen. Organisme yang menduduki tingkat trofik kedua disebut konsumen primer (konsumen I). Konsumen I biasanya diduduki oleh hewan herbivora. Organisme yang menduduki tingkat trofik ketiga disebut konsumen sekunder (Konsumen II), diduduki oleh hewan pemakan daging (carnivora) dan seterusnya. Organisme yang menduduki tingkat trofik tertinggi disebut konsumen puncak. Dengan demikian, pada rantai makanan tersebut dapat dijelaskan bahwa:

- 1) Rumput bertindak sebagai produsen.
- 2) Belalang sebagai konsumen I (Herbivora)
- 3) Katak sebagai konsumen II (karnivora)
- 4) Ular sebagai konsumen III/konsumen puncak (karnivora)
- 5) Jamur sebagai dekomposer.³⁴

³⁴ Teguh Sugiyono, dkk.. *IPA Biologi untuk SMP/ MTs kelas VII*. Jakarta: Pusat Pembinaan Depertemen Nasional, 2008, h. 234-235

2. Jaringan jaring makanan di darat



Gambar 2.3 Jaringan-jaring makanan di darat

Jaring- jaring makanan yaitu rantai-rantai makanan yang saling berhubungan satu sama lain sedemikian rupa sehingga membentuk seperti jaring-jaring. Jaringan-jaring makanan terjadi karena setiap jenis makhluk hidup tidak hanya memakan satu jenis makhluk hidup lainnya.³⁵

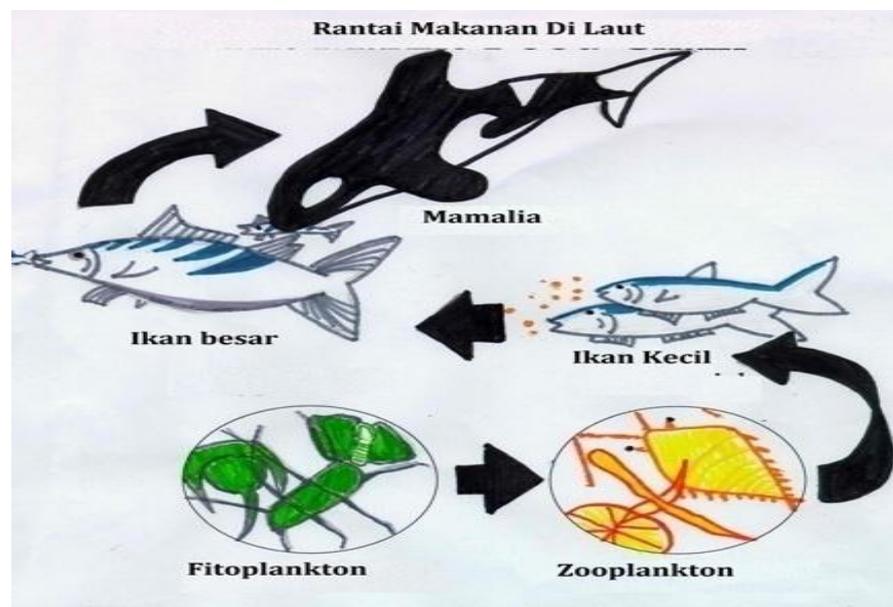
³⁵Wahono, dkk., *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Buku Guru*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.hal.262

b. Rantai Makanan Dan Jaring-Jaring Makanan Di Air

1. Rantai Makanan di Air

Dalam ekosistem, terjadi sebuah proses yang dinamakan rantai makanan. Tumbuhan di makan belalang, belalang di makan tikus, tikus di makan ular kemudian ular di makan elang. Proses makan di makan antara makhluk hidup ini disebut rantai makanan.

Begitu pula di dalam ekosistem laut, terjadi proses makan dimakan di antara penghuni laut. Fungsi rantai makanan di laut adalah untuk menjaga jumlah makhluk hidup di dalamnya. Jangan sampai jumlah pemangsa lebih banyak daripada mangsanya karena akan mengakibatkan kepunahan makhluk hidup.



Gambar 2.4 Skema rantai makanan di air

Fitoplankton --> Zooplankton --> Hewan laut kecil --> Hewan laut besar --> Predator --> Dekomposer --> (kembali ke) Fitoplankton.

Fitoplankton adalah penyedia makanan di dalam rantai makanan di laut atau disebut juga produsen. Ia merupakan makhluk hidup bersel satu yang sangat kecil, tidak bisa terlihat oleh mata telanjang (bisa dilihat melalui mikroskop) dan hidupnya melayang-layang di dalam laut. Fitoplankton disebut produsen karena memiliki klorofil untuk membuat makanan sendiri dengan bantuan cahaya matahari. Proses ini disebut fotosintesis. Contoh fitoplankton adalah *dinoflagellata* dan *diatomae*.

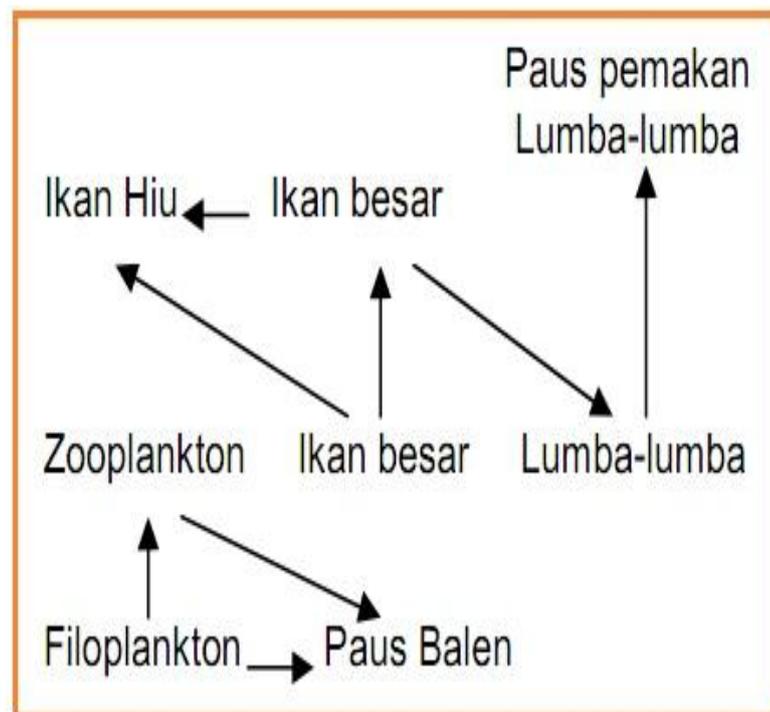
Zooplankton adalah hewan air yang kecil dan hidupnya melayang-layang di air. Ia tidak memiliki kemampuan untuk berfotosintesis seperti fitoplankton. Dalam rantai makanan di laut, zooplankton hidup dari memakan fitoplankton. Zooplankton yang lebih besar memakan zooplankton yang lebih kecil.

Hewan laut kecil seperti ikan sarden, ikan herring, kepiting dan lobster memakan zooplankton. Dalam rantai makanan di laut, zooplankton pemakan fitoplankton disebut konsumen I. Zooplankton pemakan zooplankton yang lebih kecil disebut konsumen II. Selanjutnya, hewan kecil pemakan zooplankton (konsumen II) disebut konsumen III. Hewan laut besar seperti ikan hiu, ikan pedang dan gurita memakan hewan laut kecil.

Predator adalah hewan yang menempati posisi tertinggi di dalam rantai makanan di laut. Contohnya paus dan paus pembunuh. Mammalia ini tidak hanya memakan ikan-ikan besar, tetapi juga

serombongan ikan-ikan kecil. Dekomposer adalah pengurai jasad makhluk hidup yang telah mati. Biasanya hidup di dasar laut dan disebut *bentos*. Dekomposer ini akan mengurai bangkai atau sisa-sisa makhluk hidup.³⁶

2. Jaring –jaring makanan di air



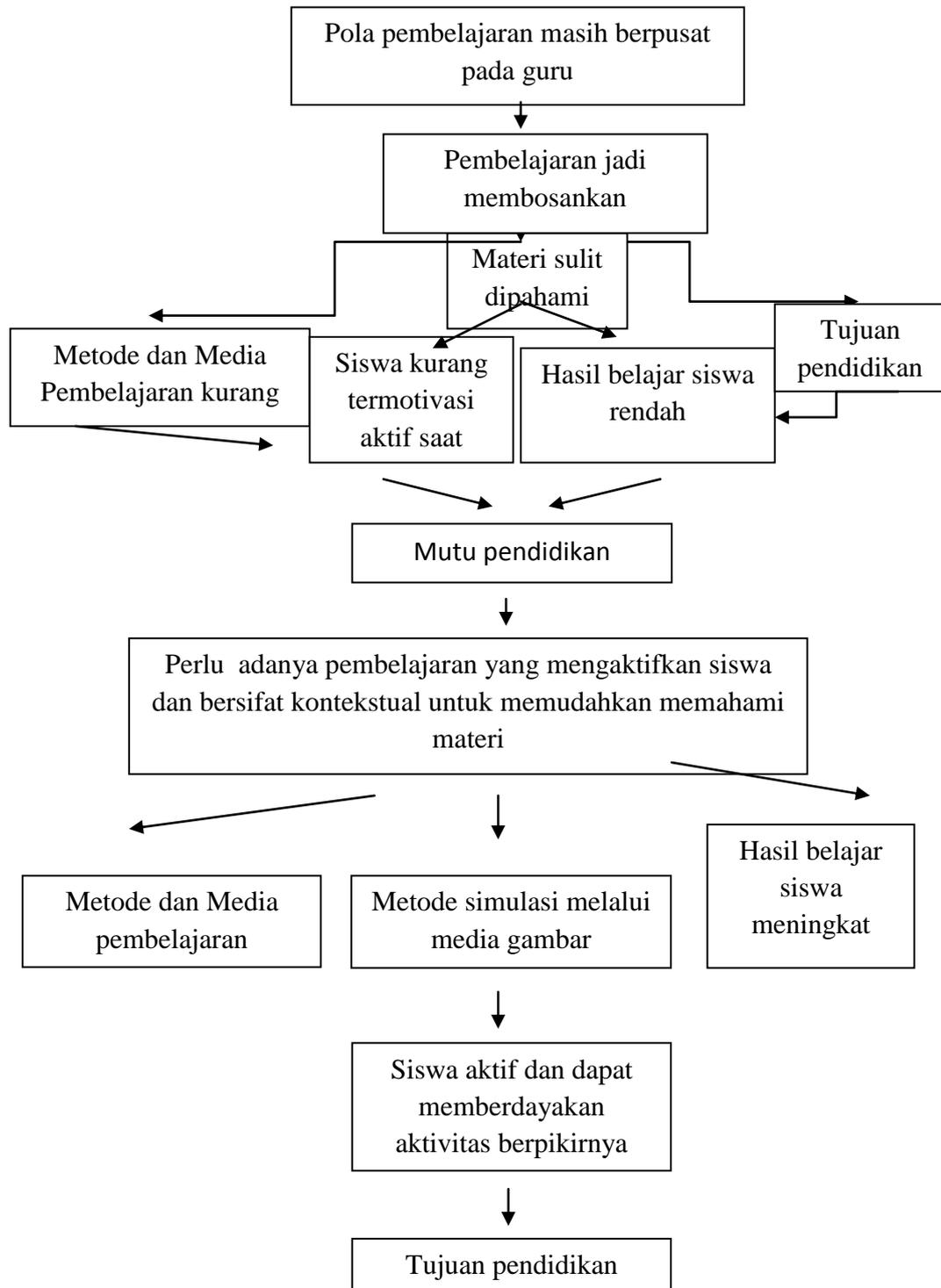
Gambar 2.5 Jaring-jaring makanan di air

Jaring-jaring makanan di air ini juga, sama halnya dengan jaring-jaring makanan di darat yaitu merupakan sekumpulan rantai makanan yang saling berhubungan dalam suatu ekosistem. Seperti contohnya gambar di atas yang terdiri dari beberapa rantai makanan.

³⁶ Emi Sulami dkk, *Buku Panduan Pendidikan (Ilmu Pengetahuan Alam) Untuk SMP/ MTs Kelas VII*, Surabaya : PT Jepe Press Media Utama Anggota (KAP), 2008, h. 422

C. KERANGKA KONSEPTUAL

Bagan/ skema kerangka konseptual peneliti



Di lapangan, materi ekosistem sub rantai makanan dan jaring-jaring makanan masih menggunakan media pembelajaran, menggunakan papan tulis dan spidol saja sehingga berdampak pada keefektifan pembelajaran di dalam kelas, untuk itu diperlukan upaya perbaikan proses belajar mengajar yang sesuai, yang dapat mengefektifkan dan mempercepat proses pembelajaran sehingga konsep materi ekosistem sub rantai makanan dan jaring-jaring makanan dapat disampaikan sesuai dengan tuntutan kurikulum dan alokasi waktu yang diberikan melalui suatu media khususnya gambar.

Pemakaian metode dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan metode dan media dalam pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, metode dan media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman.

Penggunaan media gambar dengan segala kelebihanannya yaitu dapat menumbuhkan motivasi intrinsik yang dapat memberikan dorongan terhadap minat, sehingga dapat memberikan suatu hasil yang diharapkan dan yang lebih penting adalah siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Berdasarkan kerangka teori terungkap bahwa dalam kegiatan pembelajaran harus terjadi proses interaksi dan keefektifan yang melibatkan

tiga unsur utama yaitu guru, siswa, dan sumber belajar. Untuk mewujudkan proses interaksi dan keefektifan dalam pembelajaran diperlukan strategi pembelajaran dengan melibatkan metode simulasi melalui media gambar yang secara langsung melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan metode simulasi melalui media gambar maka pembelajaran IPA dihadirkan dalam bentuk konkrit. Dengan mewujudkan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga memungkinkan terjadinya peningkatan minat belajar berdampak pada keaktifan dan hasil belajar menjadi semakin baik.