

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Kemampuan Berpikir Kritis

2.1.1.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berasal dari kata “mampu” dalam Kamus Bahasa Indonesia yang diartikan sebagai kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Seseorang dikatakan mampu dalam artian orang tersebut mampu melakukan melakukan suatu tindakan atau menjelaskan suatu konsep. Sedangkan kata kritis diturunkan dari bahasa Yunani kuno yaitu *krites* artinya orang yang memberikan pendapat balasan atau analisis, pertimbangan nilai, interpretasi atau pengamatan (Sihotang, 2019:34). Berpikir kritis merupakan berpikir masuk akal dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan atau diyakini.

Berpikir kritis menurut Crespo (dalam Zakiah dan Lestari, 2019:4) menjelaskan bahwa *critical thinking* adalah istilah umum yang diberikan untuk berbagai keterampilan kognitif dan intelektual yang membutuhkan: a) mengidentifikasi, menganalisa, dan mengevaluasi secara efektif; b) menemukan dan mengatasi prasangka; c) merumuskan dan menyajikan alasan-alasan yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan; d) membuat pilihan yang cerdas dan beralasan tentang apa yang harus dipercaya dan yang harus dilakukan. Sedangkan menurut Dewey (dalam Sihotang, 2019:36) sebagai pertimbangan yang aktif dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja. Keyakinan atau bentuk pengetahuan itu dikaji dengan mencari alasan-alasan yang mendukung untuk diambilnya suatu kesimpulan.

Dari penjelasan berbagai sumber mengenai kemampuan berpikir kritis di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang dimiliki seseorang dalam menganalisis suatu permasalahan secara menyeluruh berdasarkan fakta dan keyakinan yang didapatkan dari pengetahuan dan informasi, melalui identifikasi, evaluasi dan menarik kesimpulan sehingga dapat membuat keputusan untuk menjawab permasalahan.

2.1.1.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Ennis (dalam Maulana, 2017:7) terdapat 12 indikator kemampuan berpikir kritis yang dirangkum dalam lima tahapan sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan sederhana
 - a. Merumuskan pertanyaan
 - b. Menganalisis argumen
 - c. Menanyakan dan menjawab pertanyaan
2. Membangun keterampilan dasar
 - a. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber informasi
 - b. Melakukan observasi dan mempertimbangkan hasil observasi
3. Menyimpulkan
 - a. Membuat deduksi dan mempertimbangkan nilai deduksi
 - b. Membuat induksi dan mempertimbangkan nilai induksi
 - c. Membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya
4. Memberikan penjelasan lebih lanjut
 - a. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi
 - b. Mengidentifikasi asumsi
5. Mengatur strategi dan taktik
 - a. Memutuskan suatu tindakan
 - b. Berinteraksi dengan orang lain

Adapun indikator berpikir kritis menurut Facione (dalam Alvionita, Prabowo dan Supardi, 2020) diantaranya yaitu :

1. Keterampilan interpretasi diantaranya mengamati, memahami menggarisbawahi dan menjelaskan materi.
2. Analisis, diantaranya mengidentifikasi, mengenali dan memecahkan masalah.
3. Keterampilan inferensi, diantaranya menarik kesimpulan yang masuk akal dengan mempertimbangkan relevan informasi.
4. Keterampilan evaluasi, diantaranya menilai dan membuat solusi penilaian yang tepat untuk memecahkan masalah.
5. Penjelasan, diantaranya menjelaskan, elaborasi dan mengkomunikasikan.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator berpikir kritis merupakan suatu tahapan dalam proses berpikir kritis yang dilakukan seseorang untuk berpikir kritis dan indikator dijadikan tolak ukur dalam menentukan suatu kemampuan yang dimiliki seseorang.

2.1.1.3 Langkah-Langkah Dalam Berpikir Kritis

Menurut Norris dan Ennis (dalam Lismaya, 2019:10) menyatakan tahapan dalam proses berpikir kritis diantaranya:

1. Mengklasifikasi isu dengan mengajukan pertanyaan kritis
2. Mengumpulkan informasi tentang isu
3. Mulai bernalar melalui sudut pandang
4. Mengumpulkan informasi dan melakukan analisis lebih lanjut, jika diperlukan
5. Membuat dan mengkomunikasikan keputusan

Tabel 2.1

Kerangka Kerja Berpikir Kritis Norris dan Ennis

Tahapan dalam proses	Berpikir yang diperlukan
Melakukan klarifikasi dasar terhadap masalah	Memahami isu dengan cermat
	Menganalisis sudut pandang
	Bertanya dan menjawab pertanyaan yang mengklarifikasi dan menantang
Mengumpulkan informasi	Mempertimbangkan kredibilitas berbagai sumber informasi
	Mengumpulkan dan menskor informasi
Membuat inferensi	Membuat dan menskor deduksi dengan menggunakan informasi yang ada
	Membuat dan menskor induksi
	Membuat dan menskor pertimbangan yang bermanfaat
Melakukan klarifikasi lanjut	Mendefinisikan istilah dan menentukan definisi jika diperlukan
	Mengidentifikasi asumsi
Membuat dan mengkomunikasikan kesimpulan yang terbaik.	Memutuskan suatu tindakan
	Mengkomunikasikan keputusan kepada orang lain

Sumber: (Lismaya, 2019:11)

Menurut Keynes, Milton (dalam Zakiah dan Lestari, 2019:13) mengungkapkan cara berpikir kritis sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dorongan informasi
2. Analisis materi
3. Membandingkan dan menerapkan informasi

2.1.1.4 Dasar Pemikiran Kritis

Selain memiliki keterampilan dalam berpikir kritis seseorang juga harus memiliki bangunan dasar berpikir kritis, kemampuan dasar berpikir kritis peserta didik dapat dilihat dengan indikator-indikator yang telah dikemukakan oleh para ahli, terdapat dasar kemampuan berpikir kritis menurut Parker dan Moore (dalam Halimatussa'diah, Sugianto dan Ijuddin, 2020:146) :

1. Klaim

Klaim adalah elemen dasar dalam pemikiran kritis, yaitu suatu pernyataan yang kita ucapkan dengan tegas atau dituangkan dalam tulisan untuk menyampaikan informasi, mengekspresikan pendapat kita atau kepercayaan. Pernyataan juga bisa diartikan sebagai sikap seseorang terhadap suatu informasi.

2. Argumen

Argumen adalah alasan logis yang mendukung sebuah pernyataan untuk menentukan kebenaran suatu pernyataan dan dapat diterima oleh banyak orang, argumen unsur terpenting dalam pemikiran kritis karena kesimpulan dari argumenlah yang dapat menyatakan posisi dari suatu pernyataan. Argumen yang baik adalah argumen yang dapat dipertanggung jawabkan dan beralasan (Jack, Stuart dan Mary, 2012:16)

3. Issue

Isu adalah pernyataan yang dapat diajukan oleh seseorang terhadap suatu informasi yang baru diketahui atau informasi yang sudah ia ketahui namun disajikan dalam bentuk yang berbeda terlepas dari pernyataan tersebut benar atau salah. Isu dapat diartikan juga sebagai pernyataan baru yang dapat muncul setelah seseorang melihat atau mendapat informasi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis diperlukan dasar berpikir kritis, karena hal tersebut sangat penting dalam proses berpikir kritis.

2.1.2 Model Pembelajaran

Model dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI:1995) dapat diartikan sebagai pola dari sesuatu yang akan dihasilkan atau dibuat. Model pembelajaran menurut Arends (dalam Shoimin, 2017:23) adalah model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan, sintaks, lingkungan, dan sistem pengolahannya. Sedangkan menurut Trianto model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial (Octavia, 2020:12).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang didalamnya terdapat pedoman atau rencana pembelajaran yang akan digunakan seorang pendidik dalam kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir agar berjalan secara efektif dan efisien guna tercapainya tujuan pembelajaran.

2.1.2.1 Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang ada, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengertian

Menurut Duch (dalam Shoimin, 2017:130) *Problem Based Learning* merupakan model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Sedangkan model *Problem Based Learning* menurut Torp (dalam Setyo, Fathurahman dan Anwar, 2020:19) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang fokus pelaksanaannya dilaksanakan untuk menjembatani siswa untuk memperoleh pengalaman belajar dalam mengorganisasikan, meneliti dan memecahkan masalah-masalah kehidupan yang kompleks.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang inovatif, dalam proses

pembelajarannya terdapat permasalahan sehingga melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan melatih kemampuan pemecahan masalah. Dalam proses pembelajarannya berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator.

2. Karakteristik

Berdasarkan teori yang dikembangkan oleh Barrow (dalam Shoimin, 2017:130) model *Problem Based Learning (PBL)* memiliki karakteristik, diantaranya:

- a. *Learning is student centered* yaitu proses pembelajaran dalam PBL lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai seorang pelajar. Oleh karena itu PBL didukung oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.
- b. *Authentic problems from the organizing focus for learning* yaitu masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari
- c. *New information is acquired through self-directed learning*, dalam proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumber, baik dari buku atau informasi lainnya
- d. *Learning occurs in small groups*, agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha mengembangkan pengetahuan secara kolaboratif, *PBL* dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugasnya yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas
- e. *Teacher act as facilitators*, pada pelaksanaan *PBL*, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.

3. Langkah-Langkah

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* menurut Arends (dalam Mudlofir, 2021:74) langkah-langkah kegiatan pembelajaran *PBL* adalah :

- a. Mengorientasikan peserta didik pada masalah
- b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
- c. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Aplikasi tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2.2
Sintaks Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik
Kegiatan Awal		
a. Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, motivasi peserta didik untuk terlihat dalam pemecahan masalah yang dipilih	Peserta didik menyimak dengan baik
b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut	Peserta didik membuat definisi dan mengorganisasi tugas belajar
Kegiatan Inti		
a. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai dengan pembahasan materi dan melakukan eksperimen
b. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model serta membantu mereka	Peserta didik merencanakan karya, baik berupa produk, berupa laporan maupun hasil rekaman, peserta

	untuk berbagi tugas dengan temannya	didik mempresentasikan produk yang ditemukan baik secara individual maupun kelompok
3. Kegiatan Penutup		
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Guru melakukan evaluasi	Peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan

Sumber: Mudlofir (2021:75)

4. Kelebihan Kekurangan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Adapun kelebihan dan kekurangan dari model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran menurut Shoimin (2017:132) diantaranya :

Kelebihan :

- a. Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
- b. Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- c. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa untuk menghafal atau menyimpan informasi.
- d. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- e. Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.
- f. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- g. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
- h. Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.

Kelemahan :

- a. PBL tidak dapat diterapkan dalam untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. Model *Problem Based Learning* (PBL) lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah
- b. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.

Berdasarkan keunggulan dan kelemahan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) banyak membawa pengaruh positif bagi para peserta didik dalam proses pembelajaran, diantaranya peserta didik diajarkan bagaimana memecahkan permasalahan, belajar bersama, peserta didik diarahkan untuk mencari sumber-sumber informasi yang baru sehingga peserta didik akan terlatih dan mempunyai pengetahuan yang luas mengenai materi dan cara berkomunikasi atau berdiskusi yang baik. Kekurangan bisa diatasi dengan pengertian yang diberikan oleh guru dengan semangat dan keyakinan kepada peserta didik untuk belajar, sehingga peserta didik termotivasi.

2.1.2.2 Model Pembelajaran *Discovery Learning* (DL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang ada, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengertian

Secara bahasa, *discovery* berasal dari bahasa Inggris yang berarti penemuan (Alfitri, 2020:25). *Discovery Learning* menurut Hosnan (dalam Susana, 2019:6) merupakan suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Sedangkan menurut Setianingrum dan Wardani *discovery learning* adalah model pembelajaran yang mengembangkan belajar siswa aktif, yang mana siswa mencari dan menemukan sendiri konsep pembelajaran yang dipelajari, sehingga hasil belajar yang didapatkan akan mudah ditangkap dalam ingatan siswa, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak akan mudah dilupakan oleh siswa (Ahmad dan Dari, 2020)

Dari dua definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Discovey Learning* merupakan suatu metode pembelajaran yang aktif, karena peserta didik mencari dan menyelesaikan permasalahan dengan kemampuannya sendiri dengan di dampingi guru. Dalam prosesnya peserta didik menjadi pusat dalam pembelajaran dan guru mendampingi dalam pelaksanaannya.

2. Karakteristik

Menurut Hosnan (dalam Susana, 2019:8) ciri atau karakteristik *Discovery Learning* diantaranya adalah :

- a. Mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan.
- b. Berpusat pada siswa.
- c. Kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

3. Langkah-Langkah

Langkah-langkah pembelajaran dalam *discovery learning* menurut Ahmad dan Dari (2020) yaitu :

1. Stimulasi (pemberian rangsangan)

Siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan keingintahuan siswa, kemudian dilanjutkan dengan tidak memberi tahu secara utuh agar timbul keinginan siswa untuk menemukan sendiri.

2. Pernyataan/identifikasi masalah

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan materi yang dipelajari, kemudian pilih salah satu masalah dan dirumuskan hipotesisnya.

3. Pengumpulan data

Siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan sebanyak-banyaknya informasi.

4. Pengolahan data

Tahap pengolahan data siswa ditugaskan untuk dapat mengolah informasi yang telah dikumpulkan, baik melalui wawancara, observasi dan sebagainya.

5. Pembuktian

Pada tahap ini siswa bergantian menampilkan hasil temuan yang didapatkan dari pengolahan data yang telah dilakukan, dan siswa yang lain akan menanggapi dan melakukan tanya jawab terkait temuan yang didapatkan.

6. Menarik kesimpulan

Pada tahap akhir guru meminta siswa menyimpulkan apa yang sudah dipahami dan juga guru akan memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang telah disampaikan siswa.

4. Kelebihan dan Kelemahan Model *Discovery Learning* (DL)

Terdapat kelebihan dalam Model *Discovery Learning* (DL) menurut Astuti dan Yuliana (dalam Ahmad dan Dari, 2020) diantaranya:

- a. Membantu siswa meningkatkan maupun memperbaiki keterampilan-keterampilan serta proses kognitif,
- b. Menimbulkan rasa senang pada diri siswa karena berhasil menemukan sendiri
- c. Mengarahkan siswa kedalam belajar mandiri
- d. Membantu siswa untuk lebih percaya diri karena memperoleh kepercayaan dalam bekerja sama dengan siswa lain.
- e. Berpusat pada siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif
- f. Membantu siswa menghilangkan keraguan karena kegiatan pembelajaran mengarah pada kebenaran yang final

Sedangkan menurut Kurniasih, dkk (dalam Susana, 2019:10), Metode *Discovery Learning* (DL) memiliki beberapa kelemahan atau kekurangan, diantaranya:

- a. Metode ini menimbulkan asumsi bahwa kesiapan pikiran untuk belajar
- b. Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak karna membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori untuk pemecahan masalah lainnya
- c. Harapan-harapan yang terkandung dalam metode unu dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama

- d. Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan, dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian
- e. Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya ipa kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh siswa
- f. Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

Berdasarkan keunggulan dan kekurangan model pembelajaran *discovery learning* diatas, kekurangan yang ada dalam *discovery learning* bisa diatasi dengan adanya kemauan dan semangat dari guru untuk membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan dan membuat peserta didik menjadi termotivasi untuk belajar.

5. Perbandingan Problem based learning dan discovery learning

Tabel 2.3

Perbandingan *Problem based learning* dan *discovery learning*

Unsur	<i>Discovery Learning</i>	<i>Problem Based Learning</i>
Kemunculan (tokoh)	Bruner	John dewey
Tujuan	Mengubah pembelajaran <i>teacher oriented</i> menjadi <i>student oriented</i> .	Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah.
Manfaat	Memberikan perbedaan yang baik terkait dengan motivasi dan hasil belajar.	Motivasi, relevansi dan isi, berpikir tingkat tinggi.
Keberhasilan	Tergantung pada ketersediaan sumber belajar siswa, waktu yang cukup, dan kemampuan guru dalam mengangkat dan merumuskan masalah.	Tergantung kepada sumber belajar, pengetahuan awal peserta didik, dan guru
Proses pembelajaran	Peserta didik mencari dan menemukan sendiri permasalahan dalam pembelajaran	Peserta didik diberikan permasalahan oleh guru
Peran guru	Guru memberikan dukungan dan mendampingi peserta didik	Fasilitator , pembimbing dan motivator

Sumber : Rahman (2021:31-49)

2.1.2.3 Model Konvensional

1. Pengertian

Model pembelajaran konvensional bisa disebut juga dengan model pembelajaran tradisional. Helmiati (dalam Harefa, 2021) menyatakan bahwa metode konvensional merupakan pembelajaran yang berlangsung satu arah yang merupakan transfer atau peralihan pengetahuan, informasi, norma, nilai dan lain sebagainya dari seorang pengajar kepada siswa. Menurut Akmalia (dalam, Hasibuan, Subakti, dll, 2022) pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang menekankan kontrol guru atas sebagian besar peristiwa dan penyajian pembelajaran terstruktur dalam kelas.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model konvensional merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya menyapaikan informasi berupa materi belajar secara lisan kepada siswa dan berlangsung secara satu arah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Karakteristik

Model konvensional menurut Shoimin (dalam Harefa, 2021) memiliki beberapa karakteristik yaitu diantaranya:

- a. Pembelajaran lebih berpusat pada guru.
- b. Terjadi passive learning
- c. Interaksi diantara siswa kurang
- d. Tidak ada kelompok-kelompok kooperatif
- e. Penilaian bersifat proadis

3. Langkah-Langkah

Menurut Anjar (dalam, Hasibuan, Subakti, dll, 2022) langkah-langkah atau sintaks pembelajaran konvensional pada umumnya yaitu:

- a. Menyampaikan tujuan, guru akan memberi tahu siswa semua tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran
- b. Menyajikan informasi, guru menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan informasi kepada siswa secara bertahap
- c. Evaluasi pemahaman peserta didik dan umpan balik, guru mengkonfirmasi keberhasilan siswa dan memberikan umpan balik

d. Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan, guru memberikan pekerjaan rumah atau tugas tambahan

4. Kelebihan Dan Kelemahan

Setiap model pembelajaran memiliki kelemahan dan kelebihannya sendiri, olehkarena itu model konvensional juga memiliki kelebihan dan kelemahan diantaranya:

a. Kelebihan

Menurut Syah, Muhibbin (dalam, Amin dan Sumendap, 305:2022) kelebihan model konvensional diantaranya:

- 1) Guru mudah menguasai kelas
- 2) Mudah mengorganisasikan tempat duduk
- 3) Dapat diikuti oleh jumlah siswa yang besar
- 4) Mudah mempersiapkan dan melaksanakannya
- 5) Guru mudah menerangkan pelajaran dengan baik

b. Kelemahan

Menurut Purwoto (dalam, Amin dan Sumendap, 305:2022) model konvensional memiliki kelemahan diantaranya:

- 1) Proses pembelajaran berjalan membosankan dan peserta didik menjadi pasif, karena tidak ada kesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang diajarkan
- 2) Kepadatan konsep-konsep yang diberikan dapat berakibat peserta didik tidak mampu menguasai bahan yang diajarkan
- 3) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini lebih cepat dilupakan
- 4) Ceramah menyebabkan belajar peserta didik menjadi belajar menghafal yang tidak mengakibatkan timbulnya pengertian

2.1.3 Teori Belajar

2.1.3.1 Teori Belajar Vygotsky

Teori Vygotsky memperlihatkan suatu potret perkembangan manusia sebagai sesuatu yang tidak terpisahkan dari kegiatan sosial dan budaya. Menurut Vygotsky keterampilan dalam keberfungsian mental berkembang melalui interaksi sosial langsung. Anak-anak akan mempelajari berbagai konsep melalui pengalaman

sehari-hari namun akan jauh lebih baik perkembangannya jika berinteraksi dengan orang lain. bantuan orang lain (Isti'adah, 2020:198-199). Membangun kemampuan kognitif anak dapat dilakukan melalui interaksi sosial. Menurut Vygotsky (Arends, 2008) pelajar memiliki dua tingkat perkembangan berbeda, yang pertama tingkat perkembangan aktual terjadi ketika individu mandiri dalam menggunakan kemampuan kognitifnya secara fungsional dan yang kedua yaitu tingkat perkembangan potensial yang merupakan tingkat kognitif yang bisa dicapai oleh anak-anak melalui bantuan orang dewasa seperti guru, orang tua atau teman yang lebih kompeten (Suci, 2018:232)

Hapudin, (2021:138) menyatakan ciri khusus dari konsep Vygotsky adalah zona perkembangan proksimal yang merupakan suatu area dimana seorang anak sulit mengerjakan tugas secara sendirian, tetapi akan menjadi mudah jika dikerjakan dengan bantuan, arahan dan bimbingan orang dewasa atau anak yang lebih terampil. Terdapat zona perkembangan proksimal yang merupakan celah antara actual dan potensial development. Zona perkembangan proksimal merupakan celah antara perkembangan aktual dan potensial. Zone of Proximal Development (ZPD) adalah jarak antara kemampuan siswa untuk melakukan tugas di bawah bimbingan orang dewasa dan atau dengan kolaborasi teman sebaya dan pemecahan masalah secara mandiri sesuai kemampuan siswa (Suardipa, 2020)

Hapudin, (2021:139) menyatakan karena berada dalam zona perkembangan proksimal dibutuhkan suatu yang disebut *scaffolding* (perancahan), mengacu kepada pemberian sejumlah bantuan oleh teman sebaya atau orang dewasa yang kompeten kepada anak. Menurut Slavin (dalam Hapudin, 2021:139) *scaffolding* berarti memberikan kepada anak sejumlah besar dukungan selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia mampu melakukan tugas tersebut secara mandiri. Bantuan berupa petunjuk, dorongan, peringatan dan menguraikan masalah.

Dari uraian diatas mengenai teori belajar Vygotsky, menekankan peserta didik untuk berinteraksi dengan satu sama lain. Dengan adanya interaksi sosial tersebut secara tidak langsung peserta didik akan bertukar pikiran dan menambah

pengetahuan baru dari peserta didik yang lain. *Scaffolding* memberikan batuan kepada para peserta didik selama proses awal perkembangan pembelajaran dan mengurangi bantuan serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengambil peran penuh dalam pembelajaran. Teori Vygotsky dapat mendukung model pembelajaran *Problem Based Learning*. Karena peserta didik dapat memecahkan permasalahan secara bersama-sama melalui interaksi satu sama lain diantara peserta didik selama pembelajaran.

2.1.3.2 Teori Belajar Bruner

Hapudin, (2021:116) menyatakan, teori Bruner menjelaskan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan efektif jika guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu aturan (termasuk konsep, teori, definisi dan sebagainya). Bruner menekankan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif, jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman. Teori belajar Bruner (dalam Halamury, 2021: 32) menekankan adanya pengaruh kebudayaan terhadap tingkah laku seseorang, teorinya disebut *free discovery learning*, bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang peserta didik temui dalam kehidupannya.

Belajar terjadi dengan penemuan yang mengutamakan refleksi, berpikir, bereksperimen, dan mengeksplorasi, dan orang-orang yang menggunakan *self discovery* dalam belajar mempunyai kepercayaan diri yang lebih. Partisipasi aktif pembelajar dalam proses pembelajaran disebut dengan *discovery learning* (Bruner, 1968; Kara & Zgün Koca, 2004; Kipnis, 2005, dalam Balim, 2009). Bruner (dalam Hapudin, 2021:117) menyatakan, proses belajar dapat muncul dalam tiga fase yaitu tahap penerimaan, tahap transformasi dan tahap uji kelayakan. Pembelajaran sebaiknya dapat menciptakan situasi dimana peserta didik dapat belajar dari diri sendiri melalui pengalaman dari eksperimen atau menemukan pengetahuan dan kemampuan baru.

Dari beberapa pendapat mengenai teori belajar bruner diatas, dapat disimpulkan bahwa teori ini menekankan pada proses pembelajaran yang

memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri dengan kemampuannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan atau menemukan suatu konsep dengan cerminan dari kehidupan peserta didik itu sendiri atau pengalaman, dengan tetap didampingi oleh guru.

2.1.3.3 Teori belajar Burrhus Frederic Skinner

Skinner mengadakan pendekatan behavioristik untuk menerangkan tingkah laku dengan pendekatan model instruksi langsung dan meyakini bahwa perilaku dikontrol melalui proses *operant conditioning*. Di mana seorang dapat mengontrol tingkah laku organisme melalui pemberian *reinforcement* yang bijaksana dalam lingkungan relatif besar (dalam Shahbana, Farizqi dan Satria, 2020). Dalam behaviorisme Skinner, pikiran, sadar atau tidak sadar, tidak diperlukan untuk menjelaskan perilaku dan perkembangan. Menurut Skinner, perkembangan adalah perilaku. Oleh karena itu para behavioris yakin bahwa perkembangan dipelajari dan sering berubah sesuai dengan pengalaman (dalam Nahar, 2016). Penerapannya dalam pembelajaran teori ini menekankan pada peran guru saja dalam pembelajaran.

Pembelajaran yang berlangsung menurut skinner yaitu interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa yang kemudian akan menimbulkan perubahan pada siswa tersebut. Pada pelaksanaan pembelajaran guru memberikan materi pembelajaran dan peserta didik menerima materi yang diberikan guru, yang nantinya peserta didik akan mengalami perubahan baik tingkah laku atau pengetahuannya setelah mengikuti pembelajaran, namun pada pelaksanaannya hanya berpusat pada guru (*teacher centered*), tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah menambah pengetahuan peserta didik. Pembelajaran mengikuti urutan kurikulum secara ketat, sehingga aktivitas belajar lebih banyak didasarkan pada buku teks/buku, dengan penekanan pada ketrampilan mengungkapkan kembali isi buku teks/buku tersebut (Shahbana, Farizqi dan Satria, 2020).

2.2 Kajian Empiris Penelitian Sebelumnya

Tabel 2.4

Kajian Empiris Penelitian Sebelumnya

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Putri, Neta (2018)	Studi Komparatif Metode <i>Guided Inquiry Learning</i> dan Metode <i>Problem Based Learning</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Penerapan metode <i>guided inquiry learning</i> dan metode <i>problem based learning</i> dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan juga metode <i>problem based learning</i> lebih efektif jika dibandingkan dengan metode <i>guided inquiry learning</i> dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2	Al-fikry, I., Yusrizal., Syukri, M. (2018)	Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kalor	Terdapat pengaruh model PBL terhadap KBK peserta didik pada materi kalor. Hasil ini dapat dilihat dari meningkatnya hasil posttest peserta didik setelah diterapkannya model PBL diperoleh pretest (44,32%) posttest (92,32%), dan N-gain (86,59%). Nilai ini menunjukkan model PBL cukup efektif untuk meningkatkan KBK belajar peserta didik pada materi kalor.
3	Haeruman, L.D., Rahayu, W., Ambarwati, L. (2017)	Pengaruh model <i>Discovery Learning</i> terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan <i>self-confidence</i> ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa SMA di bogor timur.	Diperoleh kesimpulan sebagai berikut : 1. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik antara yang mendapat pembelajaran dengan model <i>Discovery Learning</i> secara keseluruhan lebih tinggi daripada peserta didik yang mendapat pembelajaran Konvensional. 2. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematis peserta didik terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. 3. Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan kemampuan awal matematika tinggi.

2.3 Kerangka Pemikiran

Sekaran, (dalam Sugiyono, 2016: 91) menyatakan bahwa kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat maju, proses pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya mengalami perubahan juga, namun masih terdapat tenaga kependidikan yang menggunakan model pembelajaran konvensional dalam proses pembelajarannya, dimana guru menjadi pusat dari kegiatan pembelajaran. Dengan keadaan tersebut membuat peserta didik hanya mendengarkan dan memperhatikan tanpa berperan aktif dalam pembelajaran dan menjadikan peserta didik pasif dan jenuh.

Pemilihan model dan inovasi pembelajaran dapat menjadi faktor ketercapaian keberhasilan pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang dimiliki seseorang dalam menganalisis suatu permasalahan secara menyeluruh berdasarkan fakta dan keyakinan yang didapatkan dari pengetahuan dan informasi melalui identifikasi, evaluasi dan menarik kesimpulan sehingga dapat membuat keputusan untuk menjawab permasalahan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan model pembelajaran yang dipilih hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan agar peserta didik mudah memahami dan mendukung peserta didik untuk berpikir kritis.

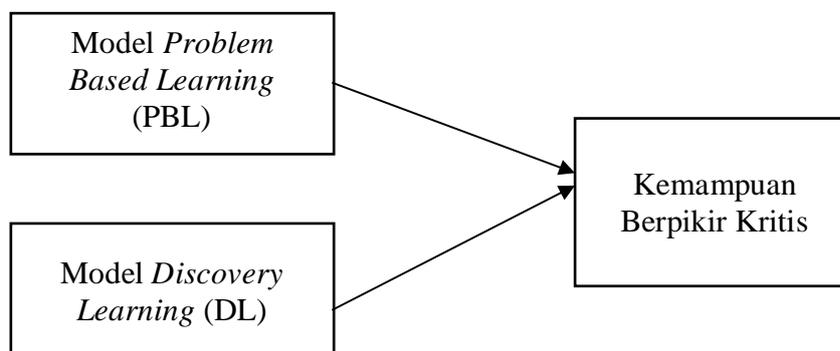
Terdapat teori yang mendasari penelitian ini yaitu teori belajar Konstruktivisme, menurut Borich dan Tambari (dalam Baharudin dan Wahyuni, 2015:164) konstruktivisme dalam belajar sebagai sebuah pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun (mengkonstruksi) sedikit demi sedikit makna terhadap apa yang dipelajarinya dengan membangun hubungan secara internal atau keterkaitan antara ide-ide dengan fakta yang diajarkan. Dalam pelaksanaannya peserta didik harus terlibat aktif dan menjadi pusat kegiatan belajar dan pembelajaran, guru memfasilitasi proses tersebut dengan memberikan sebuah informasi menjadi bermakna dan relevan bagi siswa, serta memberikan kesempatan

kepada peserta didik untuk menemukan atau mengaplikasikan ide-ide mereka sendiri (Slavin, dalam Baharudin dan Wahyuni, 2015:165).

Guru dapat memberikan kesempatan tersebut kepada peserta didik dengan penerapan Model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran. Kedua model tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif dan menjadi pusat dalam proses pembelajaran, karena kedua model tersebut menuntut peserta didik untuk menggunakan kemampuan berpikirnya dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru menyajikan permasalahan atau pertanyaan terkait dengan materi pembelajaran, kemudian peserta didik secara tidak langsung dituntut untuk memecahkan permasalahan yang diberikan dengan kemampuan, pengetahuan, informasi dan ide peserta didik itu sendiri. Proses pembelajaran peserta didik bisa dilakukan secara individu maupun kelompok, dan ketika proses pembelajaran peserta didik dapat saling bertukar informasi, menghormati pendapat orang lain, dan saling menanggapi satu sama lain terkait jawaban yang didapatkan, sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ada dengan kesimpulan yang disepakati dengan tetap didampingi oleh guru. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan kedua model pembelajaran tersebut akan membuat peserta didik mampu untuk memahami materi pelajaran yang diberikan, menganalisis setiap permasalahan, menyimpulkan jawaban yang didapatkan, mengevaluasi dan mampu menjelaskan jawaban yang didapatkan, sehingga akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*, diharapkan dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, serta peserta didik bisa lebih leluasa dalam mengemukakan pendapatnya sehingga pola pikirnya dilatih untuk berpikiran terbuka dan kritis, dengan proses pembelajaran seperti itu secara terus menerus, akan melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik sehingga akan terus mengalami peningkatan.

Dari uraian diatas, dapat digambarkan kerangka berpikir penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir
Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Peserta Didik

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis menurut Surakhmad (dalam Wardani 2020:15) berasal dari kata *Hypo* (kurang dari) dan *theses* (pendapat), sehingga hipotesis adalah sesuatu yang masih kurang dari sebuah kesimpulan pendapat, tetapi kesimpulan itu belum final, masih harus diuji kebenarannya. Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka terdapat hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

- H1: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* sebelum dan setelah perlakuan (*treatment*) pada kelas eksperimen 1
- H2: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning (DL)* sebelum dan setelah perlakuan (*treatment*) pada kelas eksperimen 2
- H3: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional* sebelum dan setelah perlakuan (*treatment*) pada kelas kontrol
- H4: Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada kelas eksperimen 1 dan *Konvensional* pada kelas kontrol setelah perlakuan (*treatment*).

- H5: Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning (DL)* pada kelas eksperimen 2 dan Konvensional pada kelas kontrol setelah perlakuan (*treatment*).
- H6: Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* kelas eksperimen 1 dan *Discovery Learning (DL)* pada kelas eksperimen 2 setelah perlakuan (*treatment*).