

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Model Pembelajaran**

##### **2.1.1 Pengertian, Tujuan dan Fungsi Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah suatu gaya atau pola yang digunakan dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran terdapat banyak model pembelajaran yang biasa digunakan dan diterapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya. Menurut (Sulaeman & Ariyana, 2018) model pembelajaran merupakan strategi atau langkah-langkah pembelajaran yang digunakan guru untuk meningkatkan motivasi belajar, sikap belajar di kalangan siswa, mampu berpikir kritis, memiliki keterampilan sosial, dan pencapaian hasil pembelajaran yang optimal.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial (Nasution, 2017). Model pembelajaran diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajar dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran (Tayeb, 2017).

Rusman (2012) menyatakan antara model dan tujuan pembelajaran, model harus menunjang pembelajaran dalam pencapaian tujuan pengajaran. Pemilihan model menurut Rijalullah sangat berpengaruh dengan sifat dari materi yang akan diajarkan dan juga berpengaruh dengan

tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pengajaran tersebut pada tingkat kemampuan siswa. Hal ini sebagaimana setiap model pembelajaran memiliki tahap-tahap (Sintaks) yang berbeda antara sintaks yang satu dengan sintaks yang lain.

Menurut (Trianto, 2010) fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman atau arahan bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Untuk menentukan model yang akan digunakan biasanya sangat berpengaruh oleh sifat dari materi yang akan diajarkan dan juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam suatu pembelajaran. Selain itu, setiap model pembelajaran mempunyai tahap-tahap (sintaks) yang dapat dilakukan siswa dengan bimbingan guru.

Setiap model pembelajaran memiliki sintaks masing-masing, dengan begitu sintaks satu dengan sintaks yang lain mempunyai perbedaan, perbedaan tersebut dapat dilihat dari pembukaan dan penutupan pembelajaran. Demikian, model pembelajaran merupakan strategi-strategi yang memiliki dasar dari teori-teori tertentu untuk tujuan pembelajaran yang terdiri dari langkah-langkah dan tindakan yang dilakukan guru dan siswa, sistem pendukung pembelajaran dan sistem penilaian perkembangan belajar siswa.

### **2.1.2 Ciri – Ciri Model Pembelajaran**

Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pola alternative artinya para guru diperbolehkan memilih model pembelajaran yang sesuai

dengan praktis untuk mencapai tujuan pembelajarannya. Menurut Wijanarko (2017) ciri-ciri Model pembelajaran diantaranya yaitu:

1. Berdasarkan teori belajar dan teori pendidikan dari para ahli tertentu
2. Mempunyai tujuan pendidikan tertentu
3. Dijelaskan pada pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas
4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan, urutan atau langkah langkah pembelajaran (syntax), adanya prinsip-prinsip reaksi, sistem sosial, dan sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran yang meliputi:
  - a. Dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur .
  - b. Dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.
6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

### **2.1.3 Perbandingan Sintaks Model Pembelajaran**

Berikut perbandingan sintaks model pembelajaran *Conservation Based Learning* dengan model pembelajaran yang lain, sebagaimana tabel

2.1

Tabel 2. 1 Perbandingan Sintaks Model Pembelajaran

No	Problem Based Learning (PBL)	Project Based Learning (PBL)	Discovery Learning (DL)	Conservation Based Learning (CBL)
1	Mengidentifikasi masalah	Penentuan pertanyaan mendasar (Start with the Essential Question)	Pemberian rangsangan (Stimulation)	IDENTIFIKASI – PENGUATAN: Identifikasi konsep, prinsip materi pelajaran
2	Menetapkan masalah melalui berpikir tentang masalah dan menyeleksi informasi yang relevan	Mendesain perencanaan proyek	Pernyataan/Identifikasi masalah (Problem Statement)	INTEGRASI NILAI: Integrasi konsep, prinsip materi pelajaran kedalam konsep konservasi (manusia) - Menemukan Nilai-nilai Konservasi dan Nilai-Nilai Karakter
3	Mengembangkan solusi melalui pengidentifikasian alternative, tukar pikiran	Menyusun jadwal (Create a Schedule)	Pengumpulan data (Data Collection)	MASALAH dan GAGASAN (SOLUSI): Identifikasi dan penetapan masalah serta solusi
4	Melakukan tindakan strategis, dan	Memonitor siswa dan kemajuan proyek	Pembuktian (Verification), dan	RENCANA KEGIATAN – RENCANA TINDAKAN: Membuat perencanaan solusi/Produk ilmiah; 1) Karya Tulis Ilmiah, 2) Karya Teknologi-Seni, dsj 3) Aktifitas/Tindakan konservasi
5	Melihat ulang dan mengevaluasi pengaruh-pengaruh dari solusi yang dilakukan.	Menguji hasil (Assess the Outcome), dan	Menarik simpulan/generalisasi (Generalization).	TINDAK LANJUT dan EVALUASI Melaksanakan tindak lanjut dan Evaluasi
6		Mengevaluasi pengalaman		

(Sumber : Sukarsono, 2018)

## 2.2 Model Pembelajaran *Conservation Based Learning*

Model Pembelajaran *Conservation Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik (*Scientific Approach*). Ditinjau dari klasifikasi pendekatan, pendekatan saintifik termasuk dalam student centered approach, karena dalam prosesnya lebih mengutamakan siswa yang aktif (Rostika & Prihantini, 2019). Pentingnya pendekatan saintifik karena pendekatan ini menekankan pada aktivitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, dan mencoba pada kegiatan pembelajaran di sekolah.

Model pembelajaran ini dapat membantu dalam implementasi pembelajaran lingkungan, karena rendahnya kemampuan guru dalam mengintegrasikan baik konsep maupun prinsip lingkungan menjadi materi pembelajaran (Sukarsono, 2020). Model pembelajaran *Conservation Based Learning* ini bertujuan agar siswa dapat memiliki karakter dalam dirinya sendiri tentang sadar lingkungan. Model pembelajaran *Conservation Based Learning* ini diharapkan dapat memperoleh nilai-nilai instrumental oleh guru dan peserta didik sebelum, selama, dan setelah proses pembelajaran itu berlangsung.

### 2.2.1 Sintaks Model Pembelajaran *Conservation Based Learning*

Sintaks yang dimiliki model pembelajaran *Conservation Based Learning* adalah sebagaimana tabel 2.2

**Tabel 2. 2 Sintaks Conservation Based Learning**

No	Conservation Based Learning
1	IDENTIFIKASI, PENGUATAN (Identifikasi konsep, prinsip materi pelajaran)
2	INTEGRASI NILAI: (Integrasi konsep, prinsip materi pelajaran kedalam konsep konservasi (manusia), menemukan Nilai-Nilai Konservasi dan Nilai-Nilai Karakter)
3	MASALAH DAN SOLUSI Identifikasi dan Penetapan masalah serta solusi
4	RENCANA KEGIATAN: Membuat perencanaan solusi/produk ilmiah a) Karya Tulis Ilmiah b) Karya Teknologi-Seni, dan c) Aktivitas/Tindakan Konservasi
5	TINDAK LANJUT: Melaksanakan tindak lanjut dan Evaluasi

(Sumber: Sukarsono, 2019)

Secara umum, langkah-langkah dalam model pembelajaran berbasis konservasi dilakukan sebagai berikut:

### **1. Identifikasi / Penguatan Konsep**

Pada langkah identifikasi, guru dituntut untuk bisa memberikan pemahaman kepada siswa mengenai konsep materi, baik dengan cara membaca, berdiskusi dan meminta siswa untuk memberikan suatu argumen dari konsep materi pembelajaran saat itu.

### **2. Integrasi Nilai**

Setelah identifikasi penguatan konsep tersebut, guru meminta siswa untuk mengintegrasikan atau menghubungkan konsep – konsep yang telah dimiliki dengan fenomena – fenomena yang mereka alami atau mereka miliki. Integrasi ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman dan sebagai perolehan konsep, prinsip dan nilai-nilai yang berhubungan dengan lingkungan dan dapat membangun pengetahuan,

sikap dan perilaku siswa yang secara sadar mampu melestarikan lingkungan sekarang dan di masa yang akan mendatang.

### **3. Masalah dan Solusi**

Setelah ditemukan masalah, maka langkah selanjutnya adalah merumuskan masalah dan solusi atau gagasan penyelesaian masalah. Permasalahan tersebut dirumuskan bersama dalam kelompok namun apabila terdapat permasalahan yang terjadi diantara kelas, maka permasalahan tersebut dapat menjadi permasalahan kelas. Sehingga seharusnya permasalahan tersebut harus dirumuskan bersama, baik dalam kelompok atau kelas atau bahkan secara individu.

### **4. Rencana Kegiatan**

Membuat perencanaan kegiatan untuk memecahkan permasalahan. Pada tahap ini siswa diminta guru untuk membuat suatu karya tulis ilmiah atau karya teknologi seni atau bahkan aktivitas/tindakan yang berhubungan dengan konservasi, tahap ini merupakan ciri khas kedua dari model pembelajaran *Conservation Based Learning*, dimana siswa melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan keahlian masing-masing individu sehingga disini guru berperan untuk mendampingi siswa.

### **5. Tindak Lanjut**

Hasil perencanaan siswa dan guru dilanjutkan dengan kegiatan tindak lanjut. Tindak lanjut kegiatan tersebut akan diputuskan pada kesepakatan kelas, mengingat tindak lanjut ini juga membutuhkan waktu yang relatif cukup lama sehingga kegiatan bisa diselesaikan

diakhir semester. Evaluasi dilakukan untuk melihat apakah selama proses pembelajaran berjalan dengan optimal atau tidak. Hal ini dilakukan untuk mengetahui penguasaan konsep integrasi, nilai-nilai serta produk yang dihasilkan yang berupa karya ilmiah.

### **2.2.2 Tujuan Model Pembelajaran *Conservation Based Learning***

Model pembelajaran berbasis konservasi dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang menumbuhkan kesadaran dalam menjaga lingkungan dan keanekaragaman makhluk hidup yang ada di Indonesia agar tidak mengalami kepunahan. Biologi konservasi sendiri merupakan ilmu lintas-disiplin (terpadu) yang dikembangkan untuk menghadapi berbagai masalah demi melindungi spesies dan ekosistem. Konservasi memiliki 3 tujuan diantaranya yaitu:

1. Menganalisis dampak manusia terhadap eksistensi dan kelangsungan hidup spesies, menjaga variasi genetik dalam spesies, komunitas dan ekosistem.
2. Mengembangkan pendekatan praktis untuk mencegah kepunahan spesies, menjaga variasi genetik dalam spesies serta melindungi dan fungsi ekosistem
3. Mempelajari dan mendokumentasikan seluruh aspek keanekaragaman hayati di bumi (Mansyur et al., 2016).

Berbagai macam model pembelajaran pada saat ini, namun pada model pembelajaran *Conservation Based Learning* ini membawa tujuan khusus dimana siswa dan peserta belajar bahkan guru dan pengajar bidang

atau topik pembelajaran, memiliki pemahaman yang sama tentang bagaimana sebaiknya menjaga, melindungi dan memelihara ekosistem agar memberi dukungan untuk kehidupan yang semakin baik dan berkelanjutan. Model pembelajaran yang diterapkan ini mampu membangun nilai - nilai dalam diri siswa maupun guru yang mampu menggerakkan siswa untuk berbuat sesuai kemampuan dan minat yang dimilikinya (Sukarsono et al., 2018).

## **2.3 Keterampilan Berpikir Kritis**

### **2.3.1 Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis**

Keterampilan berpikir merupakan kemampuan yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan kehidupan. Keterampilan tersebut diantaranya kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah (Kalelioglu & Gulbahar, 2014). Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat maupun personal (Nuryanti et al., 2018). Keterampilan berpikir kritis yaitu keterampilan bagaimana siswa dapat mengolah segala informasi, observasi dan permasalahan sehingga memperoleh keputusan yang disertai dengan logika (Satwika, 2018).

Siswa yang terlatih untuk berpikir kritis menunjukkan bahwasanya mereka memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan pendidikan mereka (Tanujaya, 2018). Keterampilan berpikir kritis membantu orang untuk memiliki pandangan kritis tentang permasalahan di masyarakat.

Setiap orang perlu menganalisis dan mengevaluasi/ kondisi hidupnya untuk membuat keputusan penting dalam hidupnya (Zohdi, 2018). Keterampilan berpikir kritis merupakan bagian dari kemampuan berpikir matematis yang perlu dimiliki oleh setiap siswa dalam menghadapi berbagai permasalahan. Berpikir kritis memungkinkan seseorang dapat mengatur, menyesuaikan, mengubah atau memperbaiki pikirannya, sehingga dapat mengambil keputusan untuk bertindak lebih tepat.

Tingkat berpikir kritis siswa masih rendah karena pembelajaran yang dilakukan belum mampu mengukur perkembangan berpikir kritis siswa (Lestari et al., 2020). Siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis sebagai bekal utama dalam mempersiapkan perubahan jaman yang semakin modern dan berkembang. Berpikir merupakan proses pikiran dalam mengadakan tanya jawab dalam menghubungkan pengetahuan dengan tepat. Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menemukan kebenaran di tengah kejadian dan informasi yang terjadi setiap hari (Antika et al., 2017).

Keterampilan berpikir kritis adalah potensi intelektual yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran (Zubaidah, 2010). Keterampilan berpikir kritis dapat digunakan peserta didik untuk mencermati berbagai pendapat orang lain yang sama atau berbeda, berdasarkan pengetahuan tentang pendapat-pendapat yang bertentangan itu, siswa dapat menilai dan memutuskan manakah pendapat yang dianggap paling benar sesuai dengan ilmiah (Zubaidah, 2015). Keterampilan berpikir kritis perlu diintegrasikan dalam pembelajaran

sebagai suatu tujuan proses pembelajaran karena dapat menjadi bekal pengalaman untuk dapat bersaing di masa yang akan datang (Rachmawati & Rohaeti 2018).

### 2.3.2 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Terdapat berbagai teori yang mengemukakan indikator berpikir kritis, salah satunya menurut Ennis (2011).

**Tabel 2. 3 Indikator keterampilan berpikir kritis**

No	Aspek Berpikir Kritis	Indikator	Sub Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> )	Memfokuskan pertanyaan Menganalisis argumen Bertanya dan menjawab pertanyaan	Menjaga kondisi berpikir Membuat ringkasan Memberikan penjelasan sederhana dan menyebutkan contoh
2	Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	Kemampuan untuk memberikan alasan
3	Penarikan kesimpulan ( <i>inference</i> )	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mengemukakan hal yang umum

## 2.4 Keterampilan Berpikir Kreatif

### 2.4.1 Pengertian Keterampilan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu dari empat kemampuan abad-21. Keterampilan abad-21 atau keterampilan yang lebih dikenal dengan keterampilan 4C merupakan keterampilan yang dituntut peningkatannya dalam kurikulum. Keterampilan 4C ini terdiri atas keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), komunikatif (*communication*), dan kolaboratif (*collaboration*). Salah satu kemampuan berfikir yang harus ditingkatkan adalah kemampuan berfikir kreatif.

Menurut Wakhidah (2012) keterampilan abad 21 yang perlu dikuasai oleh seseorang diantaranya keterampilan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan mengambil keputusan, keterampilan untuk membaca dan menulis reflektif, dan keterampilan berkomunikasi baik secara lisan maupun tertulis.

Berpikir Kreatif adalah sebuah proses yang mengembangkan ide-ide yang tidak biasa dan menghasilkan pemikiran yang baru yang memiliki ruang lingkup yang luas. Menurut Sani (2014:15) berpikir kreatif merupakan kemampuan mengembangkan ide yang tidak biasa, berkualitas, dan sesuai tugas. Hal tersebut menunjukkan bahwa berpikir kreatif dapat mengembangkan daya pikir yang mencangkup wawasan dengan unsur-unsur yang luas.

Keterampilan Berpikir kreatif merupakan salah satu ciri kognitif dari kreativitas. Suryadi & Herman (2008) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu proses berpikir untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat sesuatu dari sudut pandang baru, dan membentuk kombinasi baru dari dua konsep atau lebih yang sudah dikuasai sebelumnya. Keterampilan berpikir kreatif membantu siswa menciptakan ide-ide baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan dari sudut pandang yang berbeda.

Salah satu keterampilan berfikir yang harus ditingkatkan adalah keterampilan berfikir kreatif. Siswa yang kreatif cenderung lebih aktif dalam pembelajaran dikarenakan selalu ada pertanyaan dan ide yang muncul dari pemikiran siswa sehingga dapat lebih memahami materi yang disampaikan. Berfikir kreatif sebagai kegiatan berfikir yang dapat menghubungkan atau melihat sesuatu dari sudut pandang yang baru (Susanto, 2013). Salah satu cara untuk meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dan kreatif dalam kegiatan pembelajaran adalah menemukan, merancang, membangun, dan menerapkan atau merasakan lingkungan sosial yang dapat memunculkan ide baru secara mandiri (Astutik, 2017).

Siswa yang kreatif cenderung lebih aktif dalam pembelajaran dikarenakan selalu ada pertanyaan dan ide yang muncul dari pemikiran siswa sehingga dapat lebih memahami materi yang disampaikan. Menurut Susanto (2013) berfikir kreatif sebagai kegiatan berfikir yang dapat menghubungkan atau melihat sesuatu dari sudut pandang yang baru. Seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kreatif akan selalu menciptakan kreativitas dalam memecahkan sebuah permasalahan. Dalam pembelajaran, keterampilan berpikir kreatif ini sangat diperlukan oleh siswa untuk menyelesaikan permasalahan.

#### **2.4.2 Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif**

Keterampilan berpikir kreatif dapat diukur dengan penilaian yang meliputi 4 kriteria dari berpikir kreatif, yaitu : kelancaran, kelenturan, keaslian dan elaborasi. Menurut Guilford (2016:348) mengidentifikasi

komponen pemikiran kreatif terdiri dari kelancaran (membangun banyak ide), fleksibilitas (membangun berbagai jenis ide dari berbagai sudut pandang berbeda), orisinalitas (membangun ide yang tidak biasa), dan elaborasi (menambah ide untuk dikembangkan mereka).

**Tabel 2. 4 Indikator keterampilan berpikir kreatif**

No	Jenis Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator
1	Kemampuan berpikir lancar ( <i>Fluency</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencetuskan banyak gagasan dalam pemecahan masalah</li> <li>b. Memberikan banyak jawaban dalam menjawab suatu pertanyaan</li> <li>c. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.</li> <li>d. Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak daripada anak-anak lain</li> </ul>
2	Kemampuan berpikir luwes ( <i>Flexibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menghasilkan variasi-variasi gagasan penyelesaian masalah atau jawaban suatu pertanyaan.</li> <li>b. Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.</li> <li>c. Menyajikan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda.</li> </ul>
3	Kemampuan berpikir orisinal ( <i>originality</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan gagasan yang relatif baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan.</li> <li>b. Membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.</li> </ul>
4	Kemampuan memperinci ( <i>Elaboration</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.</li> <li>b. Menambahkan, menata atau memperinci suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut.</li> </ul>

(Sumber : Zubaidah, 2017)

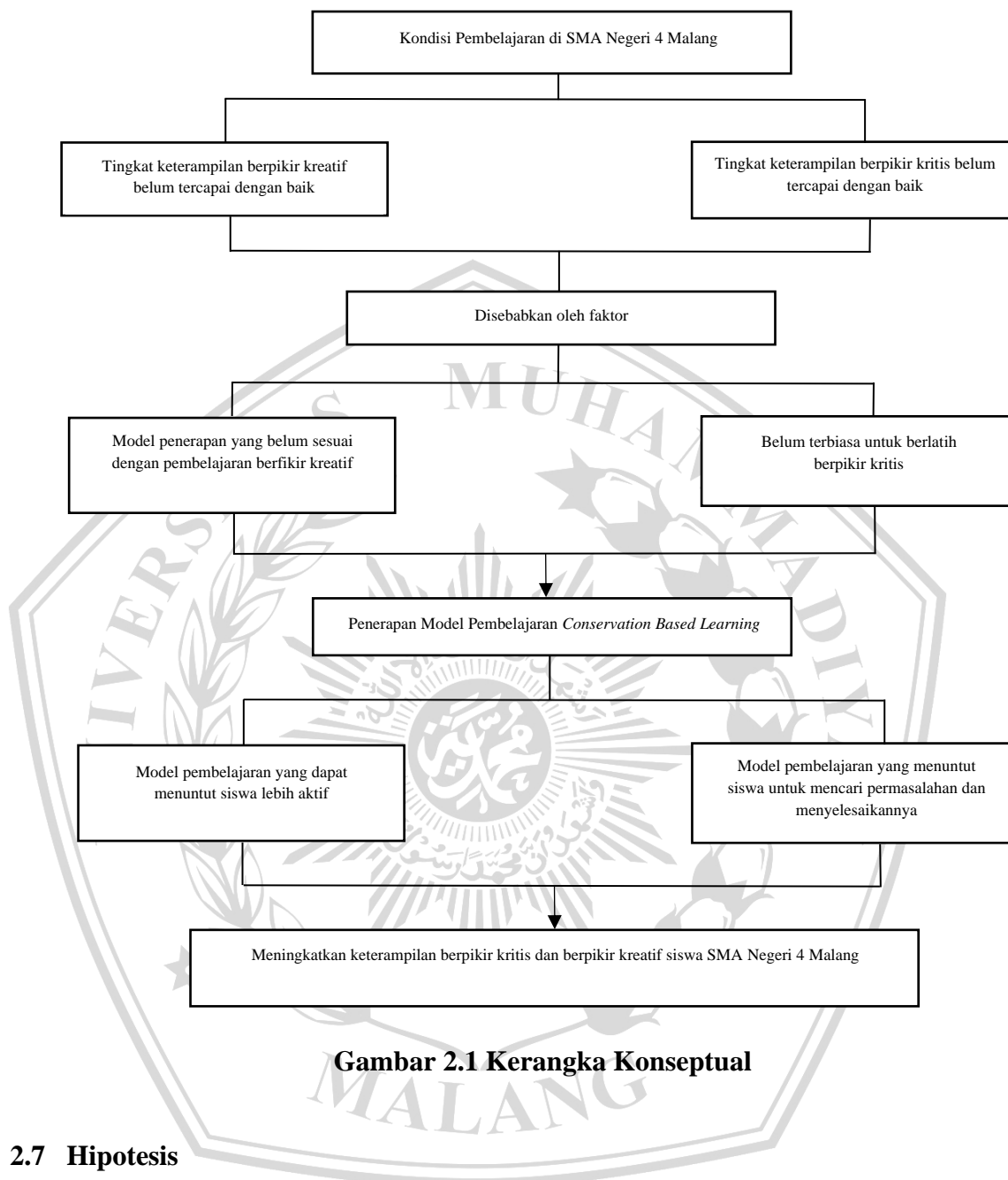
## 2.5 Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya

Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya merupakan materi tingkat SMA yang diberikan kepada siswa kelas X pada semester I dengan capaian pembelajaran siswa memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman komponen ekosistem dan interaksi antar komponen.

Untuk tujuan pembelajaran 1. Siswa dapat menjelaskan interaksi antara komponen biotik dan komponen biotik lainnya dalam ekosistem. 2. Siswa dapat menganalisis peranan komponen-komponen ekosistem. Ekosistem merupakan suatu sistem di mana terjadi hubungan (interaksi) saling ketergantungan antara komponen-komponen di dalamnya, baik yang berupa makhluk hidup maupun yang tidak hidup. Komponen abiotik, antara lain udara, air, tanah, garam mineral, sinar matahari, suhu, kelembapan, dan derajat keasaman (pH). Komponen biotik, meliputi produsen, konsumen, dan pengurai.



## 2.6 Kerangka Konsep



**Gambar 2.1 Kerangka Konseptual**

## 2.7 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran CBL (*Conservation Based Learning*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 4 Malang.

2. Terdapat pengaruh model pembelajaran CBL (*Conservation Based Learning*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di SMA Negeri 4 Malang.

