

BAB 2 TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut pendapat beberapa ahli menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang rasional dan reflektif yang difokuskan pada penilaian terhadap apa yang patut dipercaya atau dilakukan. Kemampuan ini membutuhkan latihan yang aktif, tidak hanya sekedar menghafal konsep, karena proses pembelajaran melibatkan pemanfaatan potensi otak (Pratiwi et al., 2019). Berpikir kritis juga merupakan penilaian kritis terhadap kebenaran fenomena. Keterampilan berpikir kritis yang baik dapat memberikan saran yang baik untuk segala tindakan yang dilakukan. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan dalam mengidentifikasi suatu fakta yang sesuai, memahami dugaan-dugaan, kekurangan atau kelebihan yang berkaitan dengan langkah-langkah yang digunakan, dan menentukan jawaban yang logis (Suarsana & Mahayukti, 2013). Kemampuan berpikir kritis juga merupakan salah satu usaha yang dapat berkontribusi dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Anisah & Carlian, 2020). Kemampuan berpikir kritis memiliki manfaat dalam melatih kreativitas berpikir, pemahaman terhadap masalah yang sebenarnya, dan keterampilan dalam memecahkan masalah secara efektif. Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa dalam menganalisis permasalahan yang ada atau diberikan, serta mencari solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (Nufus, 2022). Berpikir kritis adalah proses mental yang melibatkan analisis dan evaluasi informasi yang diperoleh melalui pengamatan, pengalaman, dan proses komunikasi (Anggraeni et al., 2019). Dalam upaya peningkatan berpikir kritis, guru harus mampu menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan sehingga siswa tertarik untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru yang pada akhirnya dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun definisi inti dari keterampilan berpikir kritis secara umum yaitu merupakan bagian dari keterampilan kognitif yang

meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, serta pengaturan diri (Facione, 2020).

Menurut Ennis (2011) terdapat 5 tahapan proses berpikir kritis, meliputi: (1) Klasifikasi dasar (*Elementary clarification*) yaitu siswa memahami masalah, mengajukan dan menjawab pertanyaan untuk mencapai klasifikasi umum suatu masalah; (2) Pendukung dasar (*Basic support*) yaitu siswa memutuskan sumber yang kredibel, membuat dan menilai hasil pengamatan sendiri sehingga dapat merencanakan solusi; (3) Menyimpulkan (*Inference*) yaitu siswa membuat dan merumuskan kesimpulan secara deduktif dan induktif; (4) Klarifikasi lanjutan (*Advanced clarification*) yaitu siswa mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi serta menentukan konteks definisi berdasarkan alasan yang tepat sehingga dapat mengevaluasi solusi yang direncanakan; (5) Strategi dan cara-cara (*Strategy and tactics*) yaitu siswa berinteraksi dengan orang lain untuk menentukan tindakan yang sesuai dan menentukan solusi kemungkinan yang lain. Indikator keterampilan berpikir kritis tersebut tersaji pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Menurut Ennis

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Penjelasan
<i>Elementary Clarification</i> (Memberikan penjelasan mendasar)	Memfokuskan Pertanyaan	1. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan
		2. Mengidentifikasi atau merumuskan kriteria-kriteria untuk mempertimbangkan jawaban yang mungkin
		3. Memelihara kondisi dalam berpikir
	Menganalisis argumen	1. Mengidentifikasi kesimpulan
		2. Mengidentifikasi alasan (sebab) yang tidak dinyatakan (implisit)
		3. Mengidentifikasi alasan (sebab) yang dinyatakan (eksplisit)
		4. Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan kerelevanan
		5. Mencari persamaan dan perbedaan

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Penjelasan
		6. Mencari struktur dari suatu argumen
		7. Membuat ringkasan
	Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau tantangan	1. Mengapa demikian?
		2. Apa intinya?
		3. Apa artinya?
		4. Apa contohnya?
		5. Apa yang bukan contoh?
		6. Bagaimana menerapkannya dalam kasus tersebut?
		7. Perbedaan apa yang menyebabkannya?
		8. Apa faktanya?
		9. Apakah yang anda maksud?
		10. Apakah anda menyatakan lebih dari itu?
<i>Basic Support</i> (Membangun keterampilan dasar)	Mempertimbangkan hasil kredibilitas suatu sumber	1. Ahli
		2. Tidak adanya <i>conflict interest</i>
		3. Kesempatan antar sumber
		4. Reputasi
		5. Menggunakan prosedur yang ada
		6. Mengetahui resiko
		7. Keterampilan memberikan alasan
		8. Kebiasaan hati-hati
	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	1. Ikut terlibat dalam menyimpulkan
		2. Waktu yang singkat antara pengamatan dan hasil
		3. Dilaporkan oleh pengamat sendiri
		4. Mencatat hal-hal yang diinginkan
		5. Penguatan
		6. Kemungkinan menguatkan
		7. Kondisi akses yang baik
		8. Menggunakan teknologi yang kompeten
		9. Kepuasan observer atas kredibilitas sumber

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Penjelasan
<i>Inference</i> (Menyimpulkan)	Membuat dedukasi mempertimbangkan hasil dedukasi	2. Kondisi logis 3. Interpretasi pernyataan
	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil diskusi	1. Membuat generalisasi 2. Membuat kesimpulan dan hipotesis
	Membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya	1. Latar belakang fakta
		2. Konsekuensi
		3. Penerapan prinsip-prinsip
		4. Memikirkan alternatif
5. Menyeimbangkan dan memutuskan		
<i>Advance Clarification</i> (memberikan penjelasan lebih lanjut)	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi	1. Bentuk: sinonim, klarifikasi, rentang, ekspresi yang sama
		2. Strategi definisi (Tindakan mengidentifikasi persamaan)
		3. Isi
	Mengidentifikasi asumsi	1. Penalaran secara implisit 2. Asumsi yang diperlukan, rekonstruksi argumen
<i>Strategy and Tactics</i> (Mengatur strategi dan taktik)	Memutuskan suatu tindakan	1. Mendefinisikan masalah
		2. Menyeleksi kriteria untuk membuat solusi
		3. Merumuskan alternatif yang memungkinkan
		4. Memutuskan hal-hal yang akan dilakukan secara tentative
		5. Melakukan <i>review</i>
		6. Memonitor implementasi
	Berinteraksi dengan orang lain	1. Menggunakan dan bereaksi terhadap kesalahan atau kekeliruan
		2. Strategi logis
		3. Strategi berbahasa

(Sumber: Ennis 2011)

2.1.2 Model Pembelajaran *Probing-Prompting*

Probing-prompting merupakan model pembelajaran yang bersifat menuntun dan menggali gagasan siswa melalui proses berpikir dengan menyajikan serangkaian pertanyaan (Theriana, 2020). Model pembelajaran *probing-prompting*

dianggap mampu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran (Anisah & Carlian, 2020).

Pembelajaran dengan menggunakan model *probing-prompting* akan memudahkan siswa dalam memahami pengetahuan secara mendalam dengan mengaitkannya pada pengalaman siswa sehingga bisa memperoleh jawaban yang diinginkan (Pratiwi et al., 2019). Penerapan model pembelajaran *probing-prompting* juga dianggap dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik di dalam ruang kelas sehingga siswa dapat berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran (Qudsiyah et al., 2022). Dalam model pembelajaran *probing-prompting*, guru dan siswa dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan partisipatif, hal ini karena siswa lebih banyak terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan begitu akan membuat siswa lebih berani untuk mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan yang ingin mereka tanyakan, sehingga mereka dapat memahami materi yang diajarkan dengan lebih baik (Wulandari, 2022).

Langkah-langkah pembelajaran *Probing-Prompting* menurut Millenia et al., (2022) memiliki enam sintaks diantaranya, penyajian masalah, perumusan jawaban, pengajuan persoalan, perumusan jawaban, pemaparan jawaban, dan pengajuan pertanyaan akhir.

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Probing-Prompting* merupakan model pembelajaran yang melibatkan pertanyaan yang dirancang untuk membimbing dan menggali pemahaman siswa melalui proses berpikir yang menghubungkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki mereka, dengan tujuan untuk mencapai jawaban yang diinginkan. Keterkaitan antara sintaks model pembelajaran *Probing-Prompting* dengan keterampilan berpikir kritis siswa disajikan pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2. Keterkaitan Sintaks Model Pembelajaran Probing-Prompting dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Sintaks Probing-Prompting	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru
Penyajian Masalah	<i>Elementary Clarification</i> (Memberikan penjelasan mendasar)	Siswa memperhatikan situasi baru yang disajikan oleh guru dan merenungkannya	Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalnya dengan menyajikan gambar atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan dengan menggunakan poster
Perumusan Jawaban	<i>Basic Support</i> (Membangun keterampilan dasar)	Siswa merumuskan jawaban atas masalah yang disajikannya, dan siswa yang terpilih, menyampaikan gagasannya tersebut	Guru menunggu beberapa saat dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan masalah yang disajikan. Kemudian menunjuk siswa secara acak untuk menjawab
Pengajuan Persoalan	<i>Elementary Clarification</i> (Memberikan penjelasan mendasar)	Siswa merenungkan dan menganalisis pertanyaan yang diajukan guru sesuai dengan tujuan pembelajaran	Guru mengajukan pertanyaan sesuai dengan tujuan pembelajaran kepada seluruh siswa.
Perumusan Jawaban	<i>Strategy and Tactics</i> (mengatur strategi dan taktik)	Siswa yang berbeda dari siswa sebelumnya yang sudah pernah ditunjuk mengutarakan jawaban dari pertanyaan pertama yang telah disampaikan. Apabila jawaban tepat maka guru akan menunjuk siswa secara acak dan	Guru memberikan waktu beberapa saat kepada siswa untuk merumuskan jawaban dari permasalahan yang disajikan dan menunjuk siswa secara acak dan bergantian.

Sintaks <i>Probing- Prompting</i>	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru
		berbeda dari sebelumnya.	
Pemaparan Jawaban	<i>Advance Clarification</i> (memberikan penjelasan lebih lanjut)	Siswa fokus dan aktif dalam proses <i>Probing-Prompting</i> , siswa yang terpilih menyampaikan jawabannya sesuai dengan yang dipahami	Guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan. Apabila jawabannya tepat, guru meminta tanggapan dari siswa lain mengenai jawaban yang telah diutarakan. Jika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab, maka guru akan mengajukan pertanyaan yang serupa yang merujuk pada penyelesaian agar mudah dipahami siswa. Kemudian guru menunjuk siswa secara acak kembali untuk menyampaikan gagasannya dengan tujuan agar siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran.
Pengajuan Pertanyaan Akhir	<i>Inference</i> (menyimpulkan)	Siswa menjawab pertanyaan akhir yang diajukan guru sebagai bukti tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan	Guru memberikan pertanyaan akhir kepada siswa yang berbeda untuk menekankan tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan

(Modifikasi: Millenia et al., 2022)

Keunggulan model *Probing-Prompting* menurut Shoimin (2019) diantaranya:

- 1) Mendorong proses berpikir siswa.
- 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami sehingga guru dapat menjelaskan kembali.
- 3) Perbedaan jawaban siswa dapat diarahkan.
- 4) Pertanyaan yang diberikan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa.
- 5) Dapat dijadikan sebagai cara dalam meninjau kembali materi sebelumnya.
- 6) Mengembangkan keterampilan berpikir siswa serta keberanian dalam mengemukakan pendapat.

2.1.3 Poster

Poster adalah kombinasi dari elemen-elemen seperti gambar, teks, atau gambar dan teks dua dimensi yang digunakan untuk menyampaikan materi atau informasi (Putu et al., 2023). Secara prinsip, media poster menekankan penggunaan pesan, elemen visual, dan warna dengan tujuan mempengaruhi perilaku dan sikap seseorang dalam melakukan sesuatu (Putu et al., 2023). Poster adalah gambar berukuran besar yang fokus pada satu atau dua ide pokok yang disajikan secara sederhana dan jelas melalui visualisasi (Afifah et al., 2020). Media poster adalah salah satu bentuk media yang menggunakan lambang atau simbol yang sangat sederhana. Poster juga merupakan kombinasi visual yang dirancang dengan kuat untuk menarik perhatian siswa (Utama & Zulyusri, 2022). Media poster dalam konteks pembelajaran di kelas memiliki peran penting dalam menarik perhatian dan minat belajar siswa. Poster juga berfungsi sebagai metode yang dapat membuat siswa tertarik dan lebih aktif dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung (Utama & Zulyusri, 2022). Poster juga dapat didefinisikan sebagai gambaran visual yang digunakan untuk menyampaikan informasi yang terdiri atas beberapa ide pokok dengan tujuan menarik perhatian, dapat dimengerti, dapat diingat, dan dapat memotivasi (Putu et al., 2023).

Poster ini dirancang dengan dasar teori *graphic organizer* untuk memastikan penyajian informasi yang jelas dan terstruktur secara visual, di mana *graphic organizer* ini merupakan media pembelajaran yang mengkoordinasikan ide-ide dan konsep-konsep dalam bentuk visual. Strangman, N., Vue, G., Hall, T.,

& Meyer, A. (2003) menyatakan bahwa “*graphic organizer* adalah tampilan visual dan grafis yang menggambarkan hubungan antara fakta, istilah, atau ide dalam tugas belajar. Dengan adanya poster tersebut, guru dapat memberikan waktu bagi siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil sebelum menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru sehingga keterampilan berpikir kritis siswa akan mulai tumbuh secara perlahan. Poster juga dapat digunakan sebagai acuan visual yang membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang abstrak atau kompleks pada materi yang diajarkan (Nurfadhillah et al., 2021). Selain itu, poster juga dapat menjadi alat yang memfasilitasi interaksi dan diskusi antara siswa, dimana siswa dapat memberikan tanggapan atau pendapat terhadap jawaban yang diberikan oleh teman sekelasnya dan poster tersebut terlampir. Dalam model pembelajaran *probing-prompting*, poster berperan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang merangsang keterlibatan siswa, memicu pemikiran kritis, dan meningkatkan pemahaman konsep.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa poster merupakan media visual yang mampu menampilkan materi pembelajaran dalam bentuk gambar, tulisan, ataupun elemen visual lainnya dengan tujuan agar mampu memberikan stimulus, motivasi belajar, serta pemahaman yang jelas.

2.1.4 Materi Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan adalah perubahan kondisi lingkungan akibat masuknya zat, energi, makhluk hidup, atau komponen lain yang melebihi batas toleransi ekosistem. Pencemaran lingkungan dapat disebabkan oleh kegiatan manusia maupun proses alam, yang berdampak negatif bagi kesehatan dan keseimbangan lingkungan hidup.

a. Jenis-Jenis Pencemaran Lingkungan

1) Pencemaran Udara

Pencemaran udara adalah masuk dan bercampurnya unsur-unsur berbahaya ke dalam atmosfer, sehingga menurunkan kualitas udara yang dihirup oleh makhluk hidup.



Gambar 2. 1. Pencemaran Udara

Penyebab terjadinya pencemaran udara antara lain:

- a. Pembakaran bahan bakar fosil yang menghasilkan gas karbon monoksida, karbon dioksida, nitrogen oksida, sulfur dioksida, dan partikel halus.
- b. Aktivitas industri yang mengeluarkan asap, debu, uap, dan bau tidak sedap dari cerobong pabrik.
- c. Aktivitas pertanian yang menggunakan pestisida, herbisida, dan pupuk kimia yang dapat menguap ke udara.
- d. Aktivitas gunung berapi yang melepaskan asap vulkanik, abu, dan gas beracun ke udara.
- e. Aktivitas rokok yang mengandung nikotin, tar, dan zat karsinogenik lainnya.

2) Pencemaran Air

Pencemaran air adalah perubahan kualitas air di suatu tempat perairan seperti laut, sungai, danau, dan air tanah akibat masuknya zat-zat pencemar.



Gambar 2. 2. Pencemaran Air

Penyebab terjadinya pencemaran air antara lain:

- a. Pembuangan limbah rumah tangga, industri, pertanian, peternakan, dan tambang ke perairan tanpa diolah terlebih dahulu.

- b. Erosi tanah akibat penebangan hutan dan perubahan lahan yang menyebabkan partikel tanah terbawa air hujan ke perairan.
- c. Penggunaan bahan peledak dan racun dalam kegiatan penangkapan ikan yang merusak ekosistem perairan.
- d. Tumpahan minyak akibat kebocoran tanker atau sumur minyak lepas pantai yang membentuk lapisan tipis di permukaan air.

3) Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah perubahan kualitas tanah akibat masuknya zat-zat pencemar yang dapat merusak struktur dan kesuburan tanah.



Gambar 2. 3. Pencemaran Tanah

Penyebab terjadinya pencemaran tanah antara lain:

- a. Pembuangan sampah padat seperti plastik, kertas, logam, kaca, dan karet yang sulit terurai oleh mikroorganisme tanah.
- b. Pembuangan limbah cair seperti deterjen, oli, cat, dan bahan kimia lainnya yang dapat meresap ke dalam tanah.
- c. Penggunaan pupuk kimia dan pestisida secara berlebihan yang dapat mengubah pH dan komposisi tanah.
- d. Kegiatan pertambangan yang menggali tanah dan menghasilkan limbah berbahaya seperti logam berat dan radioaktif.

b. Dampak Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan makhluk hidup yang ada di dalamnya. Beberapa dampak pencemaran lingkungan antara lain:

- 1. Menyebabkan gangguan kesehatan seperti iritasi mata, saluran pernapasan, kulit, pencernaan, dan sistem saraf akibat terpapar zat-zat pencemar.

2. Menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya alam seperti air, tanah, udara, flora, dan fauna akibat tercemar atau terdegradasi.
3. Menyebabkan perubahan iklim global seperti pemanasan global, penipisan lapisan ozon, pergeseran musim, dan bencana alam akibat gangguan siklus alam.
4. Menyebabkan kerusakan ekosistem seperti kepunahan spesies, hilangnya habitat, dan ketidakseimbangan rantai makanan akibat terganggunya interaksi antara komponen biotik dan abiotik.

c. Cara Mengatasi Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan dapat diatasi dengan berbagai cara yang melibatkan peran pemerintah, masyarakat, dan individu. Beberapa cara mengatasi pencemaran lingkungan antara lain:

1. Melakukan penanggulangan secara administratif dengan membuat peraturan dan kebijakan yang mengatur pengelolaan lingkungan hidup secara berkelanjutan.
2. Melakukan penanggulangan secara teknologi dengan menggunakan teknologi ramah lingkungan yang dapat mengurangi emisi gas rumah kaca, mengolah limbah menjadi bahan berguna, dan memanfaatkan energi alternatif yang bersih dan terbarukan.
3. Melakukan penanggulangan secara edukatif dengan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga dan melestarikan lingkungan hidup melalui pendidikan, sosialisasi, kampanye, dan gerakan-gerakan lingkungan.
4. Melakukan penanggulangan berdasarkan undang-undang dengan memberikan sanksi hukum bagi pelaku pencemaran lingkungan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

(Sumber: Rifdah Qotrunnada, 2022)

2.2 Hasil yang Relevan

Menurut Rahadyan & Rosdiana (2020) diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 12 Bandung yang memperoleh pembelajaran menggunakan teknik probing prompting lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran

konvensional. Penelitian selanjutnya oleh (Suhendra & Sutiani, 2018) terdapat bahwa hasil belajar siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* dan media peta konsep (Model PP-peta konsep) menghasilkan prestasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dan media peta konsep (Model DI peta konsep) pada materi senyawa hidrokarbon di SMA Negeri 10 Medan. Dalam penelitian Qudsiyah et al., (2022) juga ditemukan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 85,60 sedangkan pada kelas kontrol mencapai 74,81. Selanjutnya Fatiin, Jihan Mutiara (2022) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing-Prompting* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Gelombang Berjalan dan Gelombang Stasioner di SMAN 2 Cibinong. Berdasarkan perhitungan N-gain, peningkatan hasil belajar yang diperoleh kedua kelas berada pada kategori “sedang” dengan kelas eksperimen sebesar 0,67, dan kelas kontrol sebesar 0,53 (Fatiin, 2022).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah disebutkan di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Probing-Prompting* berhasil diterapkan dan memberikan pengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Perbedaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdapat pada variabel terikat dan media yang digunakannya, dimana peneliti menggunakan model pembelajaran *Probing-Prompting* berbantuan poster terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, keterbaruan dari penelitian ini juga terdapat pada materi pelajaran yang digunakan yaitu materi pencemaran lingkungan. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Probing-Prompting* berbantuan poster terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan.

2.3 Kerangka Konseptual

Banyak siswa masih merasa bahwa mata pelajaran fisika sulit dan membosankan. Salah satu topik materi yang dirasa cukup sulit oleh siswa dalam

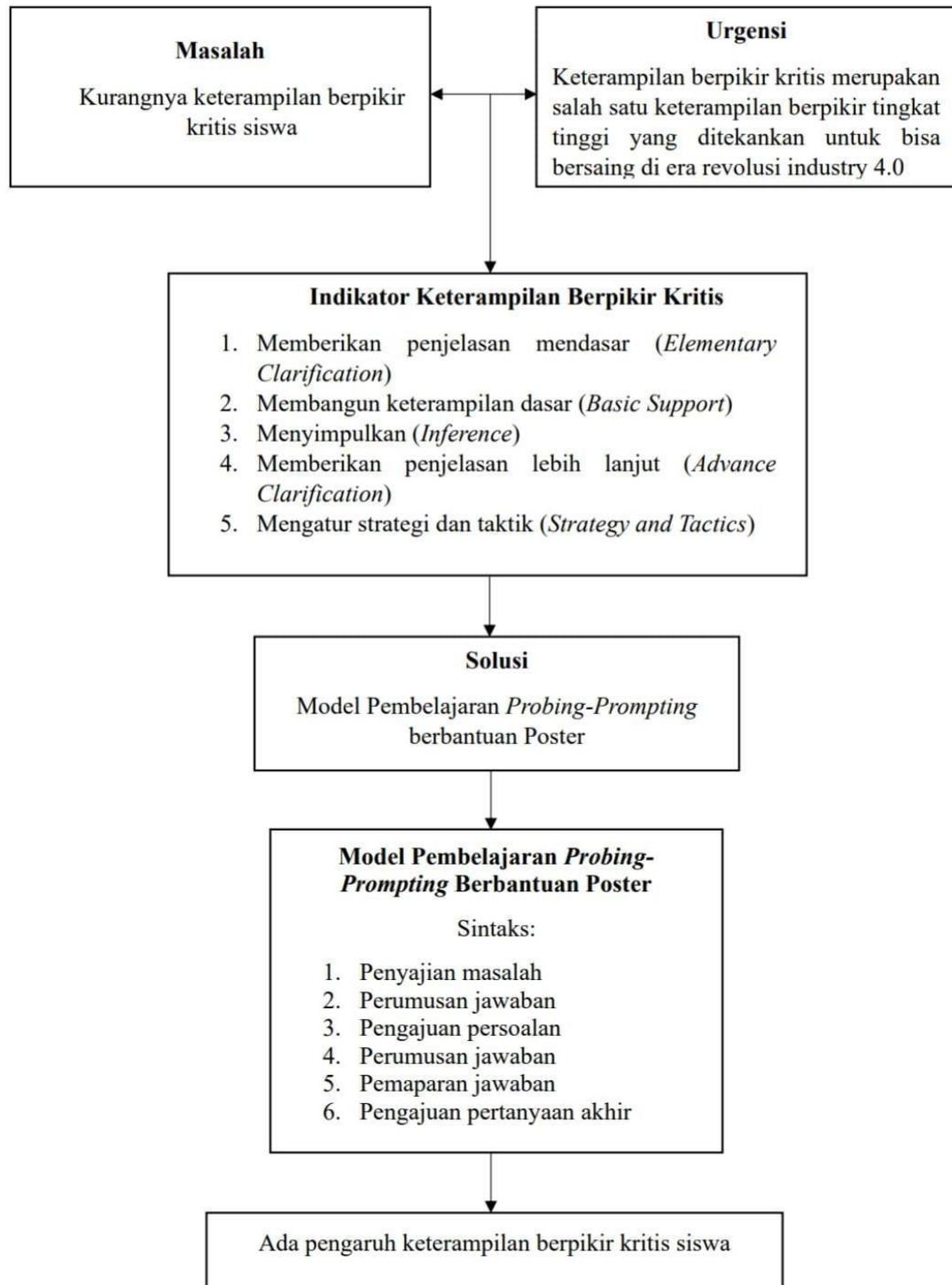
fisika kelas X adalah pencemaran lingkungan. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi ini karena awalnya mereka sudah memiliki persepsi bahwa fisika adalah mata pelajaran yang sulit. Hal ini berdampak pada pencapaian pengetahuan siswa dalam ranah kognitif yang kurang optimal.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMAN 5 Tasikmalaya dengan cara wawancara guru, siswa, dan tes soal keterampilan berpikir kritis, didapatkan kesimpulan bahwasannya keterampilan berpikir kritis siswa masih kurang. Menurut guru Fisika di sekolah tersebut, pembelajaran fisika masih menggunakan metode konvensional dan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Siswa juga kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan hanya menerima atau mencatat pelajaran dari guru saja. Serta dari hasil tes soal keterampilan berpikir kritis pada siswa juga masih berada pada kategori rendah. Berdasarkan permasalahan yang ada pada pembelajaran Fisika di SMAN 5 Tasikmalaya maka diperlukan solusi untuk menangani hal tersebut.

Salah satu solusi yang bisa dilakukan yaitu dengan inovasi dalam penggunaan model pembelajaran guna meningkatkan tujuan pembelajaran, terutama dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, serta menciptakan suasana belajar yang nyaman dengan memperhatikan gaya belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang disebut dengan model pembelajaran *Probing-Prompting* dianggap efektif dalam meningkatkan keterampilan tersebut. Model ini menarik karena memungkinkan komunikasi dua arah antara siswa dan guru, yang membuat pembelajaran lebih interaktif dan berkesan. Dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-Prompting*, siswa dapat mengalami pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar individu mereka.

Tahapan dalam model pembelajaran *Probing-Prompting* ada 6 tahapan diantaranya: penyajian masalah, perumusan jawaban, pengajuan persoalan, perumusan jawaban, pemaparan jawaban, dan pengajuan pertanyaan akhir. Model pembelajaran *Probing-Prompting* dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa karena menuntut untuk lebih aktif dan memahami penyelesaian *step by step*. Indikator keterampilan berpikir kritis yang akan diujikan dalam penelitian ini yaitu memberikan penjelasan mendasar

(*Elementary Clarification*), membangun keterampilan dasar (*Basic Support*), menyimpulkan (*Inference*), memberikan penjelasan lebih lanjut (*Advance Clarification*), dan mengatur strategi dan taktik (*Strategy and Tactics*). Peneliti memberikan *treatment* berupa model pembelajaran *Probing-Prompting* berbantuan poster kepada siswa dalam proses pembelajarannya. Jika penerapan model pembelajaran tersebut telah dilaksanakan dengan baik, maka peserta didik akan diberikan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Berdasarkan uraian di atas, peneliti menduga adanya pengaruh model pembelajaran *Probing-Prompting* berbantuan poster terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan dengan meningkatnya keterampilan siswa pada tiap indikator keterampilan berpikir kritis yang diteliti. Kerangka konseptual dalam penelitian ini secara singkat dapat digambarkan pada Gambar 2.4.



Gambar 2. 4. Kerangka Konseptual

2.4 Hipotesis Penelitian

Berikut hipotesis penelitian ini berdasarkan pada pernyataan yang telah disajikan dalam rumusan masalah:

- H_0 : Tidak ada pengaruh Model Pembelajaran *Probing-Prompting* berbantuan poster terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Pencemaran Lingkungan di kelas X SMA Negeri 5 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024
- H_a : Ada pengaruh Model Pembelajaran *Probing-Prompting* berbantuan poster terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Pencemaran Lingkungan di kelas X SMA Negeri 5 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024