

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Hasil belajar diperoleh melalui proses pengajaran. Ini kemudian dimasukkan ke dalam konteks sebagai berbagai upaya yang dilakukan oleh guru untuk memfasilitasi pembelajaran agar siswa dapat memahaminya. Guru menggunakan berbagai sumber dan strategi untuk melakukan ini karena beberapa pembelajaran tidak akan relevan jika tidak secara signifikan mempengaruhi siswa sebagai pembelajar (Widayati, 2012, hlm. 10). Lebih lanjut lagi, menurut Widayati (2012, hlm. 34) Model pembelajaran menggabungkan metodologi model pengajaran yang luas dan lengkap. Model pembelajaran berbasis masalah, misalnya, melibatkan kelompok kecil siswa yang bekerja sama untuk memecahkan suatu masalah yang telah dipilih oleh siswa dan guru. Siswa sering menggunakan berbagai keterampilan prosedural pemecahan masalah dan pemikiran kritis ketika guru menggunakan metodologi pengajaran ini.

Konsep interaksi adalah sesuatu yang cukup signifikan untuk dipertimbangkan saat membuat model pembelajaran. Keanekaragaman siswa dan interaksinya sangat erat kaitannya. Inilah mengapa penting untuk dapat membuat berbagai macam model pembelajaran yang beragam (Khoerunnisa, 2020). Kehadiran guru sangat penting untuk rangkaian belajar mengajar karena mereka menumbuhkan lingkungan di mana siswa dapat belajar sambil juga menginspirasi dan membimbing mereka untuk mencapai potensi penuh mereka dan mengekspresikan kreativitas mereka. Jika seorang guru dapat memberikan contoh perilaku yang positif maka tingkah laku dan kemajuan siswa akan baik (Fathurrohman 2015).

Kerangka kerja konseptual yang dikenal sebagai model pembelajaran menguraikan proses metodis untuk mengalokasikan kesempatan belajar untuk memenuhi tujuan pembelajaran (Tibahary, 2018). Model pembelajaran sendiri seringkali didasarkan pada konsep atau hipotesis pengetahuan yang berbeda.

Atas dasar berbagai konsep atau ide pengetahuan, para ahli menciptakan model pembelajaran. Model pembelajaran mampu dimanfaatkan sebagai sistem pilihan, yang berarti guru dapat memilih model yang berguna dan efektif untuk memenuhi tujuan pembelajarannya (Khoerunnisa, 2020).

Model pembelajaran memiliki arti yang lebih luas dari pada metode dan teknik pendekatan strategi. Menurut Shilphy, (2020, hlm. 14) dikatakan model pembelajaran jika memiliki ciri-ciri tertentu yang tercantum sebagai berikut:

- a. Memiliki proses sistematis, menjadikan model pengajaran sebagai proses yang sistematis untuk mengubah perilaku siswa berdasarkan asumsi-asumsi tertentu.
- b. Hasil belajar ditetapkan secara khusus, Dalam bentuk pekerjaan yang dapat diamati, setiap strategi instruksional menguraikan tujuan pembelajaran yang tepat yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
- c. Penetapan lingkungan secara khusus, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang sudah disesuaikan dengan keadaan kelas.
- d. Ukuran keberhasilan, yaitu Mendeskripsikan dan mengklarifikasi tujuan pembelajaran berupa perilaku yang harus ditunjukkan oleh siswa setelah menjalani dan menyelesaikan rangkaian pembelajaran.
- e. Interaksi dengan lingkungan, yaitu Setiap strategi pengajaran menguraikan strategi potensial bagi siswa untuk terlibat dan menanggapi lingkungan mereka.

Adapun manfaat model pembelajaran menurut Shilphy (2020, hlm. 16) sebagai berikut:

- a. Manfaat Bagi Guru:
 - 1) Mempermudah penyelesaian tugas belajar karena tahapan dibuat sesuai dengan jumlah waktu yang tersedia, tujuan yang ingin dicapai, dan daya serap siswa serta ketersediaan media yang ada.
 - 2) Alat yang dapat digunakan untuk mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
 - 3) Memudahkan untuk melakukan pemeriksaan perilaku siswa baik secara individu maupun kelompok dalam waktu singkat.

- 4) memungkinkan mempermudah penyusunan materi dalam perencanaan penelitian untuk meningkatkan standar pengajaran.

b. Manfaat Bagi Siswa

- 1) Memberi kesempatan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran
- 2) Memudahkan siswa dalam menguasai dan memahami pembelajaran
- 3) Membangkitkan rasa semangat belajar siswa serta keinginan siswa dalam keikutsertaan pada proses pembelajaran secara penuh
- 4) Dapat menilai kemampuan pribadi siswa dalam kelompok secara objektif.

Ada banyak model pembelajaran yang dapat dipakai untuk mengajar siswa dengan menyesuaikan gaya belajar pilihan mereka agar dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Selain itu, pendidik harus mengingat bahwa tidak ada satu paradigma pembelajaran yang benar-benar cocok untuk setiap keadaan. Artinya, saat memilih model pembelajaran terbaik, pertimbangan harus diberikan pada keadaan siswa, sifat bahan ajar, sumber media yang dapat diakses, dan keadaan instruktur (Fathurrohman 2015).

Model pembelajaran dapat dikategorikan menurut tujuan pembelajaran, pola urutan, dan karakteristik lingkungan belajarnya. Salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memperoleh kemampuan dasar adalah kategorisasi berdasarkan tujuan pengajaran langsung. Sintaks model pembelajaran yang beragam adalah sama. Sintaks model pembelajaran tertentu memperjelas tugas apa yang harus diselesaikan oleh guru dan siswa (Widayati, 2012, hlm. 34-35).

Berikut beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai pilihan dengan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi yang dihadapi:

a. Model *Cooperative Learning*

Model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pendidikan yang menuntut sekelompok siswa bekerja sama untuk memecahkan masalah, mengembangkan konsep, atau melakukan penelitian. Sifat sosial manusia, ketergantungannya yang tinggi pada orang lain, rasa takdir bersama, dan tugas bersama semuanya sesuai dengan pembelajaran kooperatif. Dengan menggunakan fakta-fakta ini dan pembelajaran kooperatif, siswa diajarkan

bagaimana berbagi pengetahuan, pengalaman, tugas, dan tanggung jawab. Kerja sama merupakan komponen yang diperlukan dalam kontak sosial, oleh karena itu saling membantu, melakukan sosialisasi interaksi-komunikasi, dan menyadari kelebihan dan kekurangan satu sama lain (Fathurrohman 2015).

Hampir setiap tugas dalam berbagai bagian kurikulum untuk siswa dari segala usia dapat memperoleh manfaat dari pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk memperkuat setiap anggota kelompok sebagai individu dengan mengajarkan mereka keterampilan dalam lingkungan sosial, selain menyediakan mekanisme bagi siswa untuk memahami bahan ajar. Pembelajaran kooperatif menarik sebagian besar karena memberikan siswa sarana untuk mempelajari kemampuan hidup antar pribadi yang penting dan untuk menjadi lebih mampu bekerja sama perilaku yang sangat diinginkan pada saat sebagian besar perusahaan mempromosikan gagasan kooperatif (Murray 2015).

Ada beberapa tanda dari model *cooperative learning* ini, pertama setiap anggota kelompok memiliki peran, kedua adalah bahwa siswa terlibat satu sama lain secara langsung, ketiga setiap orang yang ada didalam kelompok bertanggung jawab atas bagaimana dia belajar serta bagaimana kinerja anggota lainnya, keempat pendidik mendukung tumbuhnya keterampilan interpersonal dalam kelompok dan yang kelima instruktur hanya menangani kelas saat diperlukan (Readi, 2021).

Dari beberapa pengertian sebelumnya, bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif ini melatih siswa agar lebih cerdas dalam kerja kelompok kecil dan mereka dapat mempresentasikan atau menunjukkan temuan mereka ke kelompok lain di kelas. Untuk memecahkan masalah, menghasilkan ide, atau melakukan penelitian, sekelompok siswa harus berkolaborasi hal ini merupakan bagian kegiatan pembelajaran kooperatif.

b. Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pembelajaran kontekstual, juga dikenal sebagai kegiatan pembelajaran yang dimulai dengan presentasi langsung atau sesi tanya jawab tentang

kehidupan sehari-hari siswa (*daily life modelling*), memungkinkan mereka untuk memperoleh dari pengetahuan yang dibagikan. akan disediakan, motivasi belajar muncul, dunia mental siswa dibangun, dan latar berkembang menjadi sesuatu yang menguntungkan, nyaman, dan menyenangkan. Alih-alih hanya mengamati dan mencatat, pembelajaran kontekstual pensip melibatkan keterlibatan siswa, pembelajaran langsung, dan pertumbuhan keterampilan sosial (Fathurrohman 2015).

Dalam pengajaran dan pembelajaran berbasis konteks, siswa mendapatkan pengetahuan melalui pengalaman daripada dengan mengingat fakta dan ide yang sudah diterima secara luas. Sebuah strategi yang disebut pengajaran dan pembelajaran kontekstual mencoba untuk menginspirasi siswa. Melalui pembelajaran ini, siswa memperoleh informasi yang mampu ditransfer dengan adaptif dari satu bagian kebagian yang lain dengan memahami arti dari setiap materi pelajaran yang dipelajari dalam bagian kehidupan (*pengaturan pribadi, sosial, dan budaya*). Siswa yang menggunakan strategi pembelajaran kontekstual akan memperoleh informasi dan kemampuan yang memungkinkan mereka menemukan solusi atas tantangan mereka di masyarakat (Lipiah, 2022).

Model CTL memiliki keterkaitan antara setiap objek atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata. Model pembelajaran yang dikenal dengan CTL fokus pada proses melibatkan siswa agar aktif untuk membantu mereka mendapatkan konten yang sedang dipelajari dan mengaitkannya dengan kejadian nyata untuk memotivasi mereka menerapkannya dalam kesehariannya (Widiyanti 2022).

Dari beberapa penjelasan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa model CTL yaitu teknik pembelajaran dengan memfokuskan pada keterlibatan siswa secara penuh dalam mempelajari informasi mencakup dan membuat hubungan antara informasi tersebut dengan kejadian aktual. Siswa belajar lebih banyak dari pengalaman dengan mengingat kejadian yang terjadi dikehidupan sehari-hari.

Ada tujuh indikator model CTL menurut Fathurrohman (2015), diantaranya:

- 1) *Modeling* (Fokus, Inspirasi, Kompetensi Penyampaian tujuan, indikasi, instruksi, dan contoh).
- 2) *Questioning* (eksplorasi, memimpin, membimbing, mengarahkan, mengembangkan, menilai, inkuiri, generalisasi).
- 3) *Learning Community* (semua siswa harus berpartisipasi dalam pembelajaran kelompok atau individu, *mind on, hands-on, try, working*).
- 4) *Inquiry* (identifikasi, penyelidikan, hipotesis, spekulasi, generalisasi, penemuan).
- 5) *Constructivism* (mengembangkan pemahaman diri sendiri, membangun konsep aturan, dan analisis).
- 6) *Reflection (Review, ringkasan, tindak lanjut)*
- 7) *Authentic Assesment* (evaluasi selama proses dan setelah pembelajaran, penilaian operasi bisnis masing-masing siswa, penilaian portofolio, penilaian objektif banyak elemen dalam berbagai metode).

c. *Model Discovery Learning*

Siswa menggunakan metode intuitif untuk memahami sendiri konsep, makna, dan hubungan sebagai bagian dari model *discovery learning*, yang pada akhirnya mengarah pada kesimpulan. Meskipun merupakan strategi pengajaran dengan sedikit arahan, model *discovery learning* membutuhkan perintah instruktur untuk mengkoordinasikan kegiatan siswa termasuk menemukan, memproses, menelusuri, dan bertanya. Karena mencari selalu efektif, model *discovery learning* memiliki keunggulan membuat siswa lebih gembira. Karena hal ini siswa mampu lebih termotivasi untuk memimpin kegiatan belajar mereka sendiri dengan memanfaatkan pikiran dan motivasi diri mereka selama kegiatan pembelajaran di kelas (Puspitasari, 2019).

Konsep pembelajaran tampak jelas dalam *discovery learning* yaitu siswa diminta untuk mengidentifikasi mengenai apa yang ingin mereka ketahui sebelum melakukan penelitiannya sendiri, mengorganisasikan atau mencipta (secara konstruktif), kemudian mempresentasikan apa yang

diketahui dan telah dipahaminya dalam bentuk akhir. Karakteristik *discovery learning* yang paling menonjol sebagai strategi pengajaran adalah bahwa arahan guru harus lebih sedikit dibandingkan dengan strategi lain di luar fase pertama atau dimulainya pengajaran. Ini tidak berarti bahwa guru berhenti membimbing setelah menyajikan suatu masalah di depan kelas, tetapi lebih pada membimbing kurang preskriptif dan siswa akan diberi tanggung jawab lebih untuk mempelajari pembelajaran mereka sendiri (Handajadi, 2020, hlm. 25).

Model *discovery learning* menekankan pentingnya belajar melalui berbagai aktivitas, termasuk observasi, pengalaman, dan penalaran. Dalam model pembelajaran ini diharapkan bahwa hal itu akan membantu siswa dalam mengembangkan kapasitas mereka untuk memahami pembelajaran akademik. Sintaks model *discovery* sebagai berikut: (1) merangsang siswa untuk mengeksplorasi materi yang relevan, (2) mengidentifikasi masalah dengan mengamati, mengajukan pertanyaan, dll, (3) mengumpulkan data untuk menginterpretasikan data, (4) memverifikasi data untuk memverifikasi data, dan (5) merangkum konsep dan prinsip tentang subjek yang dipelajari. Siswa harus berpartisipasi aktif dalam mempelajari ide-ide dari materi pelajaran yang dipelajari untuk menyelesaikan fase-fase pembelajaran dari metodologi pembelajaran penemuan ini (Siahaan, 2021).

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil simpulan bahwa, model *discovery learning* memerlukan pembelajaran untuk mengidentifikasi pengertian makna dan hubungan sebab akibat dengan menyusun pembelajaran yang dipimpin siswa.

d. Model *Inquiry Learning*

Model *inquiry learning* mencakup sejumlah kegiatan belajar mengajar yang mendorong semua siswa untuk mencari informasi dan melakukan penyelidikan sendiri untuk sampai pada kesimpulan sendiri. Siswa benar-benar terlibat dalam proses pembelajaran juga memungkinkan siswa untuk meneliti masalah saat ini dan memberikan solusi orisinal (Ulandari, 2019).

Lebih lanjut lagi, menurut Ulandari (2019) proses pembelajaran yang menggunakan model inkuiri, guru tidak hanya menciptakan materi pembelajaran yang harus dikuasai tetapi juga menciptakan proses pembelajaran berhasil yang dapat memaksa siswa untuk menemukan materi yang harus dipahami. Siswa awalnya diinstruksikan untuk mengamati masalah yang diberikan sebagai bagian dari proses model pembelajaran inkuiri. Siswa akan menghadapi tantangan yang perlu dipecahkan dan diselesaikan bersama kelompok selama kegiatan pembelajaran inkuiri. Sehingga, lingkungan akan dikembangkan untuk pembelajaran yang mendorong partisipasi dari siswa. Pembelajaran menuntut siswa untuk melakukan lebih dari sekedar memahami fakta atau konsep, hal tersebut mengharuskan mereka untuk membangun hubungan antara apa yang sudah dipelajari dan bagaimana itu dapat diterapkan dalam keseharian.

Model *inquiry learning* yaitu pembelajaran dengan berpusat kepada siswa karena melibatkan siswa untuk aktif dalam penyelesaian masalah, pengumpulan data, diskusi, dan komunikasi. Tujuan model ini adalah untuk menciptakan rangkaian pembelajaran yang dapat memberikan siswa lebih banyak kesempatan untuk meningkatkan hasil belajar mereka dengan mengembangkan diri intelektual mereka sehubungan dengan proses berpikir reflektif. Sebelum memulai tahap pembelajaran, guru harus mampu menyesuaikan lingkungan kelas agar siswa dapat menemukan dan melakukan percobaan dengan sukses menggunakan prosedur yang telah ditetapkan dan agar kegiatan merumuskan atau mengumpulkan data siswa dapat menggambarkan informasi yang diperoleh dari hasil pengujian hipotesis (Prasetiyo, 2020).

Dalam model *inquiry learning*, siswa berperan sebagai ilmuwan, yang mengerjakan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, mengembangkan, menguji hipotesis, dan sebagainya. Model ini juga mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan mereka sendiri saat mereka memecahkan masalah (Hermansyah, 2019). Dari beberapa pengertian sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa model *inquiry learning* yaitu pembelajaran yang berpusat kepada siswa, karena secara aktif memasukkan

mereka dalam pemecahan masalah, siswa mengerjakan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menghasilkan dan menguji hipotesis, dan kegiatan ilmiah lainnya.

e. Model *Project Based Learning* (PJBL)

Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu yang mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka sendiri sehingga mereka dapat menghasilkan proyek atau karya yang otentik. Dalam pembelajaran berbasis proyek ini yang menggabungkan sistem belajar kelompok, siswa saling berinteraksi sejak awal pembelajaran, berdiskusi, lebih semangat dan terbuka, apalagi dengan pembuatan proyek yang memaksa siswa belajar dibarengi dengan bekerja sama dan timbal balik. menerima dan menghormati pemikiran orang lain yang tidak sependapat dengannya, dengan atau tanpa terjadinya pertengkaran. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk belajar sesuai keinginannya, dengan caranya sendiri, bekerja sama dengan orang lain, menemukan pengetahuan tentang materi pembelajaran, dan mengungkapkan ide baru dan rasa ingin tahunya sambil dibimbing oleh instruktur (Niswara, 2019).

Pembelajaran berbasis proyek adalah strategi pendidikan yang menekankan keterampilan pemecahan masalah siswa, pemikiran kritis, dan kolaborasi dengan teman sebaya untuk menghasilkan dan menerapkan informasi baru. Pembelajaran berbasis proyek menawarkan banyak sekali potensi untuk menghasilkan pengalaman belajar menarik (Funke 2022). Ada empat kategori dalam model pembelajaran berbasis proyek: proyek produsen, proyek konsumen, pembelajaran khusus, proyek masalah, dan proyek penyelesaian masalah. Proyek produsen adalah pembuatan produk akhir, proyek konsumen adalah pengetahuan tentang subjek dan menikmati pengetahuan atau pengalamannya, proyek masalah adalah peningkatan teknik atau keterampilan tertentu (Hosseini-Mohand, 2021).

Dari beberapa pengertian mengenai model pembelajaran berbasis proyek, bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek

adalah model yang memotivasi siswa untuk melatih kemampuan pemecahan masalah mereka sendiri sehingga mereka dapat menghasilkan proyek atau pekerjaan yang nyata. Pembelajaran berbasis proyek menawarkan banyak peluang untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik. Kapasitas siswa untuk memecahkan masalah, menganalisis secara kritis, dan berkolaborasi dalam kelompok untuk menghasilkan dan menerapkan informasi baru sangat dihargai dalam pendekatan pembelajaran berbasis proyek.

Banyaknya contoh model pembelajaran yang ditunjukkan di atas mengarah pada kesimpulan bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat dengan memodifikasi karakteristik siswa dan *setting* kelas sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini sependapat menurut Shilphy (2020, hlm. 13) Karena kegiatan pembelajaran memerlukan keterlibatan aktif dari siswa dan penerapan keterampilan berpikir tingkat tinggi, kekompakan dan kolaborasi dalam tim atau kelompok sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran.

2. Model Problem Based Learning (PBL)

a. Definisi Model Problem Based Learning (PBL)

Model *Problem Based Learning* (PBL) juga dikenal sebagai pembelajaran berbasis masalah, adalah jenis model pembelajaran di mana siswa diberi masalah yang ada pada kejadian nyata serta terbuka, untuk dipecahkan dalam rangka membangun kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, sosial, dan belajar secara mandiri serta membangun atau memperoleh informasi baru. Pembelajaran semacam ini berbeda dari pembelajaran konvensional, yang sebagian besar atau seluruhnya menggunakan keadaan kehidupan nyata sebagai cara untuk menerapkan apa yang telah dipelajari. Masalah kehidupan nyata dipilih berdasarkan seberapa baik mereka selaras dengan perolehan keterampilan dasar (Banawi 2019).

Model PBL adalah model yang mendorong siswa agar bagaimana belajar dan berkolaborasi dengan kelompok, menemukan jawaban atas permasalahan

yang muncul di dunia nyata. Sebelum memulai suatu mata pelajaran, keingintahuan siswa dirangsang melalui simulasi masalah. PBL membantu siswa mengembangkan cara berpikir analitis dan kritis serta kemampuan untuk menemukan serta memanfaatkan materi pembelajaran secara efektif (Amir, 2020).

Model PBL adalah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran siswa terhadap masalah dunia nyata untuk membantu siswa membangun pengetahuan mereka sendiri, memajukan kemampuan mereka dalam inkuiri dan kemandirian, serta meningkatkan kepercayaan diri sendiri (Murfiah 2017). Selanjutnya menurut Saputra (2020) model PBL adalah pembelajaran yang dimana siswa belajar dengan menggunakan situasi aktual dan realistis yang tidak terbatas dan terbuka sebagai latar untuk pemecahan masalah dan berpikir kritis sambil memperoleh informasi baru.

Berdasarkan apa yang telah dikatakan oleh banyak ahli, dapat disimpulkan bahwa model PBL memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam skenario pembelajaran aktif dimana mereka berkolaborasi untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan tahapan metode ilmiah. Siswa akan dapat belajar tentang masalah yang dihadapi sambil juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah mereka.

b. Ciri-Ciri model PBL

Berikut beberapa ciri dari model PBL menurut Shilphy (2020, hlm. 22):

- 1) Model PBL terdiri dari berbagai kegiatan pembelajaran, sehingga siswa tidak mengantisipasi bahwa mereka hanya akan mendengar, mencatat, dan menghafal materi. Siswa aktif dalam berpikir, berkomunikasi, mencari, menganalisis data, dan mengembangkan kesimpulan.
- 2) Latihan pembelajaran bertujuan untuk memecahkan masalah. Karena masalah adalah fokus utama proses pembelajaran dalam model PBL, pembelajaran tidak dapat terjadi tanpa masalah.
- 3) Masalah diselesaikan dengan memakai metode berpikir ilmiah. Penalaran deduktif dan induktif keduanya terlibat dalam pendekatan pemikiran ilmiah. Pemikiran sistematis dan empiris digunakan dalam proses ini; berpikir

sistematis menunjukkan bagaimana berpikir ilmiah dikerjakan melalui serangkaian prosedur, sedangkan berpikir empiris menggambarkan rangkaian penyelesaian masalah berdasarkan data dan fakta yang akurat dan tidak ambigu.

c. Karakteristik model PBL

Model PBL menurut Nurdyansyah (2016:84) memiliki beberapa karakteristik, yaitu:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah, yaitu pembelajaran yang memiliki aturan pelajaran seputar isu dan gagasan yang penting bagi siswa baik pada tingkat pribadi maupun masyarakat. Pertanyaan yang diajukan juga harus memiliki kriteria seperti, autentik, jelas, dapat dipahami, luas serta sesuai dengan tujuan pembelajaran yang bermanfaat.
- 2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin, yaitu topik yang akan dipelajari telah dipilih untuk benar-benar nyata sehingga siswa meninjau konsep saat mereka bekerja untuk menyelesaikannya, yang berarti bahwa meskipun pendidikan berbasis masalah dapat berorientasi pada mata pelajaran tertentu (sains, matematika, atau ilmu sosial), isu tersebut bermula dari beberapa isu.
- 3) Penyelidikan autentik, dengan kata lain PBL meminta siswa untuk melakukan penelitian asli untuk mengidentifikasi solusi untuk masalah yang benar-benar ada. Mereka mendeskripsikan dan mengevaluasi masalah, membuat hipotesis dan perkiraan, mengumpulkan dan menganalisis data, melakukan percobaan (jika perlu), menarik temuan, dan membuat penilaian.
- 4) Menciptakan produk atau karya dan memamerkannya, yaitu siswa diminta untuk membuat barang tertentu sebagai karya asli atau artefak dan demonstrasi yang menjelaskan atau menggambarkan jenis solusi dari masalah yang telah mereka temukan sebagai bagian dari pembelajaran berbasis masalah.

- 5) Kolaborasi, yaitu siswa berkolaborasi satu sama lain selama pembelajaran berbasis masalah, secara kelompok besar maupun kelompok kecil.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model PBL

Selalu ada baik dan buruk dari model pembelajaran. Begitu pula dengan model pembelajaran PBL. Berikut adalah beberapa kelebihan dan kekurangan model PBL.

1) Kelebihan Model PBL

Kelebihan model PBL Menurut Masrinah (2019, hlm. 92) yaitu model PBL memiliki keunggulan menjadikan pendidikan lebih dapat diterapkan pada kehidupan di luar sekolah, mengajarkan siswa cara menyelesaikan masalah dengan analitis dan ilmiah, serta cara berpikir kritis, analitis, kreatif, dan komprehensif. Siswa diajarkan untuk menyoroti masalah dari berbagai sudut selama proses pembelajaran.

Adapun kelebihan model PBL menurut Shilphy (2020, hlm. 25) yaitu sebagai berikut:

- a) PBL merupakan metode yang efektif untuk menyerap materi pelajaran.
- b) PBL dapat menguji keterampilan siswa dan memberi mereka kegembiraan saat mereka mempelajari informasi baru.
- c) PBL dapat meningkatkan kegiatan pendidikan bagi siswa
- d) PBL mampu membantu siswa menerapkan pengetahuan mereka pada situasi dunia nyata.
- e) PBL dapat membantu siswa memperoleh informasi baru dan bertanggung jawab pada pembelajaran mereka.
- f) Siswa dapat belajar melalui penyelesaian masalah bahwa setiap topik pembelajaran pada dasarnya adalah gaya berpikir yang harus mereka pahami, tidak hanya belajar dari sang guru atau buku.
- g) Siswa menemukan pemecahan masalah menjadi lebih menyenangkan dan menarik.

- h) Bahkan ketika sekolah formal selesai, pemecahan masalah dapat memacu motivasi siswa untuk terus belajar.

2) Kekurangan Model PBL

Masalah atau kendala belajar adalah hal yang wajar bagi siswa karena pendekatan PBL mengharuskan mereka belajar bagaimana mengumpulkan data, menganalisisnya, membuat hipotesis, dan memecahkan masalah. Ini adalah salah satu kekurangan model PBL. Selain itu, anak-anak biasa mengalami kesulitan memilih masalah yang sesuai dengan tingkat pemikiran mereka. Selain itu, dibandingkan dengan pembelajaran tradisional, paradigma PBL memakan waktu lebih lama. Di sini, bantuan guru kepada siswa sangat penting dalam upaya membantu mereka mengatasi tantangan yang mereka hadapi selama proses pembelajaran (Masrinah, 2019:98).

Kekurangan model PBL menurut Shilphy (2020, hlm. 26) yaitu sebagai berikut:

- a) Siswa tidak mau mencoba ketika kurang minat atau kurang percaya diri bahwa topik yang dipelajari sulit untuk dipecahkan.
- b) Persiapan pembelajaran model PBL ini membutuhkan waktu yang cukup lama.
- c) Siswa tidak akan mempelajari apa yang ingin dipelajari sampai siswa tersebut berusaha memecahkan topik yang sedang diperiksa.
- d) Model ini bisa juga membuat siswa bosan karena harus menghadapi masalah secara langsung.

e. Langkah-langkah penerapan model PBL

Berikut langkah-langkah dalam model pembelajaran PBL menurut Banawi, (2019):

- 1) Mengorientasi Masalah, guru memberikan suatu masalah yang nyata untuk disajikan dan dijadikan bahan pembelajaran yang tepat dengan materi pembelajaran.

- 2) Mengorganisasikan Siswa dan Menganalisis Masalah, guru membantu siswa mengenali apa yang telah mereka pahami, apa yang perlu mereka pahami, dan apa yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah agar mereka dapat memahami kesulitan-kesulitan yang sebenarnya telah diberikan. Untuk mengatasi masalah tersebut, siswa berbagi tugas dan tanggung jawab dengan teman kelompoknya.
- 3) Membimbing Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah, guru akan membantu siswa dalam mengumpulkan data/informasi (pengetahuan, konsep, teori) untuk mengidentifikasi berbagai potensi masalah dan solusinya.
- 4) Menguji dan Menyajikan Hasil Penyelesaian Masalah, guru membantu siswa memilih solusi terbaik dari berbagai kemungkinan solusi yang mereka temukan. Dalam bentuk konsep, model, bagan, atau presentasi power point misalnya, siswa membuat laporan hasil pemecahan masalah.
- 5) Melakukan analisis dan Mengevaluasi Hasil Penyelesaian Masalah, guru menolong siswa merefleksikan atau menilai teknik pemecahan masalah yang digunakan.

f. Prinsip Model PBL

Berikut prinsip-prinsip yang terdapat pada model PBL menurut Shilphy (2020, hlm. 23):

- 1) Konsep Dasar (*Basic Concept*)

Guru dalam pembelajaran ini dapat memberi arahan atau referensi dasar yang perlu dipelajari oleh siswa.

- 2) Pendefinisian Masalah (*Defining The Problem*)

Guru memaparkan masalah, dan siswa terlibat dalam berbagai kegiatan kelompok. Pertama adalah brainstorming, di mana setiap peserta dengan bebas mengkomunikasikan pemikiran, ide, dan solusi untuk masalah untuk memungkinkan berbagai sudut pandang yang berlawanan. Kedua adalah memilih sudut pandang yang lebih fokus pada masalah atau diarahkan untuk menemukan solusi. Ketiga adalah

membagi tugas menjadi beberapa kelompok untuk meneliti sumber daya dan menyelesaikan masalah.

3) Pembelajaran Mandiri (*Self Learning*)

Setiap siswa mencari sumber yang berbeda untuk membantu mereka memahami masalah, seperti buku, internet, guru mereka, atau narasumber yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

4) Pertukaran Pengetahuan

Siswa berkumpul untuk mendiskusikan dan mengembangkan jawaban pada pertemuan berikutnya setelah mendapatkan sumber untuk mempelajari solusi permasalahan.

g. Tujuan Penerapan model PBL

Tujuan pembelajaran berbasis masalah adalah untuk membantu siswa menjadi pembelajar yang lebih mandiri dan mahir secara sosial. Ketika siswa bekerja sama untuk mengungkap pengetahuan, taktik, dan sumber belajar terkait untuk mengatasi tantangan, mereka dapat mengembangkan keterampilan sosial dan kemandirian belajar. Alih-alih memberikan sejumlah besar pengetahuan kepada siswa, pembelajaran berbasis masalah berfokus untuk membantu mereka meningkatkan pemikiran kritis dan keterampilan memecahkan masalah sambil juga mendorong kapasitas mereka untuk secara aktif memperoleh pengetahuan baru (Saputra 2020).

3. Berpikir Kritis

a. Definisi Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis yaitu rangkaian kognitif siswa dalam analisis sistematis dan masalah spesifik, diferensiasi masalah yang cermat dan komprehensif, serta identifikasi, dan pemeriksaan materi untuk merumuskan strategi pemecahan masalah (Azizah, 2018). Mengajukan pertanyaan terkait dan mengartikulasikannya dengan jelas, memperoleh dan mengevaluasi data terkait, menggunakan konsep abstrak, tetap berpikiran terbuka, dan berhasil

berkomunikasi dengan orang lain adalah ciri-ciri pemikir kritis (Masrinah, 2019).

Pendapat tersebut diperkuat oleh Azizah (2018) yang menjelaskan sudut pandang mengenai berpikir kritis. Saat membuat keputusan dan mengatasi masalah, pemikiran kritis membantu kita memahami masalah, mempertimbangkan alasannya, dan mencapai pilihan terbaik. Dari beberapa pengertian sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa berpikir kritis yaitu kemampuan berpikir yang melibatkan siswa agar menjadi aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk menyelesaikan masalah, membuat penilaian, menilai anggapan, dan melakukan penelitian berdasarkan fakta dan informasi yang sudah ada untuk mengembangkan informasi yang dibutuhkan, berpikir kritis adalah rangkaian yang menekankan semua pengetahuan dan bakat seseorang. Berpikir kritis dimaksudkan untuk membantu seseorang dalam mencapai keputusan yang beralasan tentang apa yang harus dipikirkan atau dilakukan. Kapasitas pemikiran kritis sangat penting untuk kesuksesan dalam hidup, dan jika pengetahuan diperoleh melalui pengembangan budaya pemikiran kritis, itu akan menyediakan sumber daya yang lebih besar. (Purwanti, 2022).

Berdasarkan beberapa penjelasan yang telah dibahas sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa berpikir kritis adalah rangkaian kognitif yang dilakukan siswa ketika mereka menganalisis masalah dengan cara yang sistematis dan spesifik, membedakannya secara cermat dan menyeluruh, mengidentifikasi dan menganalisis informasi, dan mengembangkan masalah-masalah beserta strategi penyelesaian.

b. Karakteristik Berpikir Kritis

Adapun beberapa karakteristik dari keterampilan berpikir kritis menurut Azizah (2018, hlm. 62) sebagai berikut:

- 1) Mampu membedakan bagaimana ide-ide terkait secara logis
- 2) Mampu mengungkapkan konsep dengan jelas dan ringkas
- 3) Mampu mengenali, membuat, dan menilai argumentasi
- 4) Mampu menilai pilihan

- 5) Memiliki kapasitas untuk menilai data dan membentuk hipotesis
- 6) Kenali kontradiksi dan kelemahan pemikiran yang khas.
- 7) Mampu melakukan analisis masalah secara komprehensif
- 8) Mengenali signifikansi dan relevansi gagasan.
- 9) Kapasitas untuk mengevaluasi nilai dan pandangan seseorang
- 10) Mampu menilai kapasitas berpikir seseorang

c. Tujuan Berpikir Kritis

Siswa dapat memanfaatkan berpikir kritis untuk menemukan kebenaran dan memilih pengetahuan yang relevan untuk digunakan pada kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis begitu penting bagi siswa karena memungkinkan mereka untuk memahami keterbatasan yang ada dalam bidang tertentu. Keterbatasan ini dapat diatasi jika siswa menyadari bagaimana membuat, mengarahkan, dan mengevaluasi pembelajaran mereka. Tujuan berpikir kritis adalah mengevaluasi suatu sudut pandang atau konsep, dan bagian dari proses ini adalah mendasarkan keputusan atau pandangan pada perspektif yang ditawarkan. Tujuan berpikir kritis adalah untuk menilai suatu gagasan, memahami nilainya, dan bahkan menilai bagaimana pemikiran dan nilai itu telah digunakan atau dipraktikkan (Cahyani, 2021).

d. Indikator Berpikir Kritis

Beberapa indikator yang terdapat pada keterampilan berpikir kritis menurut Prameswari (2018, hlm. 745) sebagai berikut:

- 1) Interpretasi yaitu, kapasitas untuk mengenali dan menyadari maksud atau makna dari berbagai pengalaman, keadaan, fakta, peristiwa, penilaian, norma, keyakinan, aturan, proses, atau kriteria.
- 2) Analisis yaitu, kapasitas untuk menginterpretasikan kata-kata, pertanyaan, konsep, deskripsi, atau jenis penyelidikan lainnya untuk mengkomunikasikan pandangan, keyakinan, kesimpulan, pengalaman, penalaran, atau fakta.
- 3) Inferensi yaitu, kemampuan untuk memperhatikan informasi yang bersangkutan, meminimalkan efek data, pernyataan, prinsip, bukti,

penilaian, kepercayaan, pendapat, konsep, deskripsi, pertanyaan, atau presentasi lainnya, dan mengidentifikasi dan memilih bagian yang diperlukan untuk menarik kesimpulan yang beralasan.

- 4) Evaluasi yaitu, kapasitas untuk menilai kebenaran klaim atau presentasi lain dengan menilai atau menguraikan persepsi, pengalaman, situasi, keputusan, keyakinan, atau pendapat seseorang; dan untuk menilai masuk akal hubungan inferensial antara klaim, deskripsi, pertanyaan, atau representasi lainnya.
- 5) Eksplanasi yaitu, kapasitas untuk mengungkapkan hasil dari proses seseorang, kapasitas untuk mempertahankan posisi menggunakan argumen yang kuat dan berbagai ide, prosedur, dan standar, serta kapasitas untuk meyakinkan orang lain tentang posisi seseorang.
- 6) Penguatan Diri yaitu, kapasitas untuk memeriksa dan menilai kapasitas diri sendiri untuk membuat penilaian dalam bentuk pertanyaan, konfirmasi, validasi, atau koreksi. kesadaran seseorang untuk memantau tindakannya sendiri, unsur-unsur yang digunakan, dan hasil yang diciptakan.

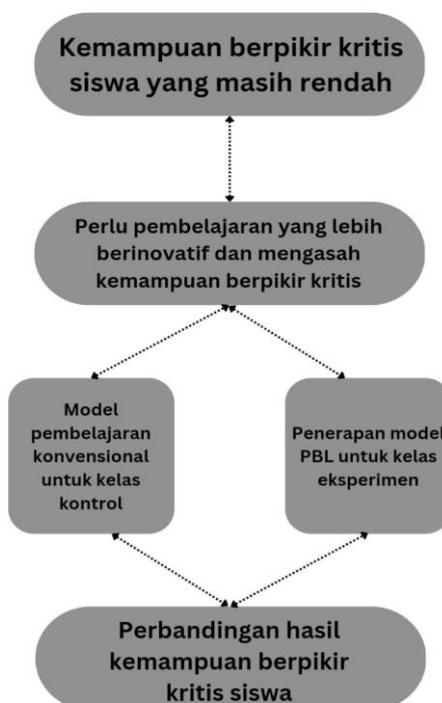
B. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatia (2020) dalam Jurnal Pendidikan Tambusai dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar” pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas V SD Negeri 12 Gunung Tuleh tahun ajaran 2020/2021. menyimpulkan bahwa hasil uji hipotesis posttest yang dilakukan dengan uji t menunjukkan bahwa diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,01 > 2,00488$). Oleh karena itu H_a dapat diterima sedangkan H_0 tidak dapat diterima atau ditolak. Pembelajaran topik terpadu di Gugus II Gunung Tuleh memiliki pengaruh yang baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, menurut temuan penelitian. Hasil posttest siswa di kelas percobaan atau eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan yang jelas atau signifikan antara kedua kelompok belajar, dengan skor rata-rata posttest kelas eksperimen lebih tinggi 7,07 poin daripada skor rata-rata posttest kelas kontrol.
2. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Helmon (2018) dalam Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD” terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Serayu. Disimpulkan bahwa rata-rata nilai postes kelas eksperimen IV-A bidang keterampilan berpikir kritis adalah 79,28, sedangkan rata-rata kelas kontrol IV-B hanya 67,25. Estimasi nilai t adalah 6,685 dengan 52 derajat kebebasan dan signifikansi dua ekor adalah 0,000 dengan selang kepercayaan 95% menunjukkan perbedaan rata-rata signifikan. Hasilnya, model PBL berpengaruh signifikan dan positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Serayu.
3. Penelitian yang selanjutnya dilakukan oleh Aprilianingrum (2021) dalam Jurnal Basicedu dengan judul “Meta Analisis: Komparasi Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD”. Nilai rata-rata model *Problem Based Learning* berbeda sebesar 83,5420, sesuai dengan hasil uji Ancova. Perolehan rata-rata tersebut menghasilkan nilai sebesar 77,6890 jika menggunakan paradigma pembelajaran *Discovery Learning*. Selain itu, model pembelajaran berbasis masalah biasanya cenderung berada pada kategori

sedang dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, sedangkan model Discovery Learning berada pada kategori rendah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. dengan temuan studi Ukuran Efek. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning mengungguli model Discovery Learning dalam hal pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

C. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan dari kajian teori yang telah ditelaah, peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang tidak berinovasi dan keterampilan berpikir kritis siswa yang terbatas, menjadi pendorong penelitian ini. Penelitian ini menggunakan model PBL dalam proses belajar mengajar. Karena model PBL menekankan pembelajaran dari masalah kejadian nyata dan menuntut siswa untuk berkolaborasi dalam menyelesaikannya, hal itu dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Hal ini juga karena PBL dapat mendorong siswa untuk menggunakan kemampuan dan keterampilannya, terutama kemampuan berpikir kritis. Berikut gambar alur paradigma yang diambil dari uraian kerangka pemikiran diatas:



Gambar 2. 1 Alur Paradigma Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Perkiraan sementara yang diyakini seseorang bahwa pernyataannya benar dikenal sebagai asumsi. Istilah asumsi mengacu pada pernyataan yang belum secara langsung terbukti akurat. Asumsi yang dapat peneliti ajukan yaitu:

1. Pengaruh model PBL bisa mengasah dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa
2. Penerapan model PBL bisa mengasah dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
3. Dengan model PBL keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan

Menggunakan model PBL pencapaian keterampilan berpikir kritis siswa bisa menjadi lebih baik

2. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan atau solusi spekulatif untuk suatu masalah, dan itu hanya dapat dikonfirmasi setelah diperiksa secara ilmiah. Dalam penelitian ilmiah, khususnya penelitian kuantitatif, hipotesis yaitu bagian atau komponen yang sangat penting. Penggunaan hipotesis dalam sebuah penelitian tergantung pada masalah atau tujuan penelitian (Ismayani 2019). Adapun menurut Zaki (2021), hipotesis penelitian adalah solusi jangka pendek untuk masalah atau pertanyaan penelitian yang bersifat spekulatif tetapi juga didasarkan pada gagasan atau penemuan sebelumnya.

Ada beberapa unsur penting dalam suatu hipotesis, antara lain spekulasi atau pernyataan sementara, hubungan antar variabel, dan uji kebenaran. Hipotesis yang kuat disajikan secara ringkas dengan kata-kata sederhana. berarti bahwa hipotesis harus tepat, eksplisit, dan diuji saat ditulis. Sehingga jelas dari sini bahwa penulisan hipotesis dapat dicoba secara terarah tetapi tidak mutlak. Hipotesis terarah, yang mengacu pada arah temuan dan teori penelitian sebelumnya, dapat dibentuk (Taufik 2021).

Dari beberapa pengertian sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis adalah suatu jawaban atau pernyataan sementara yang didasarkan

pada gagasan yang disajikan secara ringkas dan sederhana. Adapun hipotesis pada penelitian ini yaitu:

a. Hipotesis 1

Ho: Tidak terdapat penerapan yang berbeda dari model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Ha: Terdapat penerapan yang berbeda dari model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Adapun hipotesis statistik:

Ho: $\mu_1 = \mu_2$

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran PBL)

μ_2 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol (konvensional)

b. Hipotesis 2

Ho: Tidak terdapat pengaruh dari model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Ha: Terdapat pengaruh dari model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Adapun hipotesis statistik:

Ho: $\mu_1 = \mu_2$

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran PBL)

μ_2 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol (konvensional)

c. Hipotesis 3

Ho: Tidak terdapat peningkatan dari model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Ha: Terdapat peningkatan yang berbeda dari model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Adapun hipotesis statistik:

Ho: $\mu_1 = \mu_2$

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran PBL)

μ_2 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol (konvensional)

d. Hipotesis 4

Ho: Tidak terdapat perbedaan pencapaian dari model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Ha: Terdapat perbedaan pencapaian dari model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Adapun hipotesis statistik:

Ho: $\mu_1 = \mu_2$

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran PBL)

μ_2 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol (konvensional).