

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

a. Definisi Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Pembelajaran menurut Dimiyati dalam Salmi (2019, hlm. 4) adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Salmi, 2019, hlm. 4).

Menurut Trianto dalam Salmi (2019, hlm. 4) tentang model pembelajaran sebagai berikut:

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis untuk mengorganisir pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Model ini berfungsi sebagai panduan bagi perancang pembelajaran dan pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori belajar. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pendidikan, teori-teori psikologis, sosiologis, psikiatri, analisis sistem, atau teori-teori lain. Model-model pembelajaran berdasarkan teori belajar yang dikelompokkan menjadi empat model pembelajaran. Model tersebut merupakan bentuk umum perilaku pembelajaran untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran ialah suatu komponen penting pada pembelajaran di kelas, Abas Ayafah dalam Albina, dkk (2022, hlm. 940) menyatakan bahwa

penting model pembelajaran didalam kelas yaitu: 1) Dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat akan membantu pada proses pembelajaran yang berlangsung sehingga sasaran pendidikan bisa tercapai, 2) informasi yang berguna sangat bisa dijumpai dengan menggunakan model pembelajaran bagi siswa, 3) Pada proses pembelajaran dibutuhkan variasi model pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat belajar bagi siswa sehingga menjauhkan siswa dari rasa bosan, 4) dengan adanya perbedaan kebiasaan cara belajar, karakteristik, dan kepribadian siswa maka diperlukan perkembangan ragam model pembelajaran.

Menurut Ana dalam Fikri,dkk (2022, hlm. 94) *Discovery Learning* adalah proses pembelajaran yang memberikan siswa untuk mengorganisasi, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk memecahkan berbagai macam masalah. *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang dapat memecahkan masalah yng akan bermanfaat bagi anak didik dalam menghadapi kehidupan di masa mendatang (Jhuri, 2020, hlm. 96). Meriyana,dkk (2020, hlm. 65) menyatakan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir siswa. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk belajar mandiri. Menurut Suryaningrum, dkk (2023, hlm. 223) menyatakan bahwa *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran terpadu dan mengembangkan peran siswa untuk aktif mengeksplorasi dan mendalami konsep-konsep pembelajaran untuk menyimpan hasilnya dalam memori untuk waktu yang lama. Menurut Hosnan dalam Marisyah (2020, hlm. 2191) menyatakan bahwa *Discovery Learning* adalah salah satu model yang digunakan untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan dan menyelidiki konsep pembelajarannya sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan siswa.

Hanida dalam Marisyah (2020, hlm.2191) menyatakan bahwa model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran kognitif yang menuntut guru untuk mampu menciptakan situasi belajar yang kreatif sehingga siswa menjadi aktif ketika belajar dan menemukan pengetahuan sendiri. Model *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa akan menemukan dan menyelidiki sendiri konsep pengetahuan yang lebih serta menjadikan siswa lebih aktif dan kritis terhadap permasalahan-permasalahan yang sedang terjadi (Marisyah, 2020, hlm. 2192). Rahman (2022, hlm. 235) menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang membantu siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri sebagai wujud murni dalam proses pendidikan yang memberikan perilaku sehingga dapat memaksimalkan potensi diri.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan peran siswa dan mengembangkan cara berpikir siswa untuk belajar aktif menemukan dan menyelidiki konsep pembelajarannya sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan siswa.

b. Tujuan *Discovery Learning*

Menurut Khasinah (2021, hlm. 411) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran *Discovery Learning* adalah mengembangkan cara belajar siswa agar aktif dalam melakukan penemuan pemahaman atau konsep yang dibelajarkan secara mandiri melalui prosedur penelitian yang ditetapkan agar pengetahuan tersebut lebih bertahan secara kognitif. Nurjani (2019, hlm. 194) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran *Discovery Learning* adalah melatih atau membekali siswa untuk berpikir secara kritis dan bersifat kreatif dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri.

Lutfi dkk., (2022, hlm.10) mengemukakan tujuan *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Menekankan kepada siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pembelajaran ini menempatkan siswa sebagai subjek belajar.

- 2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self confiden*).
- 3) Tujuan dari penggunaan model pembelajaran ini adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis. Kurniasih, dkk (2021, hlm. 2) mengemukakan bahwa tujuan *Discovery Learning* sebagai berikut:

- 1) Menekankan pada keaktifan siswa untuk menemukan konsep.
- 2) Membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan sampai dengan mengambil keputusan yang tepat.
- 3) Membantu siswa dalam melakukan eksplorasi, mencari tahu, dan menemukan sendiri fakta-fakta yang ada selama proses pembelajaran sehingga siswa dapat berperan aktif untuk membuat, mengintegrasikan, dan menggeneralisasi pengetahuannya.
- 4) Model ini dapat meningkatkan penguasaan materi, retensi, dan transfer pengetahuan sehingga pembelajaran lebih bermakna dan membuat siswa berpikir konstruktivisme atau membangun pengetahuannya sendiri melalui fakta dan pengalaman.

Menurut pendapat saya tujuan dari menggunakan model ini adalah untuk membantu siswa belajar menemukan pola dan situasi konkret maupun abstrak salah satunya dengan menggunakan tanya jawab sehingga memunculkan keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui pememuan bermakna dan diaplikasikan dalam situasi belajar.

c. Sintak Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Dalam pembelajaran *Discovery Learning*, guru berperan penting sebagai pembimbing untuk memberikan kesempatan pada siswa agar lebih aktif terlibat dalam kegiatan belajar. Dalam menyiapkan model

pembelajaran ini, guru harus mengetahui sintak pembelajaran *Discovery Learning*.

Menurut Rismayani dalam Navisa (2024, hlm. 23) mengemukakan bahwa sintaks model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai berikut:

- 1) Guru mulai bertanya dengan mengajukan persoalan atau menyuruh siswa membaca atau mendengarkan uraian yang memuat permasalahan.
- 2) Siswa diberi kesempatan mengidentifikasi berbagai permasalahan.
- 3) Untuk membuat benar tidaknya hipotesis, siswa diberikan kesempatan untuk mengumpulkan jawaban sementara atas pertanyaan.
- 4) Semua informasi hasil wawancara, observasi maupun hasil bacaan semuanya diolah dan ditabulasikan dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.
- 5) Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada pertanyaan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian di cek, apakah terjawab atau tidak.
- 6) Siswa menarik kesimpulan atau generalisasi tertentu.

Adapun sintaks yang akan diterapkan dalam pengaplikasian model *Discovery Learning* menurut Budiastuti & Rosdiana (2023, hlm.41) sebagai berikut:

Tabel 2.1

Sintaks Model *Discovery Learning*

No	Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	<i>Stimulation</i> (Stimulasi/pemberian rangsangan)	Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku dan guru mendorong siswa dalam kegiatan pembelajaran	Siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan kemudian dilanjutkan untuk tidak memberikan generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki

			sendiri.
2	<i>Problem Statement</i> (Pernyataan/identifikasi masalah)	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan materi ajar, kemudian Merumuskannya dalam bentuk hipotesis.	Siswa menentukan masalah yang dipilih untuk dirumuskan dalam bentuk hipotesis.
3	<i>Data Collection</i> (Pengolahan data)	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.	Siswa diberikan kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba dan sebagainya.
4	<i>Data Processing</i> (Pengolahan data)	Guru membimbing siswa untuk mengolah data dari informasi yang telah diperoleh.	Siswa melakukan pengolahan data dari hasil wawancara dengan narasumber, observasi dan sebagainya.
5	<i>Verification</i> (Pembuktian)	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya.	Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis.
6	<i>Generalization</i> (Menarik kesimpulan/generalisasi)	Guru membantu siswa untuk menarik kesimpulan terhadap proses penyelidikan.	Siswa membacakan kesimpulan dari hasil pengumpulan data.

Menurut Maulina, dkk (2022, hlm. 204) sintaks model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai berikut:

Tabel 2.2
Sintaks Model *Discovery Learning*

No	Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	<i>Stimulation</i> (Stimulasi/pemberian rangsangan)	Guru memulai kegiatan KBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku dan aktivitas lainnya.	Siswa dihadapkan sesuatu yang menimbulkan kebingungan
2	<i>Problem Statement</i> (Pernyataan/identifikasi masalah)	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak-banyaknya agenda-permasalahan yang relevan dengan materi ajar, setelah itu rumuskan dalam bentuk hipotesis.	Siswa mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang dihadapi.
3	<i>Data Collection</i> (Pengolahan data)	Guru memberikan kesempatan kepada Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis	Siswa mengumpulkan data dari berbagi informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dan uji coba sendiri
4	<i>Data Procecing</i> (Pengolahan data)	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mengolah informasi data yang telah diperoleh melalui sebuah diskusi kelompok.
5	<i>Verification</i> (Pembuktian)	Guru membimbing dalam meluruskan pemahaman siswa	Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang sudah

			Ditetapkan
6	<i>Generalization</i> (Menarik kesimpulan/generalisasi)	Guru memberikan kesimpulan terkait pembelajaranyang sudah dilaksanakan.	Siswa memperhatikan proses generalisasi yang menekankan pentingnya penguasaan pelajaran atas maknda kaidah atau prinsip-prinsip yang luas

Sintaks model pembelajaran *Discovery Learning* menurut Rico, dkk (2021, hlm. 14) sebagai berikut:

Tabel 2.3

Sintaks Model *Discovery Learning*

No	Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	<i>Stimulation</i> (Stimulasi/pemberian rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, motivasi, dan memberikan penjelasan singkat. Guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan penjelasan guru. Siswa mencatat serta merumuskan masalah
2	<i>Problem Statement</i> (Pernyataan/identifikasi)	Guru membimbing siswa memilih masalah yang	Siswa merumuskan masalah dalam sebuah hipotesis.

	masalah)	dipandang fleksibel dan menarik untuk dipecahkan yang kemudiandirumuskan dalam sebuah hipotesis.	
3	<i>Data Collection</i> (Pengolahan data)	Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi yang terkait dengan masalah yang ditemukan dalam artikel atau sumber relevan yang disediakan oleh guru.	Siswa mengumpulkan data berdasarkan artikel permasalahan yang disediakan oleh guru.
4	<i>Data Procecing</i> (Pengolahan data)	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mengolah informasi yang telah diperoleh melalui sebuah diskusi kelompok.

5	<i>Verification</i> (Pembuktian)	Guru membimbing dalam meluruskan pemahaman siswa	Siswa dalam berkelompok melakukan percobaan atau pengamatan untuk mengujidata
6	<i>Generalization</i> (Menarik kesimpulan/generalisasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesimpulan terkait pembelajaran yang sudah dilaksanakan. 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan pembelajaran yang sudah dilaksanakan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan hasil kesimpulan guru. 2. Siswa memaparkan kesimpulan hasil belajar yang sudah terlaksana.

d. Langkah – Langkah *Discovery Learning*

Menurut Reska (2021, hlm. 3907) langkah-langkah model *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Pemberian rangsangan, guru menjelaskan pentingnya pembelajaran.
- 2) Identifikasi masalah, guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan mengarahkan siswa bertanya.
- 3) Pengumpulan data, guru melakukan pengawasan ketika siswa sedang berdiskusi kelompok.
- 4) Pengolahan data, guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok.
- 5) Pembuktian, siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok.

Rini & Desyandri (2020, hlm. 128) mengemukakan langkah-langkah *Discovery Learning* sebagai berikut:

- 1) *Stimulation*, guru menghadapkan siswa pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan
- 2) *Problem statement*, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan ajar
- 3) *Data collection*, siswa mengumpulkan informasi untuk membuktikan hipotesis
- 4) *Verification*, guru memberikan kepada siswa untuk memverifikasi hasil jawaban
- 5) *Generalization*, guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan

Sani (2022, hlm. 30) langkah-langkah dari pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebagai berikut: 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajarn; 2) Guru membagi petunjuk praktikum eksperimen; 3) Siswa melaksanakan eksperimen dibawah pengawasan guru; 4) Guru menunjukan gejala yang diamati; dan 5) siswa menyimpulkan hasil eksperimen.

Sinambela dalam Pranoto (2021, hlm. 30) langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran terdiri atas 6 tahap, yaitu; 1) *Stimulation*, siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan; 2) *Problem statemen*, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi kejadian dari masalah yang relevan; 3) *Data Collection*, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan; 4) *Data Processing*, siswa mengolah data hasil wawancara maupun observasi; 5) *Verification*, siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang ditetapkan sebelumnya.

Menurut Rini & Desyandri (2020, hlm. 129) model *Discovery Learning* memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) *Stimulation*
- 2) *Problem statement*
- 3) *Data collection*
- 4) *Data processing*
- 5) *Verification*
- 6) *Generalization*

e. Kelebihan *Discovery Learning*

Menurut Kelanan dalam Ferdinand,dkk (2023 ,hlm.41) kesuksesan dalam menerapkan model pembelajaran tidak terlepas dari kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran tersebut. Berikut adalah kelebihan *Discovery Learning*:

1) Pemahaman Mendalam

Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses penemuan, mereka memiliki kesempatan untuk membangun pemahaman yang kokoh dan mengaitkannya dengan pengalaman pribadi dan dapat membantu siswa mengingat dan mengaplikasikan konsep-konsep dengan lebih baik.

2) Keterlibatan dan Motivasi

Discovery Learning dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran. Dengan memberikan siswa peran aktif dalam proses pembelajaran dan memberikan kebebasan eksplorasi, siswa merasa lebih terlibat dan memiliki kendali atas pembelajaran mereka.

3) Keterampilan Berpikir Kritis

Discovery Learning mendorong perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan mengeksplorasi, mengamati dan memecahkan masalah, siswa mampu menganalisis informasi, membuat penilaian, dan menghubungkan konsep yang berbeda.

4) Kreativitas dan Inovasi

Dengan memberikan kebebasan eksplorasi dan penemuan, siswa dapat mengembangkan ide-ide baru, menciptakan solusi yang orisinal, dan mengeksplorasi cara-cara baru untuk memahami dan mengaplikasikan konsep yang dipelajari.

5) Pengembangan Keterampilan Hidup

Siswa belajar untuk mengidentifikasi sumber daya, mengelola waktu, dan mengembangkan strategi belajar yang efektif.

Menurut Susanti, dkk dalam (Dari & Ahmad, 2020, hlm. 97)

Discovery Learning memiliki kelebihan diantaranya:

- 1) Membuat siswa mendapatkan kenyamanan dan suasana menyenangkan dalam proses belajar.
- 2) Siswa merasa lebih percaya diri dan merasa memiliki kemampuan untuk menemukan sesuatu yang baru.
- 3) Siswa lebih santai dan mengurangi ketegangan dalam proses pembelajaran.
- 4) Siswa dapat berinteraksi satu sama lain dan bekerja sama dalam menyelesaikan suatu hal dengan siswa lainnya.

Menurut Alvira, dkk (2022, hlm.9110) menyatakan bahwa kelebihan model *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu siswa memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dalam proses-proses kognitif.
- 2) Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat.
- 3) Meningkatkan tingkat penghargaan kepada siswa, karena unsur berdiskusi.
- 4) Mampu menimbulkan perasaan senang dan bahagia karena siswa berhasil melakukan penelitian.
- 5) Membantu siswa menyelesaikan keraguan karena mengarah pada kebenaran yang final.

Kemendikbud dalam Pranoto (2021, hlm. 32) menyatakan bahwa kelebihan model *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu siswa memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif.
- 2) Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kemampuan siswa.
- 3) Karena adanya kegiatan diskusi, siswa jadi lebih saling menghargai.
- 4) Memberikan rasa senang dan bahagia bila siswa berhasil melakukan penelitian, dan
- 5) Kegiatan pembelajaran menumbuhkan optimism karena hasil belajar atau temuan mengarah pada kebenaran yang final dan lebih pasti.

Sementara itu, Thorest (2021, hlm. 33) juga mendukung adanya keunggulan model ini, yang diantaranya adalah:

- 1) Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Menumbuhkan dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa.
- 3) Memungkinkan pengembangan keterampilan belajar sepanjang hayat.
- 4) Mempersonalisasi pengalaman belajar.

- 5) Memberikan motivasi tinggi kepada siswa karena siswa memiliki kesempatan untuk bereksperimen.
- 6) Model ini dikembangkan di atas pengetahuan dan pemahaman awal siswa.

Demikian juga, Westswood dalam Pranoto (2021, hlm. 33) sependapat dengan beberapa pendapat di atas yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning*:

- 1) Meningkatkan keaktifan dan motivasi siswa dalam belajar.
- 2) Dibangun atas dasar kerjasama kelompok dan kolaborasi dalam kegiatan belajar.
- 3) Berbasis pada kerjasama kelompok atau kolaborasi dalam kegiatan belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dianggap kondusif karena model pembelajaran *Discovery Learning* membuat siswa untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam memecahkan masalah dan menemukan pengetahuan sendiri melalui eksplorasi. Dengan memungkinkan siswa untuk mengalami proses penemuan sendiri, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis seperti sintesis informasi secara selektif.

f. Kekurangan Model *Discovery Learning* (DL)

Menurut Westwood dalam Pranoto (2021, hlm. 34) mengemukakan terdapat beberapa kekurangan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Menghabiskan banyak waktu.
- 2) Membutuhkan lingkungan belajar yang kaya sumber daya.
- 3) Kualitas dan keterampilan siswa menentukan hasil atau efektivitas model ini.
- 4) Kemampuan memahami dan mengenali konsep tidak bisa diukur hanya dari keaktifan siswa di kelas.

- 5) Siswa sering mengalami kesulitan dalam membentuk opini, membuat prediksi, atau menarik kesimpulan.
- 6) Sebagai guru belum tentu mahir mengelola pembelajaran *Discovery Learning*.
- 7) Tidak semua guru mampu memantau kegiatan belajar secara efektif.

Menurut Heruman dkk dalam Ferdinand dkk (2023, hlm.42) menyebutkan terdapat beberapa kekurangan *Discovery Learning* yaitu :

- 1) Waktu yang Dibutuhkan

Discovery Learning dapat memakan waktu yang lebih lama daripada pendekatan pembelajaran lainnya. Proses penemuan dan eksplorasi memerlukan waktu tambahan, terutama jika melibatkan pemecahan masalah yang kompleks. Hal ini dapat menjadi tantangan dalam lingkungan pembelajaran dengan waktu yang terbatas.

- 2) Kesulitan dalam Penilaian

Penilaian dalam *Discovery Learning* bisa menjadi lebih sulit daripada pendekatan pembelajaran lainnya. Karena siswa memilih kebebasan untuk menemukan pengetahuan sendiri, hasilnya bisa bervariasi antar siswa satu dengan yang lain.

- 3) Keterbatasan dalam Materi yang Tepat

Terdapat beberapa topik dan materi yang tidak cocok untuk pendekatan *Discovery Learning*. Beberapa konsep memang membutuhkan penjelasan yang lebih langsung dan terstruktur untuk membangun pemahaman yang tepat.

- 4) Ketergantungan pada Fasilitator

Keterampilan dan kesiapan guru untuk memfasilitasi penemuan siswa menjadi faktor penting. Kurangnya kefasihan atau pemahaman yang cukup guru dapat mempengaruhi efektivitas pendekatan ini.

5) Kemungkinan Kesalah Pahaman

Tanpa bimbingan yang tepat, siswa mungkin tidak memiliki kerangka atau informasi yang cukup untuk membangun pemahaman yang benar. Oleh karena itu, peran guru dalam memberikan arahan dan umpan balik yang tepat sangat penting.

Alvira, dkk (2022, hlm.9110) menyatakan bahwa kekurangan model *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Model *Discovery Learning* menimbulkan asumsi kesiapan pikiran untuk belajar.
- 2) Model ini tidak cukup efisien untuk digunakan dalam mengajar dalam jumlah siswa yang banyak karena waktu yang dibutuhkan cukup sangat lama.
- 3) Harapan dalam model ini dapat terganggu apabila siswa dan guru telah terbiasa dengan cara lama.
- 4) Model ini akan lebih cocok dalam pengembangan pemahaman, namun aspek yang lainnya kurang mendapat perhatian.

Kemendikbud dalam Pranoto (2021, hlm. 34) menambah beberapa kelemahan-kelemahannya seperti model pembelajaran *Discovery Learning* menekankan siswa untuk memiliki pemahaman terhadap konsep yang dibelajarkan, bila tidak maka mereka akan mengalami kesulitan.

Sudewa (2023, hlm. 22) mengatakan kekurangan yang ada pada model *Discovery Learning* yaitu:

- 1) Siswa kesulitan memaparkan hubungan antara konsep secara tertulis maupun lisan dan akan memunculkan kekesalan terhadap siswa.
- 2) Penerapan model *Discovery Learning* kurang efektif jika siswa memiliki jumlah yang lebih banyak, karena model ini menggunakan waktu yang cukup lama.

- 3) Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang menggunakan system lama.
- 4) Model ini lebih masuk dalam hal pengembangan pemahaman siswa, secara komprehensif pembelajaran model ini tidak mendapat perhatian bagi siswa.

Menurut Ramadani, dkk (2020, hlm. 43) kekurangan model *Discovery Learning* yaitu:

- 1) Dibutuhkan persiapan media yang lebih optimal
 - 2) Harapan-harapan dalam model *Discovery Learning* tidak akan tercapai ketika siswa dan guru yang telah terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional
 - 3) Dibutuhkan waktu yang lama untuk menemukan teori baru
- Berdasarkan beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* kurang efektif karena beberapa siswa mungkin kesulitan mengembangkan pemahaman yang mendalam dan tidak semua siswa memiliki keterampilan atau pengetahuan yang cukup untuk mengambil inisiatif atau mengarahkan pembelajaran mereka sendiri. Model pembelajaran ini dapat meninggalkan siswa yang merasa kebingungan atau tertinggal jika mereka tidak memiliki pengetahuan yang memadai.

g. Prinsip Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Majid (2023, hlm. 239) model pembelajaran *Discovery Learning* mengintegrasikan lima prinsip dalam penerapannya sebagai berikut:

- 1) Pemecahan Masalah

Guru membimbing dan memotivasi siswa untuk mencari solusi dengan menggabungkan informasi yang ada. Langkah tersebut menjadi kekuatan pendorong agar bisa membuat siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar dan meningkatkan pengalaman kemandirian belajar siswa.

2) Manajemen Belajar Mengikuti Siswa

Guru mengizinkan siswa untuk mencari informasi sendiri atau dengan orang lain. Adanya fleksibilitas dalam pembelajaran membuat belajar siswa menyenangkan. Siswa tidak merasa stress atau tertekan harus mengikuti orang lain.

3) Mengintegrasikan dan Menghubungkan

Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk terhubung ke dunia nyata. Siswa terlatih untuk menghubungkan informasi yang dimilikinya dengan pengetahuan baru atau teori belajar terhadap hasil belajar. Sehingga hal ini membuat siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan menemukan penyelesaian masalah secara mandiri.

4) Analisis dan Interpretasi Informasi

Strategi pada pembelajaran *Discovery Learning* menekankan bahwa siswa pada hakikatnya belajar untuk menganalisis dan menafsirkan informasi atau konsep yang diperoleh, daripada menghafal jawaban dari berbagai sumber.

5) Umpan Balik

Discovery Learning tidak berfokus pada menemukan hasil akhir yang tepat, tetapi hal-hal baru yang bisa ditemukan dalam prosesnya. Berikutnya guru berkewajiban untuk memberikan umpan balik atas informasi yang diperoleh selama pembelajaran.

Menurut Eliah (2021, hlm. 663) prinsip-prinsip pembelajaran *Discovery Learning* yaitu:

- 1) Berorientasi pada pengembangan intelektual, tujuan utama dari *Discovery Learning* yaitu pengembangan berpikir kritis. Selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.

- 2) Prinsip interaksi, pembelajaran sebagai proses interaksi dimana menempatkan guru bukan sumber belajar, melainkan sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri.
- 3) Prinsip bertanya, kemampuan guru untuk selalu bertanya dalam setiap langkah *Discovery* sangat diperlukan. Perlu dikembangkan sikap kritis siswa dengan selalu bertanya dan mempertanyakan berbagai fenomena yang sedang dipelajarinya.

Menurut Habibu (2021, hlm. 228) prinsip-prinsip model pembelajaran *Discovery Learning* adalah:

- 1) Mengembangkan cara belajar siswa aktif
- 2) Siswa belajar menemukan sendiri, menyelidiki sendiri.
- 3) Pengertian yang ditemukan sendiri.
- 4) Mengedepankan prinsip strategi penemuan.
- 5) Siswa berpikir analisis.

2. Model Pembelajaran Langsung

a. Pengertian Model Pembelajaran Langsung

Menurut Supartini (2021, hlm. 195) model pembelajaran langsung adalah suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Model pembelajaran langsung dirancang secara khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan procedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah.

Risma (2020, hlm. 122) model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang dirancang untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan procedural yang terstruktur dengan baik. Mariam (2020, hlm. 30) model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa. Sedangkan Widianingsih dalam Mariam (2020, hlm. 30) model

pembelajaran langsung adalah pengetahuan bagaimana seseorang melakukan sesuatu secara langsung.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang merujuk pada pola-pola pembelajaran dimana guru banyak menjelaskan konsep atau keterampilan kepada siswa.

b. Kelebihan Model Pembelajaran Langsung

Nainggolan (2019, hlm. 19) ada beberapa kelebihan menggunakan model pembelajaran langsung yaitu:

- 1) Guru lebih dapat mengendalikan isi materi
- 2) Cara paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan kepada siswa
- 3) Dapat digunakan untuk membangun model pembelajaran dalam bidang studi tertentu.
- 4) Menekankan kegiatan melalui ceramah
- 5) Memberikan tantangan kesenjangan antara teori dan observasi
- 6) Dapat diterapkan secara efektif
- 7) Siswa mengetahui tujuan pembelajaran dengan jelas
- 8) Kinerja siswa dipantau secara cermat

Menurut Mariam (2020, hlm. 39) kelebihan dalam model pembelajaran langsung yaitu:

- 1) Dapat diterapkan secara efisien
- 2) Digunakan untuk menekankan kesulitan yang mungkin dihadapi siswa
- 3) Cara efektif mengajarkan konsep-keterampilan baru
- 4) Ceramah merupakan cara bermanfaat untuk menyampaikan informasi kepada siswa
- 5) Bergantung pada kemampuan refleksi guru

Windu (2021, hlm. 2) kelebihan model pembelajaran langsung diantaranya:

- 1) Dapat menyampaikan materi yang banya
- 2) Dapat menekankan pada materi penting
- 3) Tidak membuat siswa tertekan
- 4) Wadah informasi tidak langsung
- 5) Dapat memberikan tantangan

Menurut Nafisah & Wahyuningsih (2023, hlm. 3493) kelebihan model pembelajaran langsung adalah guru memiliki peran penting langsung karena guru memberikan informasi serta keterampilan secara langsung kepada siswa serta pembelajaran distrukturkan oleh guru.

Menurut Nafisah & Wahyuningsih (2023, hlm. 3493) kelebihan model pembelajaran langsung adalah:

- 1) Dapat dilaksanakan pada kelas yang besar maupun kelas kecil dengan efektif.
- 2) Dapat digunakan siswa untuk memecahkan masalah-masalah jika menghadapi kesulitan supaya mampu dipecahkan.
- 3) Termasuk pendekatan yang efisien dalam menerangkan konsep dan keterampilan.
- 4) Ceramah adalah gaya yang dapat dimanfaatkan sat memberikan pengetahuan terhadap siswa kurang senang membaca atau kurang mempunyai keterampilan.
- 5) Demonstrasi menguntungkan siswa dapat focus pada keberhasilan dari tugas.
- 6) Model pembelajaran langsung berpegang pada keahlian refleksi guru.

c. Kekurangan Model Pembelajaran Langsung

Nainggolan (2019, hlm. 19) ada beberapa kekurangan menggunakan model pembelajaran langsung yaitu:

- 1) Guru memainkan peran pusat dalam model ini
- 2) Sangat tergantung pada gaya komunikasi guru

- 3) Tidak dapat memberikan siswa kesempatan untuk memproses dan memahami informasi yang disampaikan
- 4) Model pembelajaran langsung dapat membuat siswa percaya bahwa guru memberi tahu siswa semua yang perlu diketahui.

Menurut Siti (2020, hlm. 39) kekurangan dalam model pembelajaran langsung yaitu:

- 1) Model pembelajaran langsung berpusat pada guru
- 2) Model pembelajaran langsung tergantung pada cara siswa berkomunikasi
- 3) Tidak ada kesempatan siswa untuk memproses informasi yang disampaikan
- 4) Guru menyampaikan keseluruhan informasi bukan siswa

Menurut Windu (2021, hlm. 2) kekurangan model pembelajaran langsung diantaranya:

- 1) Tidak melayani perbedaan siswa
- 2) Menekankan pada komunikasi satu arah
- 3) Kontrol pemahaman siswa sangat terbatas
- 4) Membutuhkan waktu relatif lama

Risma, dkk (2020, hlm. 123) kekurangan model pembelajaran langsung tidak memberikan kesempatan siswa untuk berpendapat karena hanya berpusat pada guru.

Menurut Nafisah & Wahyuningsih (2023, hlm. 3493) kekurangan model pembelajaran langsung adalah:

- 1) Guru memainkan pusat dalam model ini
- 2) Keterampilan pengamatan siswa bergantung pada demonstrasi

d. Sintaks Model Pembelajaran Langsung

Nainggolan (2019, hlm. 19) sintaks model pembelajaran langsung yaitu:

- 1) Orientasi
- 2) Persentasi / Demonstrasi

- 3) Latihan terbimbing
- 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan baik
- 5) Latihan mandiri

Menurut Nafisah & Wahyuningsih (2023, hlm. 3494) sintaks model pembelajaran langsung adalah:

1. Menginformasikan rencana dan mempersiapkan siswa
2. Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan
3. Bimbingan pelatihan
4. Memeriksa pengetahuan dan memberikan umpan balik
5. Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan pelaksanaan

Menurut Siti (2020, hlm. 35) sintaks model pembelajaran langsung adalah:

- 1) Merumuskan tujuan pembelajaran
- 2) Mendemonstrasikan keterampilan dan pengetahuan
- 3) Menyediakan latihan terbimbing
- 4) Menganalisis pemahaman dan memberikan umpan balik
- 5) Memberikan kesempatan latihan sendiri
- 6) Merencanakan waktu dan ruang

Menurut Windu (2021, hlm.2) sintaks model pembelajaran langsung adalah:

- 1) Fase penyampaian tujuan
- 2) Fase demonstrasi
- 3) Fase latihan terbimbing
- 4) Fase mengecek pemahaman siswa

Menurut Risma (2020, hlm.123) sintaks model pembelajaran langsung sebagai berikut:

- 1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa
- 2) Mendemonstrasikan pengetahuan
- 3) Membimbing pelatihan

- 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- 5) Memberikan kesempatan pelatihan

3. Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah langkah penting dalam memahami esensi dan kompleksitas dari kemampuan diri dalam konteks pembelajaran. Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasikan informasi secara objektif dan rasional (Lena, N, 2023, hlm.15).

Menurut Prihartiwi, dkk (2020, hlm.44) berpikir kritis sebagai berikut:

Berpikir kritis adalah penilaian yang reflektif dan memiliki tujuan yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi serta penjelasan tentang bukti, konseptual, metodologis, kriteologis atau pertimbangan konseptual yang menjadi dasar penilaian tersebut.

Menurut Pamungkas, dkk (2019, hlm. 214) berpikir kritis adalah cara berpikir reaktif untuk menentukan fokus dalam menentukan apa yang harus dipercaya dan dilakukan. Inandhi, dkk (2019, hlm. 113) berpikir kritis adalah berpikir secara reflektif dan produktif serta melibatkan evaluasi bukti. Wijada dalam Inandhi, dkk (2019, hlm. 113) mengatakan berpikir kritis adalah suatu kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna.

Berdasarkan hal tersebut, dapat dikemukakan bahwa salah satu hal mendasar dalam kemampuan berpikir kritis adalah membuat sebuah keputusan dengan menganalisis ide atau gagasan ke yang lebih spesifik secara reflektif dan produktif.

b. Tujuan Berpikir Kritis

Tujuan berpikir kritis menurut Keynes dalam Linda,dkk (2019, hln.5) adalah “mencoba mempertahankan posisi objektif”. Ketika berpikir kritis, maka akan menimbang semua sisi dari sebuah argumen dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan. Berpikir kritis memerlukan: keaktifan mencari semua sisi dari sebuah argumen, pengujian pernyataan dari klaim yang dibuat dari bukti yang digunakan untuk mendukung klaim. Yang paling utama dari berpikir kritis adalah argumen yang kita kemukakan benar-benar objektif.

Menurut Elsabrina, dkk (2020, hlm. 504) tujuan berpikir kritis sebagai berikut:

Tujuan berpikir kritis adalah adalah menciptakan suatu semangat berpikir kritis yang mendorong siswa mempertanyakan apa yang mereka dengar dan mengkaji pikiran mereka sendiri untuk memastikan tidak ada terjadi logika yang tidak konsisten atau keliru.

Nurhadi dan Senduk dalam Ulfatur, dkk (2020, hlm. 504) tujuan berpikir kritis sebagai berikut:

Tujuan berpikir kritis adalah melatih siswa bagaimana menyeleksi berbagai pendapat, sehingga dapat membedakan pendapat yang relevan dan tidak relevan, mana pendapat benar dan mana pendapat tidak benar.

Tujuan berpikir kritis menurut Sapriya dalam Inandhi, dkk (2019, hlm. 113) yaitu menguji suatu pendapat atau ide, termasuk didalamnya melakukan pertimbangan atau pemikiran yang didasarkan pada pendapat yang diajukan. Susi (2021, hlm. 210) tujuan berpikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman mendalam yang membuat seseorang mengerti maksud dibalik ide dan mengungkapkan makna dibalik suatu kejadian.

Ramadhania (2020, hlm. 19) tujuan berpikir kritis dalam pembelajaran yaitu:

- 1) Mengembangkan kemampuan individual secara maksimal, baik secara fisik, emosi, filosofi, estetika, dan intelektual.

- 2) Mempersiapkan siswa untuk mencukupi kebutuhan ekonomi secara mandiri dan siap menghadapi dunia kerja, mengajarkan siswa untuk mendapatkan dan menghasilkan kebutuhan serta pelayanan yang diinginkan dan mengatur sumber daya seseorang secara efisien, dan
- 3) Mengutamakan tanggung jawab untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat yaitu menciptakan lingkungan yang kondusif untuk kelangsungan hidup manusia dan menggunakannya secara efektif untuk komunitas yang lebih sejahtera.

c. Faktor Mempengaruhi Berpikir Kritis

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis seseorang, Siti, dkk (2020, hlm. 310) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

1) Kondisi Fisik

Kondisi fisik mempengaruhi kemampuan seseorang dalam berpikir kritis. Ketika seseorang dalam kondisi sakitsedangkan ia dihadapkan pada kondisi yang menuntut pemikiran matang untuk memecahkan suatu masalah, tentu kondisi seperti ini sangat mempengaruhi pikirannya sehingga seseorang tidak dapat berkonsentrasi dan berpikir cepat.

2) Keyakinan diri atau motivasi merupakan upaya untuk menimbulkan rangsangandorongan ataupun pembangkit tenaga untuk melaksanakan sesuatu tujuan yang telah ditetapkannya.

3) Kebiasaan dan rutinitas kebiasaan dan rutinitas yang tidak baik dapat menghambat penggunaan penyelidikan dan ide baru.

4) Kecemasan

Kecemasan dapat mempengaruhi kualitas pemikiran seseorang. Jika terjadi ketegangan, hipotalamus dirangsang dan mengirimkan impuls untuk menggiatkan mekanisme simpatis-adrenal medularis yang mempersiapkan tubuh untuk bertindak.

5) Perkembangan intelektual

Perkembangan intelektual berkenaan dengan kecerdasan seseorang untuk merespons dan menyelesaikan suatu persoalan, menghubungkan atau menyatukan satu hal dengan yang lain, dan dapat merespon dengan baik terhadap stimulus.

Menurut Wira (2020, hlm. 52) faktor yang mempengaruhi berpikir kritis diantaranya adalah:

1. *Basic support*, kemampuan mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
2. *Elementary clarification*, menganalisis pertanyaan dan bertanya serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan.
3. *Strategies and tactics*, kemampuan menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.
4. *Advanced clarification*, mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi.
5. *Infering*, kemampuan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi atau membuat serta menentukan nilai pertimbangan.

Menurut Olenggius, dkk (2020, hlm. 246) faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa adalah:

1) Faktor psikologi

a) Perkembangan intelektual

Kemampuan mental seseorang untuk merespon dan menyelesaikan suatu persoalan.

b) Motivasi

Dukungan dan motivasi dari lingkungan keluarga maupun sekolah sehingga siswa mempunyai tekad untuk belajar.

2) Faktor fisiologi

Kondisi fisik, Sesuatu untuk menuntut pikiran yang matang untuk memecahkan suatu masalah.

3) Faktor kemandirian belajar

Menuntut siswa untuk berpikir lebih kuat dan kritis karena dihadapkan agar berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

4) Faktor interaksi

Suasana pembelajaran yang kondusif dapat meningkatkan semangat siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa berkonsentrasi dalam memecahkan masalah

Menurut Selvyanti, dkk (2021, hlm. 134) faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah gaya belajar yang diterapkan oleh guru. Ketika seseorang menggunakan gaya belajar yang sesuai dengan karakternya maka terasa lebih mudah menyelesaikan masalah.

d. Karakteristik Berpikir Kritis

Menurut Bayer dalam Magdalena, dkk (2020, hlm. 157) mengemukakan karakteristik berpikir kritis sebagai berikut:

1) Watak

Seseorang yang mempunyai keterampilan berpikir kritis mempunyai sikap skeptis, sangat terbuka, menghargai sebuah kejujuran, respek terhadap berbagai data dan pendapat, respek terhadap kejelasan dan ketelitian, mencari pandangan-pandangan lain yang berbeda, dan akan berubah sikap ketika terdapat sebuah pendapat yang dianggapnya baik.

2) Kriteria

Dalam berpikir kritis harus mempunyai sebuah kriteria atau patokan. Untuk sampai ke arah sana maka harus menemukan sesuatu untuk diputuskan atau dipercayai. Meskipun sebuah argumen dapat disusun dari beberapa sumber pelajaran, namun akan mempunyai kriteria yang berbeda. Apabila kita akan

menerapkan standarisasi maka haruslah berdasarkan kepada relevansi, keakuratan fakta-fakta, berlandaskan sumber yang kredibel, teliti, tidak bias, bebas dari logika yang keliru, logika yang konsisten, dan pertimbangan yang matang.

3) Argumen

Argumen adalah pernyataan atau proposisi yang dilandasi oleh data - data. Keterampilan berpikir kritis akan meliputi kegiatan pengenalan, penilaian, dan menyusun argumen

4) Pertimbangan atau Pemikiran

Pertimbangan yaitu kemampuan untuk merangkum kesimpulan dari satu atau beberapa premis. Prosesnya akan meliputi kegiatan menguji hubungan antara beberapa pernyataan atau data.

5) Sudut pandang

Sudut pandang adalah cara memandang atau menafsirkan dunia ini, yang akan menentukan konstruksi makna. Seseorang yang berpikir dengan kritis akan memandang sebuah fenomena dari berbagai sudut pandang yang berbeda.

6) Prosedur penerapan kriteria

Prosedur penerapan berpikir kritis sangat kompleks dan prosedural. Prosedur tersebut akan meliputi merumuskan permasalahan, menentukan keputusan yang akan diambil, dan mengidentifikasi perkiraan-perkiraan.

Lau dalam Payu (2021, hlm. 24) menyebutkan seorang pemikir kritis jika mampu melakukan:

- 1) Memahami hubungan logis
- 2) Merumuskan ide secara ringkas
- 3) Mengidentifikasi argument
- 4) Mengevaluasi pro dan kontra atas keputusan
- 5) Mengevaluasi bukti
- 6) Mendeteksi inkonsistensi

- 7) Menganalisis masalah
- 8) Mengidentifikasi relevan
- 9) Menilai keyakinan nilai
- 10) Mengevaluasi kemampuan berpikir

Murti dalam Payu (2021, hlm. 24) menyebutkan seorang pemikir kritis memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Mengemukakan pertanyaan-pertanyaan dan masalah penting
- 2) Memunculkan ide-ide baru
- 3) Mengumpulkan dan menilai informasi-informasi yang relevan
- 4) Menarik kesimpulan dan solusi
- 5) Berpikir terbuka
- 6) Mampu mengatasi kebingungan
- 7) Mengkomunikasikan efektif kepada orang lain
- 8) Jujur terhadap diri sendiri

Suryo, dkk (2019, hlm. 2) berpikir kritis mempunyai 6 karakteristik sebagai berikut:

- 1) Mengklarifikasi masalah
- 2) Mengumpulkan informasi yang relevan
- 3) Memilih dan menerapkan kriteria secara rasional
- 4) Memperhatikan masalah
- 5) Bertahan meskipun kesulitan
- 6) Berhati-hati dalam mempertimbangkan subjek

Menurut Sudrajat, dkk (2021, hlm. 24) berpikir kritis mempunyai 4 karakteristik:

- 1) Mencari serta mengumpulkan informasi yang bisa dipercaya
- 2) Menjalankan sejumlah taktik yang terencana serta memberikan alasan guna menentukan kriteria
- 3) Menggunakan standar penilaian selaku hasil atas berpikir kritis sertamengambil keputusan

- 4) Dimaksudkan guna meraih penilaian yang kritis untuk sesuatu yang hendak dicapai

Memperkuat karakter berpikir kritis, menurut Rohmatin dalam Stania (2022, hlm. 27) kemampuan siswa dapat dilihat dari karakteristik sebagai berikut:

- 1) Kemampuan untuk mengabaikan informasi yang tidak relevan (K1). Pada saat dihadapkan dengan berbagai informasi, siswa dapat menyeleksi informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dan mengabaikan informasi yang tidak relevan atau yang tidak dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- 2) Kemampuan untuk mendeteksi dan memperbaiki kekeliruan konsep (K2). Hal ini dapat ditentukan dengan menganalisis hasil kerja siswa. Siswa sengaja diberi konsep.
- 3) Kemampuan untuk mencari banyak solusi (K3). Siswa yang berpikir kritis akan mengerjakan tugasnya melebihi permintaan
- 4) Kemampuan untuk menyim[ulkan atau mengambil keputusan (K4). Setelah seluruh fakta dikumpulkan dan dipertimbangkan, siswa diminta memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya.
- 5) Kemampuan untuk mengidentifikasi kebenaran informasi baru dan menjelaskannya (K5). Ketika dihadapkan pada informasi baru, siswa yang berpikir kritis akan mengidentifikasi informasi tersebut sesuai dengan pengetahuan yang telah dimiliki.
- 6) Kemampuan untuk membuat soal yang lebih kompleks dari beberapa informasi yang diketahui (K6). Sehubungan dengan tugas pengajuan soal, siswa yang berpikir kritis akan mampu mengajukan soal yang lebih kompleks, yaitu membutuhkan beberapa tahap dalam proses penyelesaiannya.

e. Taksonomi Dalam Berpikir Kritis

Pemerintah mengharapkan siswa memiliki berbagai

kompetensi HOTS atau kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan tersebut meliputi berpikir kritis (*critical thinking*), kreativitas dan inovasi (*creative and innovative*), kemampuan komunikasi (*communication skill*), kemampuan bekerja sama (*collaboration*), dan kepercayaan diri (*confidence*). Pada kegiatan mengingat dan berpikir dasar dinamakan berpikir tingkat rendah, sedangkan pada kegiatan berpikir kritis disebut berpikir tingkat tinggi. Pada bagian mengingat dikatakan berpikir tingkat rendah karena pada tahap ini hanya mengingat pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya. Hampir sama dengan tahap mengingat, tahapan berpikir dasar merupakan berpikir tingkat rendah karena pada tahap ini hanya menggunakan pengetahuan dasar yang dapat digunakan dalam setiap permasalahan. Sedangkan pada tahap berpikir kritis dikatakan berpikir tingkat tinggi karena pada tahap ini siswa mampu melihat suatu masalah kompleks secara lebih dalam dari berbagai sisi, menganalisis suatu masalah dengan seksama sehingga mampu menemukan solusi yang efisien untuk permasalahan tersebut (Susilowati & Sumaji, 2020, hlm. 63) Keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai kegiatan berpikir yang melibatkan level kognitif hirarki tinggi dari taksonomi berpikir Bloom. Hal tersebut sebagaimana menurut Krathwohl & Anderson dalam Ajeng dkk., (2023, hlm.51) tingkat taksonomi bloom tertinggi ada pada *High Order Thinking* (C4-C6). Kata kerja operasional berdasarkan Taksonomi Bloom dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.4
Kata Kerja Operasional *High Order Thinking*

Menganalisis (C4)	Menelaah, Memilih, Memfokuskan, Mendiagramkan, Menganalisis, Mendiagnosis.
Mengevaluasi (C5)	Membuktikan, Memperjelas, Menafsirkan, Mengarahkan, Mengkritik, Mengukur, Menilai, Menguji.
Mencipta (C6)	Membuat, Membentuk, Memperjelas, Mengkategorikan, Memadukan, Merancang, Menemukan.

Sumber: Ajeng dkk., (2023, hlm.51)

Berdasarkan tabel di atas, tingkat teratas dari taksonomi Bloom menurut Mami (2021, hlm.11) adalah menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

Ketiga tingkat ini masuk dalam kategori *High Order Thinking* (HOTS) yang menyebabkan siswa untuk berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif tingkat tinggi yang menjadi tujuan pendidikan. Welas (2022, hlm. 401) HOTS merupakan kemampuan tingkat tinggi agar siswa dapat menjadi pemecah masalah sehingga memunculkan kemampuan berpikir kritis. Membiasakan HOTS dapat mengembangkan ide terbuka dan divergen yang digunakan untuk mengembangkan HOTS adalah C4, C5, C6 atau menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

Susilowati & Sumiaji (2020, hlm. 9) dalam berpikir kritis siswa dituntut untuk menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Dalam berpikir kritis juga siswa dituntut untuk memberikan argumen dari hasil analisis, evaluasi dan mencipta yang telah dilakukannya. Selain itu siswa akan menemukan celah untuk membuat inovasi.

Menurut As'ari (2020, hlm. 10) mengatakan berpikir kritis adalah syarat awal untuk bisa sampai pada tahap berpikir kreatif. Dengan berpikir kritis menyebabkan siswa akan mampu menjadi siswa lebih kreatif.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat diambil simpulan bahwa penggunaan kata kerja operasional KKO dalam pengembangan berpikir kritis di kelas dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan mendukung perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan menggunakan KKO pembelajaran menjadi konkret dan jelas sehingga membuat siswa memahami secara tepat apa yang diharapkan dalam konteks berpikir kritis.

f. Keterkaitan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Berpikir kritis merupakan salah satu tahapan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam kehidupan. Manusia selalu dihadapkan pada permasalahan sehingga diperlukan data-data agar mampu membuat keputusan yang logis. Membuat keputusan yang tepat diperlukan kemampuan berpikir kritis, hal ini dilakukan agar apabila ada sesuatu keterangan yang tidak atau belum pasti hendaknya jangan dipercaya gitu saja. Berpikir kritis didefinisikan sebagai suatu proses melibatkan siswa menerima dan keterlibatan data, analisis data, evaluasi data dengan mempertimbangkan beberapa aspek serta membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi (Redhana, 2022, hlm.106).

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rosmidah, dkk (2023, hlm.143) mengatakan keterkaitan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep

siswa pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas control. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan *Discovery Learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemampuan berpikir kritis dapat dilatih dengan pembelajaran yang menuntut siswa untuk melakukan eksplorasi, penemuan dan pemecahan masalah pembelajaran yang dapat dilakukan dengan menerapkan sebuah model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diasumsikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis yaitu model *Discovery Learning* siswa diminta untuk memecahkan masalah dengan kemampuan dan pemikirannya sendiri sehingga mengintegrasikan keterampilan dan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Dalam siswa diajak untuk menemukan konsep atau prinsip sendiri melalui eksplorasi dan eksperimen, sehingga mendorong siswa untuk berpikir secara kritis dalam menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan dari pengalaman langsung. Proses ini membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah secara mandiri, yang merupakan inti dari berpikir kritis (Sujati,dkk.,2022, hlm.106).

4. Hasil Penelitian Terdahulu

Pada penelitian terdahulu yang relevan ini adalah salah satu acuan penulis dan pertimbangan dalam melakukan penelitian dengan tujuan untuk menindak lanjuti penelitian yang akan diteiti oleh peneliti mengenai penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ada beberapa penelitian yang ditemukan oleh peneliti terkait persamaan judul dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 2.5
Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Skripsi	Tempat Penelitian	Pendekatan Analisis	Hasil Penelitian	persamaan	Perbedaan
1.	Radiatunisa (2021)	Pengaruh Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Di Dusun Karang Kebon Barat	Dusun Karang Kebon Barat	Quasi Eksperimen	Berdasarkan hasil penelitian yang di tulis oleh penulis menunjukan bahwa dengan adanya pengaruh model pembelajaran <i>discovery learning</i> terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.	Penggunaan model pembelajaran <i>discovery learning</i> dan pendekatan eksperimen	Waktu penelitian, lokasi penelitian, hasil belajar, berpikir kritis.
2.	Alfina Nurul (2022)	Pengaruh Model <i>Discovery</i>	SDN Pondok	Eksperimen	Berdasarkan hasil penelitian	Penggunaan Model	Waktu penelitian, lokasi penelitian,

		<i>Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Pondok Kacang Timur 02 Tangerang Selatan</i>	Kacang Timur 02 Tangerang Selatan		menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran <i>discovery learning</i> pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional (model kooperatif) pada materi kegiatan ekonomi masyarakat.	pembelajaran <i>discovery learning</i> dan pendekatan eksperimen	hasil belajar, berpikir kritis.
3.	Nuryanti (2021)	Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran PAIKEM Tipe	MA Darussalam Karangnunggal	Studi Eksperimen	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran langsung (<i>Direct</i>	Penggunaan model pembelajaran langsung dan pendekatan eksperimen	Waktu penelitian, lokasi penelitian, hasil belajar, berpikir kritis.

		<i>Direct Instruction</i>			<i>Instruction</i>) pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional		
4.	Ade Payosi,2020	Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang	Sekolah Dasar Negeri 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang	Studi Eksperimen (quasi experiment)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap model Discovery Learning pada hasil belajar Dibandingkan menggunakan model sebelumnya.	Penggunaan model pembelajaran Discovery Learning	Waktu penelitian, lokasi penelitian, hasil belajar, berpikir kritis.
5.	Reliebelle Pramesty,2022	Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan	SMP Negeri 2 Sumberejo	Studi Eksperimen semu (quasi experiment research)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Discovery Learning	Penggunaan model pembelajaran Discovery	Waktu penelitian, lokasi penelitian, hasil belajar, berpikir kritis.

		Berpikir Kritis Matematis Siswa			berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dilihat dari hasil penerapan model Discovery Learning berpikir kritisnya lebih tinggi disbanding mengikuti pembelajaran dengan model konvensional.	Learning	
6.	Irma Meilani, 2018	Implementasi Model Discovery Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Sisa Pada Pembelajaran Fiqih Di MTs PGRI Selur Ngayun Ponorogo	MTs PGRI Selur Ngayun Ponorogo	Penelitian Tindakan Kelas	Implementasi model Discovery Learning pada pembelajaran Fiqih dapat meningkatkan keterampilan siswa terbukti dengan adanya kenaikan skor observasi aktivitas berpikir	Penggunaan model pembelajaran Discovery Learning	Waktu penelitian, lokasi penelitian, hasil belajar, berpikir kritis.

					kritis siswa di setiap siklus yang meningkat.		
--	--	--	--	--	---	--	--

5. Kerangka Pemikiran

Terdapat permasalahan di SMA Pasundan 7 Bandung dalam penerapan model pembelajaran saat kegiatan belajar berlangsung. Pembelajaran yang diterapkan masih menggunakan pembelajaran langsung atau lebih dikenal dengan metode ceramah. Dampak yang terjadi dengan adanya hal tersebut adalah guru menjadi subjek pertama saat pembelajaran sedangkan siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Dengan menggunakan model pembelajaran langsung membuat pembelajaran cenderung kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa karena minim interaksi. Pembelajaran satu arah mengakibatkan siswa menjadi pasif dan tingkat rasa ingin tahu terhadap pembelajaran siswa rendah sehingga siswa kurang dalam berpikir kritis. Selain itu dengan pembelajaran satu arah mengakibatkan pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center learning*).

Berkaitan dengan permasalahan tersebut, guru hendaknya melaksanakan proses kegiatan pembelajaran di kelas secara efisien dan terstruktur serta nyaman bagi siswa. Untuk itu penggunaan model yang tepat digunakan oleh guru dalam upaya mengatasi persoalan tersebut salah satunya menggunakan model *Discovery Learning*. Menurut Hosnan dalam Marisya (2020, hlm. 2191) menyatakan bahwa *Discovery Learning* adalah salah satu model yang digunakan untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan dan menyelidiki konsep pembelajarannya sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan siswa.

Menurut Maulina, dkk (2022, hlm. 204) sintaks model pembelajaran *Discovery Learning* ada 6, yaitu:

1. Pemberian rangsangan

Guru memulai kegiatan belajar dengan mengajukan pertanyaan.

2. Identifikasi masalah

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak-banyaknya permasalahan.

3. Pengumpulan data

Guru memberi kesempatan pada siswa mengumpulkan informasi untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis.

4. Pengolahan data

Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.

5. Pembuktian

Guru membimbing siswa dalam meluruskan pemahaman.

6. Kesimpulan

Guru memberikan kesimpulan terkait pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

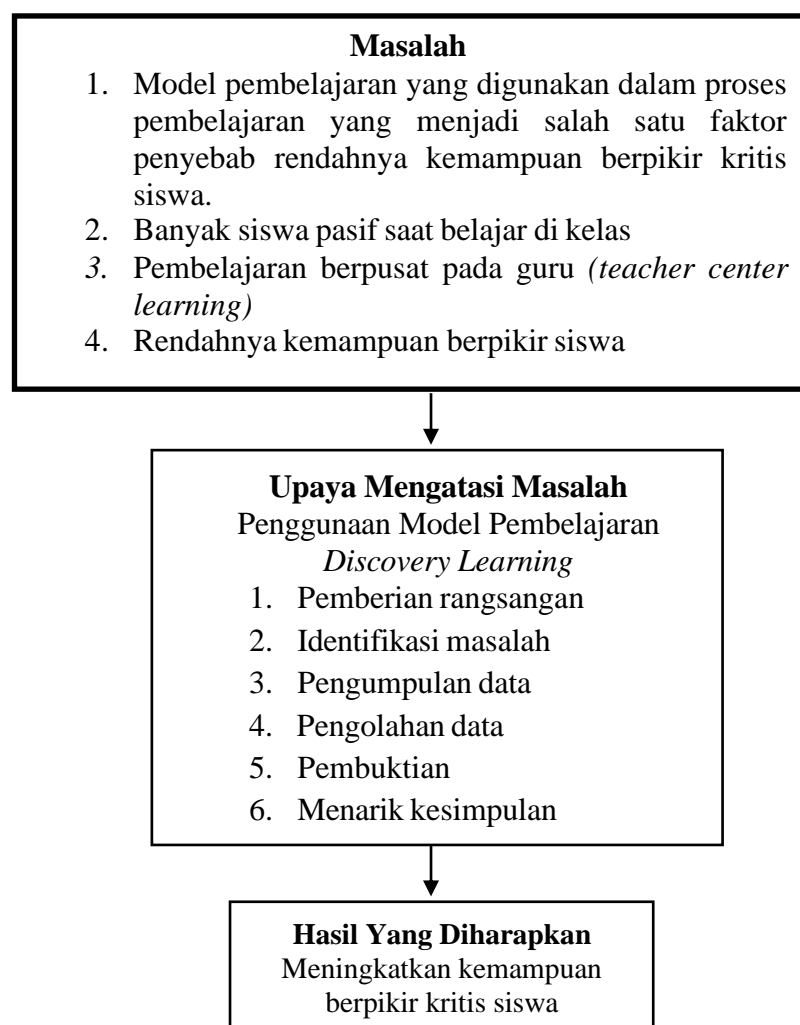
Dari sintaks model pembelajaran *Discovery Learning* siswa mereflesikan proses pembelajaran siswa dengan mengevaluasi hasil yang mereka peroleh sehingga membantu siswa mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam pemikiran dan memperbaikinya, yang merupakan aspek berfikir kritis. Sehingga, menurut Rosmidah, dkk (2023, hlm. 143) Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas control. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan *Discovery Learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Pamungkas, dkk (2019, hlm. 214) berpikir kritis adalah cara berpikir reaktif untuk menentukan fokus dalam menentukan apa yang harus dipercaya dan dilakukan. Inandhi, dkk (2019, hlm. 113) berpikir kritis adalah berpikir secara reflektif dan produktif serta melibatkan evaluasi bukti. Berpikir kritis mempunyai beberapa karakteristik, diantaranya adalah:

1. Mengemukakan pertanyaan-pertanyaan dan masalah penting
2. Memunculkan ide baru
3. Mengumpulkan dan menilai informasi-informasi yang relevan
4. Menarik kesimpulan dan solusi
5. Berpikir terbuka
6. Mampu mengatasi kebingungan

7. Mengkomunikasikan efektif kepada orang lain
8. Jujur terhadap diri sendiri

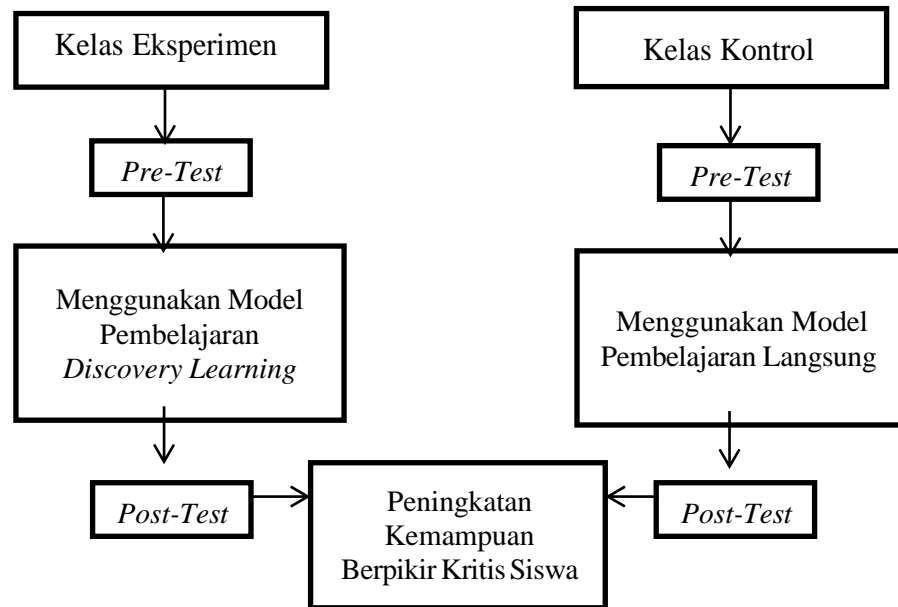
Berdasarkan kerangka pemikiran penulis, maka model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa mengenali masalah, mengevaluasi solusi dan keputusan berdasarkan bukti. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu Radiatunisa (2021), Alfina (2022), Payosi (2020), Pramesty (2022) dan Meilana (2018) mengatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Untuk dapat memahami deskripsi di atas, maka diperjelas dalam bentuk sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Dari pemaparan di atas dapat ditunjukkan dalam paradigma penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.2 Paradigma Penelitian

Keterangan:

————> : Garis Penerapan

4. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Menurut Tim KTI FKIP Unpas (2024, hlm.14) mengemukakan "Asumsi merupakan titik tolak ukur pemikiran yang kebenarannya diyerima peneliti. Asumsi berfungsi sebagai landasan bagi perumusan hipotesis. Asumsi penelitian yang diajukan dapat berupa teori-teori, evidensi-evidensi, atau dapat pula berasal dari pemikiran peneliti". Dalam penelitian ini mengenai penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi, penulis berasumsi:

- a. Fasilitas yang diperlukan untuk menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dianggap memadai
- b. Guru dianggap mampu menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*

2. Hipotesis

Menurut Tim KTI FKIP Unpas (2024, hlm.14) mengemukakan “Hipotesis merupakan jawaban sementara dari masalah atau submasalah yang secara teori telah dinyatakan dalam kerangka pemikiran dan masih harus diuji kebenarannya secara empiris. Melalui uji hipotesis, peneliti dapat menerima dan menolak hipotesis yang diajukan”. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa di kelompok eksperimen pada pembelajaran Pasar Modal dan OJK dalam mata pelajaran ekonomi sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa di kelompok eksperimen pada pembelajaran Pasar Modal dan OJK dalam mata pelajaran ekonomi sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.
3. Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah menerapkan model *Discovery Learning* pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol.