

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kemampuan Berpikir Kritis**

##### **1. Konsep Berpikir Kritis**

Sekolah yang merupakan institusi pendidikan yang bertugas mendorong peserta didik untuk dapat menguasai berbagai kemampuan yang dapat menunjang kehidupan di masa mendatang (Herlina, dkk., 2020). Kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh setiap orang diantaranya terampil dalam berpikir kritis, penyelesaian masalah, komunikasi, kolaborasi, dan terampil dalam memunculkan rasa toleransi terhadap berbagai perbedaan dimasyarakat (Zubaidah, 2019).

Kemampuan berpikir kritis adalah pola pikiran yang masuk akal bertujuan untuk memutuskan sesuatu yang mesti dipercaya atau dilakukan (Sugiono, 2021). Oleh karena itu menjadi penting pula siswa untuk belajar tentang bagaimana berpikir kritis tanpa melalui proses belajar. Sedangkan menurut (Prihono & Khasanah, 2020) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah sesuatu kemampuan menyelesaikan permasalahan, menganalisis asumsi-asumsi, memecahkan permasalahan, dan membuat suatu keputusan berdasarkan alasan yang masuk akal.

Berpikir kritis peserta didik juga tidak hanya tentang pengetahuan atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi juga kemampuan mereka untuk mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk lain yang lebih mudah dimengerti, memberikan interpretasi data, dan mengaplikasikan konsep sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki, menurut pandangan Batubara (Asmar & Delyana, 2020). Berpikir kritis membantu kita memahami masalah, mempertimbangkan penyebabnya, dan memilih pilihan terbaik. Dari beberapa definisi sebelumnya, kita dapat menyimpulkan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang melibatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, berpikir kritis juga merupakan suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan rasional, menentukan apakah suatu hal harus diyakini atau dilaksanakan, menurut Ennis (1996). Oleh karena itu, berpikir kritis melibatkan pembelajaran dan evaluasi informasi sehingga memungkinkan individu untuk membuat keputusan secara

efektif. Kapasitas berpikir kritis sangat penting untuk kesuksesan dalam hidup, dan jika pengetahuan diperoleh melalui pengembangan budaya berpikir kritis, itu akan memberikan sumber daya yang lebih besar, seperti yang disampaikan oleh Purwanti (2022).

Berdasarkan beberapa penjelasan yang telah dibahas sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa berpikir kritis adalah rangkaian kognitif yang dilakukan peserta didik ketika mereka menganalisis masalah dengan cara yang sistematis dan spesifik dan mengembangkan masalah-masalah beserta strategi penyelesaian.

## **2. Karakteristik Berpikir Kritis**

Adapun untuk meningkatkan kemampuan dalam akademik dan dunia profesional, perlu kita pahami beberapa keterampilan berpikir kritis yang esensial bagi setiap peserta didik. Seperti yang diungkapkan oleh Aziza (2018, hlm 62):

- a. Mampu membedakan bagaimana ide-ide terkait secara logis
- b. Mampu mengungkapkan konsep dengan jelas dan ringkas
- c. Mampu mengenali, membuat, dan menilai argumentasi
- d. Mampu menilai pilihan
- e. Memiliki kapasitas untuk menilai data dan membentuk hipotesis
- f. Kenali kontradiksi dan kelemahan pemikiran
- g. Mampu melakukan analisis masalah secara komprehensif
- h. Mengenali signifikansi dan relevansi gagasan
- i. Kapasitas untuk mengevaluasi nilai dan pandangan seseorang
- j. Mampu menilai kapasitas berpikir seseorang

## **3. Indikator Berpikir Kritis**

Berpikir kritis juga memiliki Indikator menurut pemaparan Ennis (dalam Rusyna, 2014, hlm. 110), terdapat 12 indikator berpikir kritis yang terangkum dalam 5 kelompok keterampilan berpikir antara lain:

- a. Memberikan penjelasan yang sederhana (*elementary clarification*)
- b. Membangun keterampilan dasar (*basic support*)
- c. Menyimpulkan (*inference*)
- d. Memberikan penjelasan lanjut (*advance clarification*)
- e. Mengatur strategi dan taktik

Adapun 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.

Kemampuan setiap orang berbeda dalam berpikir, terdapat beberapa indikator yang mempengaruhi berpikir kritis seseorang. Menurut Setiana (dalam Wahyudi, 2020 hlm 68) bahwa indikator berpikir kritis diantaranya: 1) Kondisi fisik; kondisi fisik mempengaruhi seseorang dalam berpikir kritis. Sebagai contoh ketika seseorang dalam kondisi sakit dan mengharuskan ia untuk mengambil keputusan dalam hal pemecahan masalah, tentu kondisi ini sangat mempengaruhi pemikirannya karena orang yang sakit tidak mampu berkonsentrasi baik untuk

mempertimbangkan keputusan dalam memecahkan masalah; 2) Keyakinan diri/motivasi: Motivasi ini merupakan upaya dalam menimbulkan rangsangan, dorongan atau yang membangkitkan keinginan untuk melaksanakan sesuatu tujuan yang telah diterapkan sebelumnya; 3) Kecemasan: Kecemasan ini mempengaruhi kualitas pemikir seseorang, karena dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis; 4) Kebiasaan dan rutinitas: rutinitas yang kurang baik dapat menghambat seseorang dalam melakukan penyelidikan dan penciptaan ide; 5) Perkembangan intelektual: hal ini berkenaan dengan kecerdasan seseorang untuk merespon pada penyelesaian suatu permasalahan, ataupun dalam menghubungkan ketertarikan suatu hal dengan hal lainnya; 6) Perasaan: dalam hal ini setiap seseorang harus mampu menyadari bagaimana perasaan dapat mempengaruhi pemikirannya sehingga mampu memanfaatkan keadaan sekitar yang dapat berkontribusi pada perasaan; 8) Pengalaman: pengalaman hal utama bagi seseorang untuk berpindah dari pemula hingga menjadi seorang yang ahli.

Berdasarkan pendapat dari berbagai para ahli di atas terkait indikator keterampilan berpikir kritis yang sesuai dengan penelitian ini adalah dengan memberikan penjelasan yang sederhana (*elementary clarification*), Membangun keterampilan dasar (*basic support*), Menyimpulkan (*inference*), Memberikan penjelasan lanjut (*advance clarification*) serta Mengatur strategi dan taktik.

#### **4. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kritis**

Ketika membahas tentang berpikir kritis, kita akan menemukan bahwa setiap individu memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis yang berbeda-beda. Cara untuk menginterpretasinya, menurut Supriyatna. AR (2016, hlm. 35), adalah sebagai berikut:

1. Skor 0-32 atau (0-20%) tidak kritis
2. Skor 33-64 atau (21-40%) kurang kritis
3. Skor 65-96 atau (41-60%) cukup kritis
4. Skor 97-128 atau (61-80%) kritis
5. Skor 129-160 atau (81-100%) sangat kritis.

Pemahaman tentang kemampuan berpikir di atas mencakup rentang skor dari 0 hingga 160 atau 0 hingga 100%. Skor ini mencerminkan sejauh mana kemampuan

berpikir kritis setiap peserta didik, dimulai dari tingkat tidak kritis (0-20%) hingga tingkat sangat kritis (81-100%).

Pemahaman kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat melalui cara berpikirnya setelah melakukan suatu tindakan dalam proses pembelajaran. Hal ini mencakup membandingkan tingkat kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah tindakan, sehingga dapat diketahui apakah terjadi peningkatan atau tidak.

## **5. Tujuan Berpikir Kritis**

Peserta didik dapat memanfaatkan pemikiran kritis untuk menemukan kebenaran dan memilih pengetahuan yang relevan untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik karena memungkinkan mereka memahami keterbatasan yang ada pada bidang tertentu. Keterbatasan tersebut dapat diatasi jika peserta didik sadar bagaimana menciptakan, membimbing dan menilai pembelajarannya. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mengevaluasi suatu sudut pandang atau konsep, dan bagian dari proses ini adalah mendasarkan keputusan atau sudut pandang pada perspektif yang diberikan. Tujuan berpikir kritis adalah untuk mengevaluasi suatu ide, memahami nilainya, bahkan mengevaluasi bagaimana menggunakan atau mempraktikkan ide dan nilai tersebut (Cahyani, 2021, hlm. 921).

Berdasarkan kalimat di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan untuk menilai ide-ide yang diajukan, mempertimbangkan sudut pandang atau konsep yang telah diberikan, dan juga mengevaluasi bagaimana cara mengaplikasikan ide tersebut dalam praktik.

## **B. Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

### **1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Model pembelajaran memiliki berbagai macam variasi salah satunya adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang menitik beratkan sebuah permasalahan sebagai titik awal dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Arends dalam Hotimah (2020, hlm. 6) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang dimana peserta didik disajikan sebuah permasalahan yang bersifat autentik sehingga peserta

didik nantinya diharapkan dapat membuat pengetahuannya secara mandiri. Teori konstruktivisme menyatakan bahwa belajar adalah proses pembuatan pengetahuan dari pengalaman dan pemikiran individu. Pembelajaran berdasarkan masalah ini membuat peserta didik menjadi pembelajar yang mandiri dan juga dapat mengembangkan keterampilan tingkat tingginya.

Penggunaan model *Problem Based Learning* disesuaikan dengan usia perkembangan kognitif dan karakter dari anak di tingkat sekolah dasar. Piaget dalam Wardani (2022) menyebutkan bahwa peserta didik di sekolah dasar mempunyai kemampuan berpikir secara sistematis melewati pemikiran yang konkrit ataupun dalam pemecahan sebuah masalah yang bersifat nyata. Selain itu, berdasarkan hal tersebut maka model pembelajaran *Problem Based Learning* akan sangat tepat jika diterapkan pada siswa sekolah dasar dalam hal mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik menyaring dan menyelidiki masalah tertentu sebagai rencana keluar menurut (Atep & Sopandi, 2020). Adapun Pembelajaran *Problem based learning* menurut (Aprilia dkk, 2023) mengatakan *problem based learning* adalah pembelajaran dengan penerapan masalah sebagai ajang peserta didik menambah kemahiran dalam menyelesaikan persoalan dan mendapatkan pengetahuan. Peserta didik dihadapkan pada situasi kehidupan nyata yang dirancang untuk merangsang pemikiran kritis, keterampilan pemecahan masalah, serta mengembangkan keterampilan sosial dan kemandirian.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Amir (2020), merupakan pendekatan yang menekankan bahwa masalah dapat menjadi titik awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. PBL menonjolkan aspek keberlanjutan pembelajaran, dimana siswa tidak hanya menyelesaikan tugas, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pencarian, eksplorasi, dan penerapan pengetahuan baru. Model pembelajaran mengenai suatu cara bagaimana mengkonstruksi dan mengajar menggunakan masalah sebagai fokus aktivitas belajar siswa untuk dipecahkan menurut Widhiatma (2017, hlm. 450) . Sedangkan Maqbullah (2018, hlm. 107) mengungkapkan bahwa model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan permasalahan sesuai

dengan peristiwa nyata yang dialami siswa untuk diselesaikan dengan cara mencari informasi data yang sesuai. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya pengetahuan siswa, tetapi juga membentuk pola pikir terbuka terhadap pembelajaran berkelanjutan dan peningkatan diri, menciptakan landasan yang kuat untuk pengembangan keterampilan dan pemahaman yang lebih mendalam.

Model *Problem Based Learning* (PBL) ini mendorong peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang diajukan oleh guru. Guru dalam kerangka pembelajaran berbasis masalah tidak hanya berperan sebagai pemandu yang menyediakan langkah-langkah jelas untuk menyelesaikan masalah, melainkan diharapkan menjadi fasilitator diskusi, mengajukan pertanyaan, dan membantu peserta didik untuk lebih memahami proses pembelajaran (Fauzan, 2017). Sama halnya dengan pendapat Nahdi (2018, hlm. 50) yang mengungkapkan bahwa model *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk berpikir kritis, aktif serta logis saat memilih alternatif penyelesaian untuk menumbuhkan sikap ilmiah. Pendapat lain dikemukakan oleh Ariyani & Kristin (2021, hlm. 354) bahwa model *Problem Based Learning* merupakan model yang mengawali pembelajaran dengan masalah yang ditemukan pada suatu masalah nyata untuk dikumpulkan lalu prdrts didik mengembangkan konsep baru secara mandiri. Pendapat berbeda yang diungkapkan Wijaya (2017, hlm. 23) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* ialah model pembelajaran yang mewajibkan siswa belajar dengan cara berpikir secara kritis karena pada awal kegiatan guru menyajikan aktivitas yang harus dilakukan siswa mengenai pembelajaran.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL), peran guru mengalami transformasi menjadi lebih dinamis dan interaktif. Guru tidak hanya memberikan solusi langsung, melainkan lebih fokus pada aspek memandu diskusi, memicu pertanyaan dari peserta didik, dan memberikan dukungan untuk memungkinkan siswa menggali pemahaman mereka sendiri. Pendekatan ini bertujuan untuk merangsang keterlibatan aktif siswa dalam seluruh proses pembelajaran, dengan harapan mereka dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan pengetahuan secara lebih mandiri.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) menurut Cahyo (Endrawati, N, 2017, hlm.13) dapat dijelaskan sebagai suatu model pembelajaran yang merujuk pada

prinsip-prinsipnya yang menitikberatkan pada penggunaan masalah sebagai titik tolak untuk memperoleh dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Kerangka pembelajaran ini, peserta didik diberdayakan untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah sebagai strategi utama dalam mendapatkan pemahaman dan pengetahuan baru sepanjang proses belajar. Lebih dari sekadar menyajikan informasi kepada siswa, PBL memberikan fokus pada pemberdayaan siswa untuk secara aktif terlibat dalam pemecahan masalah, memungkinkan mereka mengembangkan keterampilan pemikiran kritis, kolaborasi, dan kemandirian.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat dianggap sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang mengkaitkan suatu konteks belajar berdasarkan dunia nyata peserta didik tentang cara bagaimana keterampilan pemecahan masalah, memperoleh pengetahuan serta memahami konsep yang mendasar tentang materi yang dipelajari (Aiman, & Rizqy, 2020). Tujuan *model problem based learning* yaitu dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik serta dapat memecahkan permasalahan secara sistematis. Metode pembelajaran ini, siswa diharapkan tidak hanya menjadi penerima informasi pasif, melainkan secara aktif terlibat dalam menyelesaikan masalah yang memiliki relevansi dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Problem based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pemanfaatan masalah sebagai sumber pembelajaran, dengan siswa aktif terlibat dan didorong untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka. Pendekatan ini membawa dampak positif dalam membangun keterlibatan siswa juga penerapan model PBL ini dengan media konkret dapat mengarahkan kemampuan berpikir kritis, kemandirian serta keaktifan belajar siswa.

## **2. Karakteristik Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Model pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik khas yang membedakannya dari pendekatan pembelajaran lainnya. Menurut Nurdyansyah (2016, hlm.84), model ini dapat diidentifikasi melalui beberapa ciri, termasuk:

- a. Penyampaian pertanyaan atau permasalahan, artinya dalam pembelajaran ini fokus pada membimbing siswa melalui isu dan gagasan yang memiliki



relevansi baik secara pribadi maupun dalam masyarakat. Pertanyaan yang diajukan perlu memenuhi beberapa kriteria, seperti nyata, jelas, mudah dipahami, mencakup berbagai aspek, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang bermanfaat.

- b. Berfokus pada hubungan antar disiplin, artinya topik pembelajaran yang telah dipilih memiliki relevansi yang nyata sehingga siswa dapat mengeksplorasi konsep-konsep yang berlaku ketika mereka berusaha memecahkan masalah. Dengan demikian, meskipun pendekatan pendidikan berbasis masalah dapat diarahkan pada mata pelajaran khusus seperti sains, matematika, atau ilmu sosial, isu yang diangkat bersumber dari berbagai permasalahan yang saling terkait.
- c. Penyelidikan yang nyata, dalam konteks ini, PBL mengajak siswa untuk melakukan penelitian yang otentik dengan tujuan mengidentifikasi solusi untuk masalah yang benar-benar ada. Siswa diajak untuk mendeskripsikan dan mengevaluasi masalah, merumuskan hipotesis dan perkiraan, mengumpulkan serta menganalisis data, melakukan eksperimen jika diperlukan, menarik kesimpulan dari temuan, dan membuat penilaian.
- d. Menghasilkan produk atau karya dan mempresentasikannya, artinya siswa diharapkan membuat suatu produk konkret atau karya seni sebagai bukti atau demonstrasi yang menjelaskan jenis solusi dari masalah yang telah mereka identifikasi sebagai bagian dari pembelajaran berbasis masalah.
- e. Kolaborasi, dalam konteks ini, adalah siswa bekerja sama satu sama lain selama pembelajaran berbasis masalah, baik dalam kelompok besar maupun kelompok kecil.

Berdasarkan karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) meliputi adanya penyampaian pertanyaan atau permasalahan, berfokus pada hubungan antar disiplin, penyelidikan yang nyata, Menghasilkan produk atau karya dan mempresentasikannya dan kolaborasi.

### **3. Langkah-Langkah Penerapan *Problem Based Learning* (PBL)**

Pelaksanaan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*/PBL) menurut Banawi (2019, hlm. 97):

- a. Pengelolaan Masalah, guru mengajukan suatu masalah nyata untuk disajikan dan digunakan sebagai bahan ajar yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan.
- b. Mengelola Siswa dan Menganalisis Permasalahan, pendidik membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi pemahaman yang telah mereka capai, menentukan aspek-aspek yang masih perlu dipahami, serta merumuskan langkah-langkah untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dalam menghadapi permasalahan, peserta didik bekerja sama dan membagi tugas serta tanggung jawab dengan anggota kelompok mereka.
- c. Memandu Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan, pendidik akan menuntun peserta didik dalam mengumpulkan data dan informasi (pengetahuan, konsep, teori) guna mengidentifikasi berbagai potensi permasalahan dan solusinya.
- d. Menguji dan Menyajikan Hasil Penyelesaian Permasalahan, pendidik mendukung peserta didik dalam memilih solusi terbaik dari berbagai opsi yang telah mereka identifikasi. Dalam berbagai bentuk seperti konsep, model, bagan, atau presentasi menggunakan PowerPoint, peserta didik menyusun laporan tentang hasil penyelesaian permasalahan tersebut.
- e. Melakukan analisis dan Evaluasi Hasil Penyelesaian Permasalahan, pendidik membantu peserta didik untuk merefleksikan atau mengevaluasi teknik penyelesaian permasalahan yang digunakan.

Arend, Suherti, dan Rohimah (2017, hlm. 70) menggambarkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) melibatkan lima tahap utama yang diawali dengan pendidik memperkenalkan situasi masalah kepada peserta didik dan diakhiri dengan penyajian serta analisis hasil karya peserta didik.

**Tabel 2.1 Tahapan dalam Pembelajaran *Problem Based Learning***

Tahapan	Tingkah Laku Guru
Tahap 1 Memperkenalkan peserta didik pada tantangan atau permasalahan	Pendidik mengkomunikasikan tujuan pembelajaran, mengevaluasi pemahaman peserta didik dengan mengajukan pertanyaan terkait materi sebelumnya, dan memastikan semangat belajar yang tinggi.
Tahap 2 Menyusun peserta didik untuk proses pembelajaran	Pendidik menyusun peserta didik ke dalam kelompok.
Tahap 3 Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mengajak siswa untuk mengumpulkan informasi dan melakukan percobaan.
Tahap 4 Menggali dan menyajikan hasil karya.	Pendidik memberi peluang kepada peserta didik untuk menyajikan data dan melaksanakan eksperimen atau percobaan
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses berfikir pemecahan masalah	Pendidik mendukung peserta didik dalam menganalisis dan menilai proses berpikir dalam keterampilan inkuiri dan penalaran yang mereka terapkan untuk menyelesaikan masalah, serta merefleksi apa yang telah mereka pahami..

**Sumber : (Arend, Suherti, dan Rohimah, 2017, hlm.70)**

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Lestari (2018, hlm. 54) menyebutkan dalam jurnalnya yakni:

- a. Peserta didik berorientasi terhadap permasalahan
- b. Pengorganisasian peserta didik terhadap permasalahan
- c. Membimbing menyelidiki individu ataupun kelompok
- d. Melakukan pengembangan serta penyajian terhadap hasil karya
- e. Menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah

Berdasarkan beberapa pendapat ahli mengenai langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu pengelolaan masalah, mengelola siswa dan menganalisis permasalahan, memandu siswa dalam menyelesaikan permasalahan, menguji dan menyajikan hasil penyelesaian permasalahan dan yang terakhir yaitu melakukan analisis dan evaluasi hasil penyelesaian permasalahan.

#### **4. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki sejumlah keunggulan yang membuatnya menjadi pendekatan yang efektif dalam memecahkan berbagai permasalahan. Menurut Shilphy (2020, hlm 25), keunggulan-keunggulan tersebut meliputi :

- a. *Problem Based Learning* adalah cara yang efektif untuk memahami materi pelajaran.
- b. *Problem Based Learning* dapat menguji keterampilan peserta didik dan memberikan mereka kegembiraan saat mereka mengeksplorasi informasi baru.
- c. *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran bagi peserta didik.
- d. *Problem Based Learning* dapat membantu peserta didik menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi dunia nyata.
- e. *Problem Based Learning* dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi baru dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka.
- f. Peserta didik dapat belajar melalui penyelesaian masalah bahwa setiap topik pembelajaran pada dasarnya adalah cara berpikir yang harus mereka pahami, tidak hanya belajar dari guru atau buku.
- g. Peserta didik menemukan pemecahan masalah menjadi lebih menyenangkan dan menarik.
- h. Bahkan setelah selesai sekolah formal, pemecahan masalah dapat menjadi dorongan motivasi bagi peserta didik untuk terus belajar.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak hanya memiliki keunggulan akan tetapi ada beberapa kekurangan yang dimiliki model *problem Based Learning* menurut Shilphy (2020, hlm. 26) sebagai berikut :

- a. Peserta didik enggan mencoba ketika kurang minat atau kurang percaya diri bahwa topik yang dipelajari sulit untuk dipecahkan.
- b. Persiapan pembelajaran model PBL ini memerlukan waktu yang cukup lama.
- c. Peserta didik mungkin tidak akan mempelajari apa yang ingin dipelajari sampai mereka mencoba memecahkan topik yang sedang diperiksa.
- d. Model ini juga dapat menyebabkan kebosanan pada peserta didik karena harus menghadapi masalah secara langsung.

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut pendapat ahli bisa ditarik kesimpulan bahwa kelebihan PBL yaitu menekankan partisipasi aktif siswa dalam mencari, mengeksplorasi, dan menerapkan pengetahuan baru. PBL efektif dalam memahami materi, menguji keterampilan, serta meningkatkan kegiatan pembelajaran. Namun, beberapa kelemahan PBL termasuk ketidakminatan siswa terhadap pembelajaran sulit, persiapan pembelajaran yang memakan waktu, dan potensi kebosanan siswa dalam menghadapi masalah langsung.

#### **5. Manfaat Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Selain memiliki kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa manfaat menurut Amir (Dewi, F.S., 2015, hlm.12-13), sebagai berikut:

- a. Meningkatkan daya ingat dan mendalami pemahaman materi.
- b. Meningkatkan pemahaman terhadap materi terkait yang sudah ada.
- c. Merangsang pemikiran.
- d. Mendorong kerja sama tim, kepemimpinan, dan keterampilan sosial.
- e. Merangsang Keterampilan Pembelajaran dan
- f. Memberikan motivasi kepada peserta didik.

Berdasarkan pendapat ahli mengenai manfaat model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) peserta didik akan dapat meningkatkan daya ingat terhadap materi, pemahaman terhadap materi, merangsang pemikiran, mendorong kerja sama tim merangsang keterampilan pembelajaran dan memberikann motivasi tersendiri.

### C. Pelajaran IPAS

Penerapan Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi IPAS, tentu menciptakan dinamika baru dalam pembelajaran. Pemisahan pembelajaran IPA dan IPS dalam Kurikulum 2013 menjadi pembelajaran terpadu IPAS di Kurikulum Merdeka menuntut penyesuaian bagi guru dan siswa. Integrasi ini membawa tantangan signifikan, mengharuskan guru untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang menyeluruh dan melibatkan elemen-elemen dari kedua disiplin ilmu (Syarif, 2020 dalam Wijayanti & Ekatini, 2023). IPAS merupakan gabungan dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang sekarang menjadi mata pelajaran baru dalam Kurikulum Merdeka (Shofia Hattarina et al., 2022). IPAS mulai diajarkan pada kelas III dan IV Sekolah Dasar dengan tujuan untuk membangun kemampuan dasar dari setiap peserta didik mengenai ilmu pengetahuan alam dan sosial (Rahayu dkk., 2022). Penggabungan dua mata pelajaran tersebut sangat berguna karena menurut (Budiwati dkk., 2021) IPA dan IPS sangat penting untuk menjawab banyak pertanyaan dan tuntutan manusia. Hal itu penting untuk peserta didik karena selain untuk menuntut ilmu dan belajar mengenai pengetahuan di sekolah, peserta didik juga harus paham mengenai kehidupan sosial disekitarnya. Oleh sebab itu diperlukan alat bantu penunjang proses tersebut yaitu modul.

Modul sering digunakan dalam proses belajar mengajar yang berlangsung di dalam kelas. Menurut (Haristah dkk., 2019) modul adalah bahan ajar tertulis atau cetak yang sistematis, di dalamnya berisi materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menguji diri sendiri melalui latihan soal yang disajikan dalam modul tersebut. Selain itu pentingnya penggunaan modul selama pembelajaran selain sebagai fasilitas untuk peserta didik beserta guru saat pembelajaran secara tatap muka tetapi juga sebagai pembantu peserta didik untuk belajar secara mandiri dimanapun berada (Nugroho dkk., 2019).

Proyek ilmu pengetahuan alam dan sosial menurut (Umami dan Nugroho, 2021) bertujuan untuk membekali peserta didik dengan dasar-dasar pengetahuan,

keterampilan, dan sikap (hard skills and soft skills) agar peserta didik dapat menerapkan pola pikir ilmiah dan pola perilaku sosial yang baik. Selain itu, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan keterampilan lintas disiplin, berpikir kritis, dan menerapkan pengetahuan dari berbagai bidang untuk memahami konteks dunia nyata. Adanya integrasi IPAS, diharapkan pembelajaran menjadi lebih kontekstual, relevan, dan mampu mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan kompleks di masa depan.

Pada fase B peserta didik mempelajari materi IPAS salah satunya tentang wujud zat dan perubahannya. Materi tersebut mempelajari tentang bagaimana perubahan wujud zat, seperti membeku, mencair, menyublim, menguap, mengkristal, dan mengembun. Selain itu pada fase B juga mempelajari mengenai perubahan bentuk energi pada kehidupan sehari-hari. Peserta didik diajarkan berpikir kritis bagaimana peristiwa perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari tersebut dapat terjadi. Sehingga capaian pembelajaran yang harus dicapai yaitu pemahaman IPAS (sains dan Sosial), peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (Fitri et al., 2021).

Peserta didik akan diajak untuk memahami lebih dalam mengenai sifat-sifat dasar materi, termasuk bagaimana benda bisa berubah bentuk dan apa peran energi dalam proses tersebut. Mereka akan belajar mengenali benda melalui pengamatan sederhana, membedakan antara materi dan nonmateri. Selain itu, mereka akan menjelajahi konsep wujud dasar materi, seperti padat, cair, dan gas, serta bagaimana setiap wujud ini memiliki ciri khasnya sendiri yang mempengaruhi cara benda berinteraksi dengan lingkungannya.

Selama pembelajaran, peserta didik akan mendalami peran energi dalam perubahan bentuk benda. Mereka akan meneliti bagaimana panas dapat menyebabkan benda berubah wujud, misalnya dari padat menjadi cair, atau dari cair menjadi gas. Selain itu, mereka akan mencari tahu tentang mekanisme penyerapan dan pelepasan panas yang terlibat dalam perubahan ini, sehingga mereka dapat memahami prosesnya secara lebih mendalam. Melalui serangkaian eksperimen dan observasi, peserta didik akan mengembangkan pemahaman yang lebih matang

tentang fenomena perubahan wujud materi dalam kehidupan sehari-hari. (Fitri et al., 2021).

Peserta didik akan diajak untuk menjelajahi konsep bahwa energi tidak dapat diciptakan atau dihancurkan, melainkan dapat mengalami transformasi. Mereka akan diminta untuk menemukan dan mengamati berbagai transformasi energi dalam aktivitas sehari-hari serta percobaan sederhana. Selain itu, peserta didik akan diperkenalkan pada gagasan energi potensial dan energi kinetik, dengan harapan mereka dapat mengidentifikasi dan memahami perubahan energi melalui eksperimen yang mudah dimengerti.

Proses penggalian pengetahuan mereka, peserta didik akan memahami konsep energi potensial dan bagaimana energi ini dapat berubah bentuk melalui percobaan sederhana. Mereka akan diarahkan untuk menemukan transformasi energi potensial dalam situasi eksperimental, sehingga dapat mendalami konsep tersebut dengan lebih baik.

Tidak hanya itu, peserta didik akan mengeksplorasi hubungan antara energi cahaya, energi bunyi, energi panas, dan energi listrik dengan energi kinetik. Melalui proses ini, diharapkan mereka dapat mengenali beragam bentuk energi dalam berbagai konteks dan memahami bagaimana energi dapat berubah bentuk sesuai dengan keadaan dan kondisi tertentu (Fitri et al., 2021).

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli bahwa IPAS merupakan gabungan dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang sekarang menjadi mata pelajaran baru dalam Kurikulum Merdeka. pada fase B peserta didik akan dikenalkan dengan berbagai perubahan wujud zat seperti membeku, mencair, menyublim, menguap, mengkristal, dan mengembun.

#### **D. Hasil Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian 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



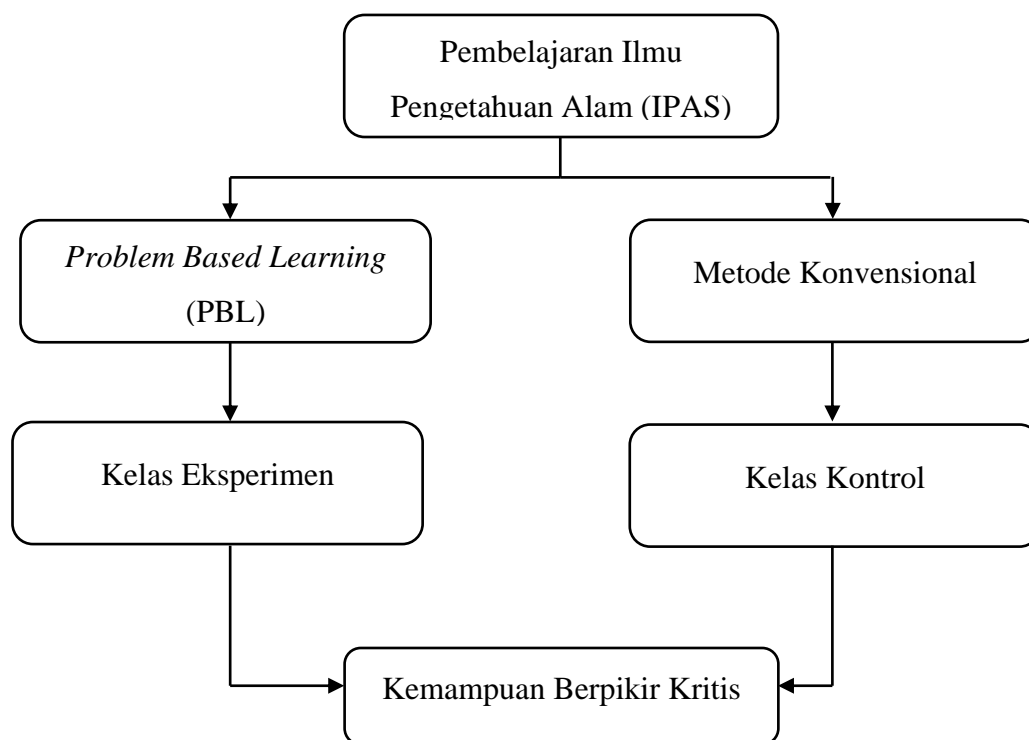
- diterima atau ditolak. Pembelajaran topik terpadu di Gugus II Gunung Tuleh memiliki pengaruh yang baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, menurut temuan penelitian. Hasil posttest siswa di kelas percobaan atau eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan yang jelas atau signifikan antara 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 oleh Syahroni Ejin (2016) yang berjudul "Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN Jambu Hilir Baluti 2 Pada Mata Pelajaran IPA". Jenis penelitian ini menggunakan Quasi Eskperimen. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi pada model Problem Based Learning (PBL) berada pada kategori baik, Kemampuan pemahaman konsep siswa yang mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) secara signifikan baik dan lebih tinggi dibandingkan kelas konvensional, dan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) secara signifikan lebih baik dan tinggi dibandingkan kelas konvensional
  4. Penelitian oleh Fauza Rahmatian dan Yanti Fitria (2020) yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar". Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Hasil penelitiannya menunjukan bahwa

penggunaan model PBL berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran tematik kelas V. dengan hasil uji hipotesis posttest dengan menggunakan uji t, didapatkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,01 > 2,00488$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

5. Penelitian oleh Faisal Miftakhu Islam, dkk. (2018) yang berjudul “Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA dalam Tema 8 Kelas IV SD”. Metode penelitiannya menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian dari 6 indikator kemampuan berpikir kritis dengan perolehan skor 31 dengan kriteria cukup kritis pada siklus I dan mengalami peningkatan skor 47,6 dengan kriteria kritis pada siklus II. Dengan presentasi keseluruhan hasil belajar pra siklus 27,3% meningkat pada siklus I 59% dan meningkat kembali pada siklus II 95,5%

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Kerangka pemikiran tidak hanya mencerminkan teori, melainkan juga merupakan landasan dan alasan di balik formulasi hipotesis peneliti. Fungsinya tidak hanya sebatas merinci langkah-langkah pemikiran peneliti, tetapi juga memberikan penjelasan yang tajam dan mendalam kepada orang lain tentang hipotesis yang diajukan. Selain itu, kerangka pemikiran berperan sebagai model konseptual yang memvisualisasikan keterkaitan antara teori dan faktor-faktor yang diidentifikasi sebagai masalah yang memiliki signifikansi. Dengan demikian, kerangka pemikiran membantu kita untuk lebih memahami dasar dan hubungan antar unsur dalam konteks penelitian tersebut, menyediakan pandangan yang lebih komprehensif terhadap permasalahan yang ada.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, peneliti membagi peserta didik menjadi dua kelas. Kelas pertama diajar menggunakan metode konvensional di mana guru memberikan penjelasan melalui ceramah dan dilakukan *pretest* serta *posttest* untuk menilai kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sementara itu, kelas kedua diajar dengan metode *Problem-Based Learning* (PBL), di mana *pretest* dan *posttest* juga dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan model PBL. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah penggunaan metode PBL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan metode konvensional. Diharapkan bahwa dengan menggunakan model PBL, peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran dan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka dengan lebih baik.

## **F. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis terdiri dari dua kata, yaitu "hipo" yang berarti "kurang dari" dan "thesa" yang berarti "pengetahuan." Hipotesis tidak hanya sekadar jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, tetapi juga merupakan pernyataan kritis yang menjadi landasan eksperimen atau pengumpulan data dalam penelitian.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H<sub>0</sub> : Tidak adanya pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS

H<sub>1</sub> : Adanya pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS