

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 *Critical Thinking***

###### **2.1.1.1 Pengertian *Critical Thinking***

Kemampuan *Critical Thinking* atau berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk berpikir secara logis dalam memecahkan permasalahan yang didukung oleh alasan yang kuat untuk menemukan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini sesuai simpulan Norris dan Ennis dalam (Linda and Lestari, 2019) yang menyatakan bahwa kemampuan *Critical Thinking* adalah kemampuan berpikir yang masuk akal dan reflektif untuk memutuskan sesuatu yang harus dilakukan atau dipercaya. Kemudian, kemampuan *Critical Thinking* dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang untuk berpikir secara logis dalam memecahkan permasalahan yang didukung oleh alasan yang kuat untuk menemukan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan.

*Critical Thinking* atau berpikir kritis adalah landasan yang penting dalam perkembangan individu dan juga mendorong pengembangan keterampilan analitis yang krusial dalam memecahkan masalah. Menurut Morgan (Sultan, 2018) memberikan kerangka tentang pentingnya pembelajaran berpikir, yaitu: (1) berpikir diperlukan untuk mengembangkan sikap dan persepsi yang mendukung terciptanya kondisi kelas yang positif, (2) berpikir perlu untuk memperoleh dan mengintegrasikan pengetahuan, (3) perlu untuk memperluas wawasan pengetahuan. (4) perlu untuk mengaktualisasikan kebermaknaan pengetahuan, (5) perlu untuk mengembangkan perilaku berpikir yang menguntungkan. *Critical thinking* merupakan suatu kompetensi yang harus dilatihkan pada peserta didik, karena kemampuan ini sangat diperlukan dalam kehidupan sekarang. Guru perlu membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui strategi, dan metode pembelajaran yang mendukung peserta didik untuk belajar secara aktif. Menurut Murwani (Sari, 2019) terdapat tiga ciri pokok pembelajaran yang mampu membangun kesadaran kritis peserta didik, yaitu: (1) belajar dari realitas atau pengalaman. (2) tidak menggurui. (3) bersifat dialogis.

Ketiga ciri pokok pembelajaran diatas dapat terlaksana jika guru menempatkan diri sebagai fasilitator yang siap menjalani peserta didik dalam belajar dan bukan untuk menggurui dan berlaku sebagai satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik.

*Critical thinking* juga bukan sekadar tentang menerima informasi yang diberikan, tetapi bagaimana kemampuan untuk mengevaluasi, menganalisis, dan menyaring informasi tersebut dengan cermat. Hal tersebut melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi suatu argumen, menilai kekuatan dan kelemahan dari pendapat yang berbeda, serta merumuskan kesimpulan yang didukung oleh bukti yang nyata. Menurut wijaya (Trimahesri, 2019) juga mengungkapkan gagasan mengenai kemampuan berpikir kritis, yaitu kegiatan menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna.

Berdasarkan dimensi kognitif taksonomi bloom, kemampuan *critical thinking* atau berpikir kritis menempati bagian dimensi mengevaluasi (C5). Dari beberapa pengertian yang telah dipaparkan beberapa ahli diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa *critical thinking* merupakan proses menganalisis, mengevaluasi, membuat solusi dan kesimpulan dari situasi yang telah diamati secara spesifik untuk dapat memecahkan suatu masalah.

#### **2.1.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan *Critical Thinking***

Faktor-Faktor yang mempengaruhi kemampuan *critical thinking* setiap orang berbeda-beda, hal ini didasarkan oleh banyaknya faktor yang mempengaruhi *critical thinking* setiap individu. Menurut Rubenfeld & Scheffer (Suriyana & Fatmawati, 2019) faktornya, yaitu:

##### **1. Kondisi fisik**

Kondisi fisik mempengaruhi kemampuan seseorang dalam berpikir kritis. Ketika seseorang dalam kondisi sakit, sedangkan 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. Indikator dari kondisi fisik adalah:

- a. Kondisi badan yang sehat mencakup peserta didik tidak mudah lelah
- b. tidak lekas mengantuk
- c. Kesehatan panca indera terutama mata dan telinga

2. Keyakinan diri/motivasi

Motivasi merupakan upaya untuk menimbulkan rangsangan, dorongan ataupun pembangkit tenaga untuk melaksanakan sesuatu tujuan yang telah ditetapkannya. Motivasi sebagai pergerakan positif atau negatif menuju pencapaian tujuan. Indikator motivasi, yaitu:

- a. Kuatnya kemauan untuk berbuat
- b. Ulet menghadapi kesulitan
- c. Dapat mempertahankan pendapatnya

3. 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. Kecemasan dapat menurunkan *critical thinking* seseorang. Indikator kecemasan, yaitu :

- a. Secara kognitif, peserta didik sulit berkonsentrasi
- b. Secara motorik, rasa gugup dialami peserta didik
- c. Secara somatik, reaksi fisik karena gugup seperti gangguan pernafasan, berkeringat dan sebagainya
- d. Secara afektif, dalam emosi peserta didik tidak tenang dan mudah tersinggung di beberapa kasus memungkinkan ia depresi

4. Kebiasaan dan rutinitas

Salah satu faktor yang dapat menurunkan *critical thinking* adalah terjebak dalam rutinitas. Kebiasaan dan rutinitas yang tidak baik dapat menghambat penggunaan penyelidikan dan ide baru. Indikator kebiasaan yaitu:

- a. Belajar secara teratur setiap hari
- b. Mempersiapkan semua keperluan belajar
- c. Senantiasa hadir di kelas sebelum pelajaran dimulai
- d. Terbiasa belajar sampai paham dan tuntas

## 5. Perkembangan intelektual

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

- a. Memiliki rasa ingin tahu
- b. Mandiri dalam berpikir
- c. Kemampuan memecahkan masalah

### 2.1.1.3 Ciri-ciri *Critical Thinking*

Dalam keterampilan *critical Thinking* atau berpikir kritis memerlukan analisis, penilaian logis terhadap data atau suatu informasi. Selain menerapkan logika, *critical thinking* juga mencakup sikap berpikiran terbuka, memahami konteks, mempertimbangkan berbagai sudut pandang, serta mampu menganalisis dan menafsirkan data secara rasional dan objektif. *critical thinking* sendiri merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam kehidupan nyata untuk pemecahan suatu masalah. Dimana terdapat ciri-ciri *critical thinking* untuk mengukur bagaimana tingkat *critical thinking* seseorang.

Perkins dan Tishman (Fatimatunisa,dkk, 2022) memberikan empat ciri-ciri berpikir kritis, di antaranya:

#### 1. Berpikir Terbuka

Menghindari pemikiran sempit, membiasakan mengeksplorasi opsi-opsi yang ada. Contohnya : orang yang berpikir kritis terbuka terhadap perbedaan pendapat atau keputusan dari orang lain, menyimak alasan-alasan mengapa orang lain memiliki pendapat dan keputusan yang berbeda-beda, dan mau menerima pendapat orang lain meskipun pendapat tersebut berbeda dengan pendapat yang dibuat olehnya.

#### 2. Rasa ingin tahu intelektual

Ditujukan dengan kebiasaan bertanya, merenungkan, menyelidiki dan meneliti. Contohnya : orang yang berpikir kritis tidak puas hanya dengan satu pendapat atau gagasan yang bersifat tunggal. Ia akan selalu berusaha mencari hal apa saja yang berada di belakang fakta-fakta yang dihadapinya. Sikap ingin

tahunya menimbulkan motivasi kuat untuk belajar dan karena motivasilah timbul kemampuan berpikir kritis.

3. Perencanaan dan strategi

Menyusun rencana, menentukan tujuan, mencari arah untuk menciptakan hasil. Contohnya : sebelum mengerjakan sesuatu untuk mendapatkan hasil orang yang berpikir kritis akan menyusun rencana, menentukan tujuan, mencari arah untuk menciptakan hasil.

4. Kehati-hatian intelektual

Adanya upaya mengecek ketidakakuratan atau kesalahan, bersikap cermat dan teratur. Contohnya : orang yang berpikir kritis tidak ingin cepat percaya karena ia mencari informasi sebanyak-banyaknya sebelum ia menentukan pendapatnya untuk menanggapi, mengoreksi atau membetulkan kesalahan suatu pendapat. Orang yang berpikir kritis juga teliti dalam membandingkan fenomena-fenomena yang serupa.

#### **2.1.1.4 Indikator *Critical Thinking***

Indikator *critical thinking* dapat dikatakan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur *critical thinking* seseorang dalam menerapkan keterampilan berpikir kritisnya. Indikator ini memberikan gambaran tentang tingkat *critical thinking* seseorang berdasarkan perilaku atau tindakan yang dapat diobservasi dan dianalisis. Menurut Ennis (Sriliani, 2022) mengungkapkan bahwa, ada 12 indikator *critical thinking* yang dikelompokkan dalam lima besar aktivitas sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary clarification*) yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.
2. Membangun keterampilan dasar (*Basic support*), yang terdiri dari mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
3. Membuat Inferensi/menyimpulkan (*Inference*) yang terdiri dari kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, untuk sampai pada kesimpulan.

4. Memberikan penjelasan lanjut (*Advance clarification*) yang terdiri dari mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
5. Mengatur strategi dan teknik (*Strategy and tactics*), yang terdiri dari menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Menurut Ennis (Arif dkk, 2019) *critical thinking* memiliki 5 indikator yaitu:

**Tabel 2.1**  
**Indikator berpikir kritis**

No	Kelompok	Indikator
1.	Klarifikasi Dasar ( <i>Basic Clarification</i> )	1) Merumuskan suatu pertanyaan. 2) Menganalisis argumen. 3) Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi.
2.	Memberikan alasan untuk suatu keputusan ( <i>The Bases for a decision</i> )	1) Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber. 2) Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
3.	Menyimpulkan ( <i>Inference</i> )	1) Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. 2) Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi. 3) Membuat serta mempertimbangkan nilai keputusan.
4.	Klarifikasi lebih lanjut ( <i>Advanced Clarification</i> )	1) Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi. 2) Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.
5.	Dugaan dan keterpaduan ( <i>Supposition and integration</i> )	1) Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis, premis, alasan, asumsi, posisi dan usulan lain.

		2) Menggabungkan kemampuan-kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat serta mempertahankan sebuah keputusan.
--	--	--

## 2.1.2 *Problem Based Learning (PBL)*

### 2.1.2.1 *Pengertian Model problem based learning (PBL)*

Model *problem based learning* adalah salah satu model pembelajaran konstruktif dengan memberikan masalah nyata pada peserta didik dan mendorong pemecahan masalah secara individu ataupun kelompok untuk melatih kemampuan berpikir peserta didik. *problem based learning* diperkenalkan pertama kali oleh Prof. Howard Barrows sekitar tahun 1970-an sebuah sekolah kedokteran bernama McMaster University, Hamilton, Kanada. Setelahnya banyak sekolah hingga universitas di seluruh dunia yang memakai metode pembelajaran dan masih dipakai sampai saat ini terus dikembangkan. Metode ini mengarahkan peserta didik dalam mendapatkan ilmu baru, menggunakan analisis dari berbagai pengetahuan serta pengalaman belajar yang dimiliki. Setelah itu menghubungkan apa yang dimiliki dengan permasalahan belajar yang diberikan para guru. Pada intinya pembelajaran berbasis masalah ini dikembangkan untuk memberi pengalaman belajar pada peserta didik.

Dalam pembelajaran *Problem based learning* peserta didik didorong untuk menganalisis suatu permasalahan dan mempertimbangkan analisis alternatif. Oleh karena itu *problem based learning* menempatkan peserta didik sebagai pemeran utama dalam pembelajaran dan keterampilan berpikir. peserta didik dilatih untuk berpikir mandiri dan mengembangkan kepercayaan diri dan menghargai aktivitas yang sedang terjadi. Dengan demikian, *problem based learning* menciptakan suasana yang mendukung peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir.

*Problem Based Learning* dianggap sebagai salah satu strategi yang efektif dan berkontribusi untuk mengembangkan kognitif dan kemampuan berpikir metakognitif peserta didik. Menurut Arends, (Hotimah, 2020) Mendefinisikan *problem based learning*, merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada masalah autentik (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan Tingkat

tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. *Problem based learning* adalah metodologi pembelajaran kompleks dan bermakna dimana masalah dibingkai dalam konteks nyata

Dari pengertian *Problem Based Learning* (PBL) yang dijelaskan para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* merupakan strategi pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dalam sebuah kelas yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah dunia nyata.

#### **2.1.2.2 Karakteristik Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Karakteristik dalam model pembelajaran digunakan untuk membedakan model yang satu dengan model yang lainnya. Seperti dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki karakteristik lebih menekankan pada masalah di kehidupan nyata agar pembelajaran dapat bermakna bagi peserta didik dan guru berperan dalam menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan serta memfasilitasi pembelajaran.

Menurut Arends (Ardianti dkk, 2022) model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berdasarkan masalah memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah. Pembelajaran berdasarkan masalah mengorganisasikan pengajaran di sekitar masalah sosial yang penting bagi peserta didik. Peserta didik dihadapkan pada situasi kehidupan nyata, mencoba membuat pertanyaan terkait masalah dan memungkinkan munculnya berbagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan. Masalah yang baik harus memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:
  - a. Masalah harus berakar pada dunia nyata peserta didik
  - b. Masalah yang diberikan tidak terdefinisi secara ketat, hal ini untuk mencegah jawaban sederhana
  - c. Masalah harus bermakna bagi peserta didik sesuai dengan tingkat perkembangan intelektualnya.
  - d. Masalah harus sesuai dengan tujuan pembelajaran

- e. Harus bermanfaat, dalam penelitian ini yaitu masalah tersebut dapat meningkatkan *critical thinking* dan kreatif peserta didik.
2. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin. Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah berpusat pada pelajaran tertentu (ilmu alam, matematika, dan ilmu sosial), namun permasalahan yang diteliti benar-benar nyata untuk dipecahkan. Peserta didik meninjau permasalahan itu dari berbagai mata pelajaran.
3. Penyelidikan autentik. Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan peserta didik untuk melakukan penyelidikan autentik untuk menemukan solusi nyata untuk masalah nyata. Peserta didik harus menganalisis dan menetapkan masalah, kemudian mengembangkan hipotesis dan membuat prediksi, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan percobaan (bila diperlukan), dan menarik kesimpulan.
4. Menghasilkan produk dan mempublikasikan. Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut peserta didik untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau peragaan yang dapat mewakili penyelesaian masalah yang mereka temukan.
5. Kolaborasi. Pembelajaran berdasarkan masalah ditandai oleh peserta didik yang saling bekerja sama, paling sering membentuk pasangan dalam kelompok-kelompok kecil. Bekerja sama memberi motivasi untuk secara berkelanjutan dalam penugasan yang lebih kompleks dan meningkatkan pengembangan keterampilan sosial.

Sedangkan Menurut Arends (Hotimah, 2020) Karakteristik metode *Problem based learning* diantaranya adalah:

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah
2. Autentik, yaitu masalah harus berakar pada kehidupan dunia nyata siswa dari pada berakar pada prinsip-prinsip disiplin ilmu tertentu.
3. Jelas, yaitu masalah dirumuskan dengan jelas, dalam arti tidak menimbulkan masalah baru bagi siswa yang pada akhirnya menyulitkan penyelesaian siswa.
4. Mudah dipahami, yaitu masalah yang diberikan harusnya mudah dipahami siswa dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa.

5. Luas dan sesuai tujuan pembelajaran. Luas artinya masalah tersebut harus mencakup seluruh materi pelajaran yang akan diajarkan sesuai dengan waktu, ruang, dan sumber yang tersedia.
6. Bermanfaat, yaitu masalah tersebut bermanfaat bagi siswa sebagai pemecah masalah dan guru sebagai pembuat masalah.
7. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu masalah yang diajukan hendaknya melibatkan berbagai disiplin ilmu.

### **2.1.2.3 Tujuan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Tujuan model *Problem Based Learning* (PBL) adalah untuk membantu peserta didik menjadi lebih aktif dan selalu berfikir kritis dalam memecahkan masalah yang dihadapinya dalam pembelajaran. Sebagaimana Menurut Fathurrohman (Apriyani N, 2021) “Tujuan utama *Problem Based Learning* bukanlah penyampaian sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan berorientasi pada pengembangan *critical thinking* dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri”. Selain memiliki tujuan, model

Pembelajaran Berbasis Masalah bertujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah, belajar peranan orang dewasa secara autentik, memungkinkan peserta didik untuk mendapatkan rasa percaya diri atas kemampuan yang dimilikinya sendiri, untuk berfikir dan menjadi pelajar yang mandiri. Jadi dalam Pembelajaran Berbasis Masalah tugas guru adalah merumuskan tugas-tugas kepada peserta didik bukan untuk menyajikan tugas-tugas pelajaran.

Tujuan model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Ibrahim dan Nur (Syarifah et al., 2020) secara lebih rinci antara lain, sebagai berikut:

1. Membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berfikir dan memecahkan masalah.
2. Belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan mereka dalam pengalaman nyata.
3. Menjadi para peserta didik yang otonom atau mandiri.

#### **2.1.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model *Problem Based Learning* memiliki sejumlah kelebihan serta kekurangan yang berbeda dengan model-model pembelajaran lainnya tergantung pada konteks penggunaan. Menurut Aris Shoimin (Anjelina Putri dkk, 2018) kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) diantaranya:

1. Peserta didik didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
2. Peserta didik memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
3. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal atau menyimpan informasi.
4. Terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok.
5. Peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.
6. Peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
7. Peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
8. Kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

Sedangkan kelemahan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai berikut:

1. PBL tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian pendidik berperan aktif dalam menyajikan materi. PBL lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah.
2. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman peserta didik yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.

Sedangkan menurut Suyanti (Rieschka, 2020) kelemahan dalam penerapan model *Problem Based Learning* diantaranya adalah:

1. Manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui *Problem Based Learning* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

#### **2.1.2.5 Sintaks Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Sintaksis Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merujuk pada struktur atau tahapan-tahapan khusus yang diterapkan dalam penerapan metode pembelajaran. Sintaksis ini membantu mengorganisir dan membimbing proses pembelajaran agar mencapai tujuan-tujuan pembelajaran *Problem Based Learning*. Menurut Arends (Rieschka, 2020) ada lima langkah penerapan pembelajaran *Problem Based Learning*, yakni :

1. Orientasi Terhadap Masalah.  
Guru menyampaikan masalah nyata kepada peserta didik
2. Organisasi Belajar  
Guru memfasilitasi peserta didik untuk memahami masalah nyata yang telah disajikan , yaitu mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang perlu mereka lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Peserta didik berbagi peran/ tugas untuk menyelesaikan masalah.
3. Penyelidikan individual maupun kelompok  
Guru membimbing peserta didik melakukan pengumpulan data / informasi (pengetahuan, konsep, teori) melalui berbagai macam cara untuk menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah.
4. Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah  
Guru membimbing peserta didik untuk menentukan penyelesaian masalah yang paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang peserta didik temukan. Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah, dalam bentuk gagasan, model, atau bagan dalam *mind mapping*

5. Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah.

Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses penyelesaian masalah yang dilakukan.

Berdasarkan sintak tersebut, langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang bisa dirancang oleh guru adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2**  
**Sintak *Problem Based Learning***

No	Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik
1.	Pendahuluan	a. Orientasi b. Apresiasi c. Motivasi d. Pemberian acuan	Peserta didik mengikuti arahan dengan memperhatikan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
2.	Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok. Masalah yang diangkat hendaknya kontekstual. Masalah bisa ditemukan sendiri oleh peserta didik melalui bahan bacaan atau lembar kegiatan.	Kelompok mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru atau yang diperoleh dari bahan bacaan yang disarankan.
3.	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.	Guru memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing.	Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/ bahan-bahan/ alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
4.	Membimbing penyelidikan	Guru memantau keterlibatan peserta	Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/

	individu maupun kelompok.	didik dalam pengumpulan data/ bahan selama proses penyelidikan.	referensi/ sumber) untuk bahan diskusi kelompok.
5.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan.	Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk karya.
6.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi.	Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan merangkum/ membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lain.
7.	Penutup	a. Refleksi b. Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya. c. Menutup kegiatan pembelajaran dengan do'a.	Peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran terkait dengan pembelajaran yang telah dilakukan. Menutup kegiatan pembelajaran dengan doa

### 2.1.3 Metode *Mind Mapping*

#### 2.1.3.1 Pengertian Metode *Mind Mapping*

*Mind mapping* diperkenalkan oleh Tony Buzan, seorang Psikolog dari Inggris sekitar tahun 1970-an. Beliau adalah penemu *Mind mapping* (Peta Pikiran), Ketua Yayasan Otak, pendiri Klub Pakar (*Brain Trust*) dan pencipta konsep Melek

Mental. *Mind mapping* diaplikasikan di bidang pendidikan, seperti teknik, sekolah, artikel serta menghadapi ujian. *Mind mapping* dapat diartikan sebagai proses memetakan pikiran untuk menghubungkan konsep-konsep permasalahan tertentu dari cabang-cabang sel saraf membentuk korelasi konsep menuju pada suatu pemahaman dan hasilnya dituangkan langsung di atas kertas dengan animasi yang disukai dan gampang dimengerti oleh pembuatnya (Aprinawati, 2018)

Bentuk *mind mapping* layaknya seperti pohon yang bercabang-cabang yang menghubungkan sebuah informasi ke informasi yang lain. *Mind mapping* membantu untuk menulis, menyelesaikan masalah, dan membuat hidup lebih mudah. Media *Mind Mapping* merupakan media visual yang memetakan pikiran berupa informasi dalam bentuk gambar antara pusat dengan cabang secara sistematis dan kreatif. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Burhan dan Filyukov (Aprinawati, 2018) yang menyatakan bahwa media *Mind Mapping* adalah gambaran materi secara garis besar dengan kategori utama memancar dari gambar pusat dan kategori yang lebih rendah digambarkan sebagai cabang dari cabang yang lebih besar.

*Mind Mapping* (peta pikiran) adalah suatu cara yang memudahkan untuk menempatkan informasi yang ada ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar otak (Aprinawati, 2018). *Mind mapping* merupakan suatu cara mencatat yang kreatif dan inovatif yang bisa “memetakan” informasi-informasi yang ada pada pikiran-pikiran otak manusia. *Mind mapping* (peta pikiran) ini juga adalah suatu alternatif yang hebat untuk mengingat. Mengingat akan lebih mudah dilakukan daripada menggunakan pencatatan biasa. Penggunaan *mind mapping* (peta pikiran) bisa dipadukan dengan gambar-gambar dan warna yang disukai sehingga menstimulus anak untuk menjadi lebih kreatif dan akan mudah dipahami karena mereka membuatnya sendiri sesuai imajinasi mereka.

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *mind mapping* merupakan teknik meringkas yang memudahkan otak untuk menerima informasi satu ke yang lainnya. *Mind mapping* ini memudahkan peserta didik untuk belajar karena dia membuat rangkumannya sendiri dengan kata kunci yang dibuat

oleh otaknya sendiri. Pentingnya menggunakan *mind mapping* dalam pembelajaran juga dapat memudahkan peserta didik untuk melibatkan kedua sisi otak kanan dan kiri. Sering mengulang sesuatu semakin mudah peserta didik melakukannya. *Mind mapping* juga di ibaratkan peta kota, karena bagian tengah *mind mapping* diibaratkan juga pusat kota yang mewakili gagasan terpenting.

### **2.1.3.2 Karakteristik Metode *Mind Mapping***

Adapun karakteristik dari metode *Mind Mapping* yaitu terdapat subjek yang menjadi perhatian dalam gambar sentral, tema utama dan subyek memancar dan gambar sentral memiliki cabang-cabang, cabang-cabang terdiri kata kunci yang dituliskan di garis yang berasosiasi.

Swadarma (Tukyuar dkk, 2021) mengatakan bahwa terdapat tujuh karakteristik pokok dari *mind mapping* yang meliputi:

1. Kertas, menggunakan kertas polos putih
2. Warna, menggunakan sebanyak 2-7 warna sehingga setiap cabangnya berbeda.
3. Garis, menggunakan garis lengkung yang bentuknya mengecil dari pangkal.
4. Huruf, dimulai dengan *central image*, pada cabang utama menggunakan huruf kapital dan cabang lain menggunakan huruf kecil. Posisi antara garis dan huruf sama panjang.
5. *Keyword*, menggunakan kata kunci yang dapat mewakili isi yang disampaikan.
6. *Key image*, menggunakan kata bergambar agar memudahkan mengingat.
7. Struktur, tema besar ditempatkan di tengah kertas kemudian diberi garis ke segala arah untuk sub tema.

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa karakteristik dari metode pembelajaran *mind mapping* berbentuk seperti cabang-cabang pohon, terdapat kata kunci yang menjadi tema untuk dikembangkan, menggunakan gambar yang membantu memudahkan mengingat, serta menggunakan warna-warna pada cabang-cabangnya sehingga menarik.

### **2.1.3.3 Manfaat Metode *Mind Mapping***

*Mind mapping* adalah alat yang sangat berguna dalam berbagai aspek kehidupan. Dengan menggunakan teknik ini, kita dapat dengan mudah merencanakan, berkomunikasi, dan meningkatkan kreativitas. Selain itu, *mind*

*mapping* juga membantu kita menghemat waktu dalam mengorganisir informasi, menyelesaikan masalah dengan lebih efisien, dan memusatkan perhatian pada hal-hal yang penting, hal itu memungkinkan kita untuk melihat gambaran keseluruhan dari suatu topik atau proyek dalam memahami hubungan antara berbagai konsep dan ide dengan lebih baik.

Sedangkan menurut Alamsyah (Widiyono, 2021) model pembelajaran *mind mapping* dapat dimanfaatkan atau berguna untuk berbagai bidang termasuk bidang pendidikan diantaranya:

1. Dapat melihat gambaran secara menyeluruh dengan jelas.
2. Dapat melihat detail tanpa kehilangan benang merahnya antar topik
3. Terdapat pengelompokkan informasi
4. Menarik perhatian mata dan tidak membosankan
5. Memudahkan berkonsentrasi

#### **2.1.3.4 Kelebihan Serta Kekurangan Metode *Mind Mapping***

Sebagai suatu sistem pembelajaran, *Mind Mapping* memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut (Rahayu, 2021) merinci kelebihan dan kekurangan sistem pembelajaran *Mind Mapping*. Kelebihan dari sistem pembelajaran *Mind Mapping* yaitu diantaranya:

1. Metode *mind mapping* merupakan cara yang mudah dalam menggali informasi hingga sampai ke otak peserta didik.
2. Peserta didik dapat mengemukakan pendapat secara bebas.
3. Catatan yang dibuat oleh peserta didik lebih fokus pada inti materi.
4. Kreativitas individu maupun kelompok akan semakin meningkat.
5. Memudahkan peserta didik untuk mengingat.
6. Menyenangkan. *Mind Mapping* dibuat menggunakan komponen warna, gambar, dan garis.
7. Mengaktifkan seluruh bagian otak.

Selain itu terdapat kelemahan pada sistem pembelajaran dengan menggunakan metode *Mind Mapping* diantaranya:

1. Jumlah detail informasi yang diterima peserta didik tidak diketahui.

2. Memerlukan waktu yang lama. Peserta didik ketika belum terbiasa dan mahir menulis serta menggambar, mereka akan ragu-ragu.
3. Memerlukan waktu yang panjang untuk memeriksa.
4. Pembuatan yang relatif sulit. Kekurangan ini akan bisa diatasi apabila pengajar benar-benar memahami *mind mapping*.

### 2.1.3.5 Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini selain didukung berdasarkan teori yang telah dijelaskan diatas, berikut merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan *Critical Thinking* Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi. Studi Quasi Eksperimen Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 10 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024

**Tabel 2.3**

#### Kajian Empirik Penelitian Sebelumnya

No.	Sumber	Judul	Persamaan dan Perbedaan
1.	Binti Anisaul Khasanah & Indah Dwi Ayu (2017). Jurnal Ekspone, Vol. 7 No. 2, page: 46-53.	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Brain Based Learning</i>	Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam menentukan sampel adalah cluster random sampling. Analisis data yang digunakan adalah dengan membuat persentase pencapaian kritis keterampilan berpikir sesuai indikator yang diukur. Hasil penelitian ini adalah terdapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Brain Based Learning</i> . Persamaan penelitian ini yaitu ada kemampuan berpikir kritis peserta didik, sedangkan perbedaannya pada subjek Penerapan Model Pembelajaran <i>Brain Based Learning</i> .

2.	Zulaikah, Herpratiwi, dan Muhammad Nurwahidin (2023). Jurnal Ilmu Pendidikan, Vol. 5 No. 2, page: 1258 – 1267.	Efektifitas Digital <i>Education Card Model Problem Based Learning</i> dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	Penelitian ini menggunakan Uji-t sampel independen dan uji-t sampel berpasangan digunakan untuk menganalisis data. Hasil penelitian diperoleh terdapat hubungan antara peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran <i>education card digital model problem based learning</i> dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Persamaan penelitian ini yaitu penggunaan model <i>problem based learning</i> dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, sedangkan perbedaan terlihat pada efektifitas <i>digital education card</i> .
3.	Ani Julita Br Sipayung, R Susanti, dan Nur Kusuma Dewi (2019). Jurnal Bioma, Vol. 8, No. 1, Page: 219-233.	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Dengan <i>Mind Mapping</i> Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak Pada Manusia	Penelitian ini eksperimen kuasi dengan rancangan penelitian Post-test only design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan <i>Problem Based Learning</i> dengan <i>Mind Mapping</i> pada kelas eksperimen berbeda terhadap kelas kontrol dengan analisis hasil <i>posttest</i> . Persamaan penelitian ini menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Dengan <i>Mind Mapping</i> , sedangkan perbedaan dari penelitian ini yaitu pada hasil belajar materi sistem gerak pada manusia.

4.	Ni Ketut Sri Budayani dan Made Ary Meitriana (2023). Jurnal Pendidikan Ekonomi. Vol 11, No 1, pp. 86-97.	Efektivitas Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Berbantuan <i>Mind Map</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Ekonomi pada Siswa Kelas X di SMAS Dharma Kirti Sengkidu	Penelitian eksperimen dengan desain nonequivalent control group design. Hasil riset ini yakni: (1) adanya perbedaan keterampilan berpikir kritis dengan kelas eksperimen dan kontrol, (2) persentase keaktifan peserta didik menunjukkan bahwa lebih aktif dengan kelas eksperimen daripada kelas kontrol, (3) persentase skor gain ternormalisasi dengan kelas eksperimen yakni lebih tinggi daripada kelas kontrol. Persamaan penelitian ini menggunakan model <i>project based learning</i> berbantuan <i>mind map</i> terhadap keterampilan berpikir kritis, sedangkan perbedaannya pada subjek dan menguji efektivitas <i>model project based learning</i> berbantuan <i>mind map</i> terhadap keterampilan berpikir kritis.
5.	Hana Kurnia Putri, Ika Ari Pratiwi, dan Siti Masfuah (2023). Journal Education, Vol. 9, No. 4, 2023, pp. 1769-1776.	Model <i>Student Team Achievement Division</i> Berbantuan <i>Mind Mapping</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan <i>The One Group Pretest-Posttest Design</i> . Hasil penelitian menunjukkan secara deskriptif, kemampuan berpikir kritis peserta didik sesudah menggunakan model STAD berbantuan <i>Mind Mapping</i> lebih baik dibandingkan sebelumnya. Persamaan penelitian ini yaitu pada metode <i>mind mapping</i> dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sedangkan

			perbedaan nya terdapat pada model yang digunakan yaitu model (STAD).
--	--	--	--

## 2.2 Kerangka Berpikir

Menurut (Hardani dkk, 2022) mengemukakan bahwa, “Kerangka berpikir adalah sebuah model atau gambaran yang berupa konsep yang didalamnya menjelaskan tentang hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya. Kerangka berpikir merupakan suatu konsep yang menjelaskan sebuah teori, fakta, dan fenomena dari variabel-variabel yang nantinya dijadikan sebuah landasan dalam penelitian.

Penelitian ini berlandaskan pada teori belajar konstruktivisme. Dimana peserta didik dapat berpikir untuk menyelesaikan masalah, mencari idea dan membuat keputusan. Peserta didik akan lebih paham karena mereka terlibat langsung secara aktif dalam pembelajaran. Teori belajar konstruktivisme yang digunakan dalam landasan ini sesuai dengan pendapat Vygotsky (Suryana dkk, 2022) Pengembangan intelektual bisa dilihat dari segi histori serta budaya pengalaman individu dan juga bergantung dengan system-system syarat yang berpedoman dengan simbol-simbol yang dibuat guna mempermudah dalam berpikir, berkomunikasi serta menyelesaikan permasalahan.

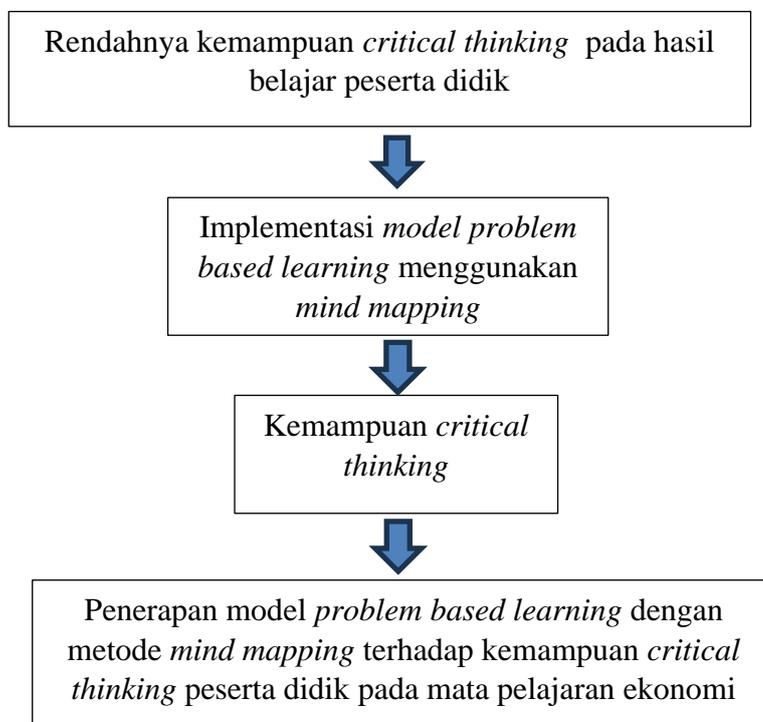
Berdasarkan landasan tersebut, diantara banyaknya model pembelajaran yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis atau *critical thinking* peserta didik yaitu diantaranya model pembelajaran *problem based learning*, *discovery learning*, dan *Project based learning*. Peneliti memilih model pembelajaran *problem based learning* yang dirasa lebih mengacu dan merangsang pemahaman *critical thinking* peserta didik serta penyajian masalah bersifat kontekstual dikarenakan peserta didik terlibat langsung dalam memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga kegiatan belajar dapat lebih bermakna sekaligus memiliki kemampuan *critical thinking*.

Sedangkan penggabungan metode untuk melengkapi model *problem based learning* yaitu dengan metode *mind mapping* untuk mendorong peserta didik meningkatkan kreativitas pemahaman konsep pada materi, *mind mapping*

merupakan metode mengingat dengan catatan-catatan kecil hasil dari pemikiran peserta didik sendiri sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti mencoba menggabungkan model *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* pada pembelajaran ekonomi dikarenakan masih kurangnya pemahaman materi yang disampaikan pada model *problem based learning* serta masih banyaknya guru yang menggunakan model konvensional ceramah, mencatat dan pemberian tugas. Model *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* ini berupaya menjadikan peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* peserta didik.

*Problem based learning* menggunakan media *mind mapping* akan diuji apakah efektif terhadap variabel Y (*Critical thinking*/Berpikir kritis peserta didik kelas XI mata Pelajaran Ekonomi). Setelah diterapkan model pembelajaran *Problem based learning* menggunakan metode *mind mapping* maka diharapkan dapat meningkatkan keefektifan terhadap variabel Y (*Critical thinking* /Berpikir kritis).



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

### 2.3 Hipotesis Penelitian

Menurut (Abdullah et al., 2021) “ Hipotesis merupakan jawaban dugaan sementara terhadap rumusan dalam masalah penelitian, karena jawaban atas rumusan masalah dilakukan berdasarkan teori yang relevan dan logika berpikir belum dibuktikan berdasarkan fakta-fakta empiris. Hipotesis dasar adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya.

Uji hipotesis bertujuan untuk menguji apakah model regresi sudah layak atau tidak. Oleh karena itu diperlukan pengujian hubungan yang linearitas antara variabel dependen yaitu *problem based learning* dengan metode *mind mapping* dan variabel independen yaitu *critical thinking*. Maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan *critical thinking* peserta didik pada mata pelajaran ekonomi pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah diberlakukan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping*.
2. Terdapat perbedaan *critical thinking* peserta didik pada mata Pelajaran ekonomi kelas kontrol sebelum dan sesudah berlakukan model pembelajaran *direct learning* (konvensional).
3. Terdapat peningkatan *critical thinking* peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di kelas eksperimen sesudah perlakuan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan metode *mind mapping* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *direct learning* (konvensional).