

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dikuasai siswa dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Kemampuan ini mencakup keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi secara logis, reflektif, dan sistematis. Pentingnya penguasaan kemampuan berpikir kritis semakin dipertegas oleh hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2022 yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan negara-negara lain (OECD, 2023). Kondisi ini mencerminkan adanya permasalahan serius dalam sistem pembelajaran yang perlu segera ditangani, terutama melalui penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia bukan merupakan permasalahan yang berdiri sendiri. Berbagai penelitian terkini mengidentifikasi beberapa faktor utama yang menjadi penyebabnya. (Umroh Dkk, 2025) menyatakan bahwa sistem pendidikan Indonesia masih terlalu berorientasi pada hafalan dan ujian standar, sehingga menghambat siswa untuk berpikir secara kreatif dan analitis. Senada dengan itu, hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti dari

SDN 4 Karangduwur menunjukkan bahwa sebanyak 85% siswa kelas V memiliki kemampuan berpikir kritis dalam kategori sangat rendah, dengan faktor utamanya adalah metode pengajaran konvensional, kurikulum yang berorientasi pada hafalan, serta kurangnya pembiasaan menghadapi masalah dalam proses pembelajaran (SHES, 2024). Kondisi serupa juga dijumpai di berbagai sekolah dasar lainnya, di mana dominasi pembelajaran teacher-centered menjadi penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa (Yuliani & Rachmawati, 2023).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di SDN 26 Sintang. Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran IPAS khususnya pada materi sifat dan perubahan wujud benda masih didominasi oleh metode ceramah yang berpusat pada guru. Siswa jarang diberi kesempatan untuk melakukan eksplorasi, percobaan, atau penemuan konsep secara mandiri. Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung pasif, kurang terlatih untuk berpikir kritis, dan hasil belajar pada materi tersebut masih tergolong rendah. Situasi ini sejalan dengan temuan (Andriani, 2024), yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran konvensional yang tidak mengaktifkan proses berpikir siswa secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa secara penuh dan mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing

(*guided inquiry*). Model ini menempatkan siswa sebagai pelaku utama dalam proses penyelidikan ilmiah yang terstruktur, mulai dari merumuskan masalah, menyusun hipotesis, melakukan eksperimen, menganalisis data, hingga menarik kesimpulan, sementara guru bertindak sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan secara bertahap. Melalui proses ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara aktif dan bermakna. Maylia Dkk, (2024) menegaskan bahwa strategi pembelajaran inkuiri sangat dianjurkan untuk melatih berpikir kritis siswa SD, karena mata pelajaran IPAS membutuhkan lebih banyak eksperimen dan latihan berdasarkan pengalaman langsung siswa.

Berbagai penelitian terbaru secara konsisten membuktikan keefektifan model inkuiri terbimbing terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Afiyah dan Zulkarnaen (2025) dalam penelitiannya membuktikan bahwa penerapan inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPAS di SD terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa secara signifikan. Karlina dkk (2025) juga menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan keterampilan proses sains siswa SD secara nyata. Lebih lanjut, Profithasari dkk (2024) membuktikan adanya pengaruh signifikan penerapan model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 pada mata pelajaran IPAS menggunakan uji regresi linear sederhana dengan sampel 50 siswa. Hasil

penelitian tersebut menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing secara konsisten mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di berbagai konteks dan jenjang pendidikan dasar.

Penelitian Alfany dan Purnomo (2023) juga memperkuat temuan di atas dengan menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terbimbing mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi IPAS secara terstruktur melalui tahapan penyelidikan ilmiah. Sementara itu, Sarifah dan Nurita (2023) mengungkapkan bahwa implementasi model inkuiri terbimbing tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga mendorong peningkatan keterampilan kolaborasi siswa yang sangat relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Temuan ini diperkuat oleh kajian literatur sistematis yang dilakukan oleh Sukaisih (2025), yang menyimpulkan bahwa inkuiri terbimbing secara efektif meningkatkan kemampuan proses sains dan keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar.

Berdasarkan seluruh uraian di atas, terdapat kesenjangan yang nyata antara kondisi pembelajaran IPAS di SDN 26 Sintang yang masih konvensional dan tuntutan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa yang semakin mendesak. Berbagai bukti empiris dari penelitian terbaru tahun 2023 hingga 2025 secara konsisten menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan solusi yang tepat dan teruji untuk mengatasi permasalahan tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Efektifitas Model

Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SDN 26 Sintang pada Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda". Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah yang bermakna bagi pengembangan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya di wilayah Sintang, serta menjadi referensi bagi para pendidik dalam memilih model pembelajaran yang tepat guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis dalam IPAS mencakup beberapa indikator utama, yaitu: (1) Kemampuan Mengidentifikasi Masalah; (2) Kemampuan Mengajukan Pertanyaan; (3) Kemampuan Menganalisis Informasi; (4) Kemampuan Menarik Kesimpulan; (5) Kemampuan Memberikan Alasan atau Argumen Sederhana

Namun, berdasarkan hasil observasi di SDN 26 Sintang, tidak seluruh indikator tersebut mengalami kendala. Beberapa aspek seperti kemampuan menarik kesimpulan sudah mulai berkembang, tetapi masih terdapat indikator yang perlu ditingkatkan, terutama dalam kemampuan mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, serta menganalisis informasi. Siswa cenderung masih bergantung pada penjelasan guru dan belum terbiasa mengajukan pertanyaan yang mendalam atau membandingkan informasi secara mandiri. Selain itu, kemampuan siswa dalam memberikan alasan terhadap jawaban yang disampaikan juga masih terbatas. Oleh karena itu, pengembangan indikator-indikator tersebut

menjadi fokus penting dalam pembelajaran agar kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang secara optimal.

Pembelajaran IPAS seharusnya tidak berpusat pada guru (*teacher-centered*), melainkan berpusat pada siswa (*student-centered*). Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan stimulus berupa pertanyaan pemantik, masalah kontekstual, atau kegiatan eksplorasi. Ketika siswa diberi kesempatan untuk berpikir, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat, maka kemampuan berpikir kritis mereka akan berkembang secara alami.

Selain itu, berpikir kritis dalam IPAS juga membantu siswa membentuk sikap ilmiah, seperti rasa ingin tahu, jujur terhadap data, terbuka terhadap pendapat orang lain, serta tidak mudah menerima informasi tanpa bukti. Sikap ini sangat penting di era digital saat ini, di mana siswa dihadapkan pada berbagai informasi yang belum tentu benar.

Pengembangan berpikir kritis sejak SD akan memberikan dampak jangka panjang terhadap kemampuan akademik siswa di jenjang yang lebih tinggi. Siswa yang terbiasa berpikir kritis akan lebih mampu memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan memahami konsep-konsep yang lebih kompleks di masa depan.

Dengan demikian, berpikir kritis dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar merupakan kemampuan esensial yang harus dikembangkan melalui pembelajaran aktif, kontekstual, dan berbasis pengalaman nyata. Guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang menantang pemikiran

siswa, bukan sekadar menuntut hafalan. Melalui proses tersebut, siswa tidak hanya memahami materi IPAS, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir yang logis, sistematis, dan reflektif dalam menghadapi berbagai permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi penting abad ke-21 yang harus dimiliki oleh peserta didik, khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Kemampuan ini mendorong siswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan masalah berdasarkan bukti yang logis dan sistematis. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Sekolah Dasar (SD), khususnya kelas 4, masih mengalami kesulitan dalam berpikir kritis saat menghadapi permasalahan dalam pembelajaran

Materi “Sifat dan Perubahan Wujud Benda” merupakan salah satu topik dalam pembelajaran IPAS yang bersifat konkret, namun membutuhkan pemahaman konseptual dan proses berpikir ilmiah. Sayangnya, pendekatan pembelajaran yang masih dominan bersifat ceramah dan berpusat pada guru seringkali membatasi keterlibatan aktif siswa dalam proses berpikir kritis. Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk menggali informasi, mengajukan pertanyaan, maupun menguji hipotesis secara mandiri.

Salah satu model pembelajaran yang diyakini efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah model inkuiri terbimbing.

Model ini memberikan kerangka kerja yang sistematis bagi siswa untuk mengeksplorasi fenomena secara aktif, namun tetap dalam bimbingan guru. Dalam model ini, guru memberikan pertanyaan awal, petunjuk, dan dukungan selama proses penyelidikan, namun tetap memberikan ruang bagi siswa untuk merumuskan masalah, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis.

Fakta empiris menunjukkan bahwa model ini telah banyak terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian oleh Fadillah dan Herlanti (2021) pada pembelajaran IPAS menemukan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan inkuiri terbimbing, dari kategori sedang menjadi tinggi. Peningkatan tersebut juga terlihat pada indikator kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi yang mengalami kenaikan signifikan setelah perlakuan.

Selain itu, penelitian Prastowo dan Amin menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model inkuiri terbimbing memperoleh skor pemecahan masalah lebih tinggi dibandingkan siswa dengan pembelajaran konvensional. Perbedaan ini terlihat dari kemampuan siswa dalam mengolah data dan menarik kesimpulan yang lebih logis dan terstruktur.

Mengingat pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis sejak dini, serta bukti empiris tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan

kemampuan berpikir kritis siswa SD kelas 4 pada materi sifat dan perubahan wujud benda.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa memerlukan penerapan model pembelajaran yang tepat dan inovatif. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dipandang sebagai salah satu alternatif yang relevan dan didukung oleh berbagai penelitian empiris. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SDN 26 Sintang Kelas IV pada Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS serta menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan temuan dari latar belakang diatas, maka yang dapat dinyatakan menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap Kemampuan berpikir kritis siswa SDN 26 Sintang kelas IV pada materi sifat dan perubahan wujud benda”. Untuk lebih jelasnya, adapun sub-sub topik rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sifat dan perubahan wujud benda di kelas IV SD?

2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD dalam memahami materi sifat dan perubahan wujud benda?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD?
4. Bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sifat dan perubahan wujud benda?
5. Seberapa besar efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka yang menjadi maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui Tingkat keefektifan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap Kemampuan berpikir kritis siswa SDN 26 Sintang pada materi sifat dan perubahan wujud benda”. Untuk lebih jelasnya, adapun sub-sub tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sifat dan perubahan wujud benda di kelas IV SD.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD pada materi sifat dan perubahan wujud benda.
3. Untuk menganalisis pengaruh signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD.

4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
5. Untuk mengukur efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

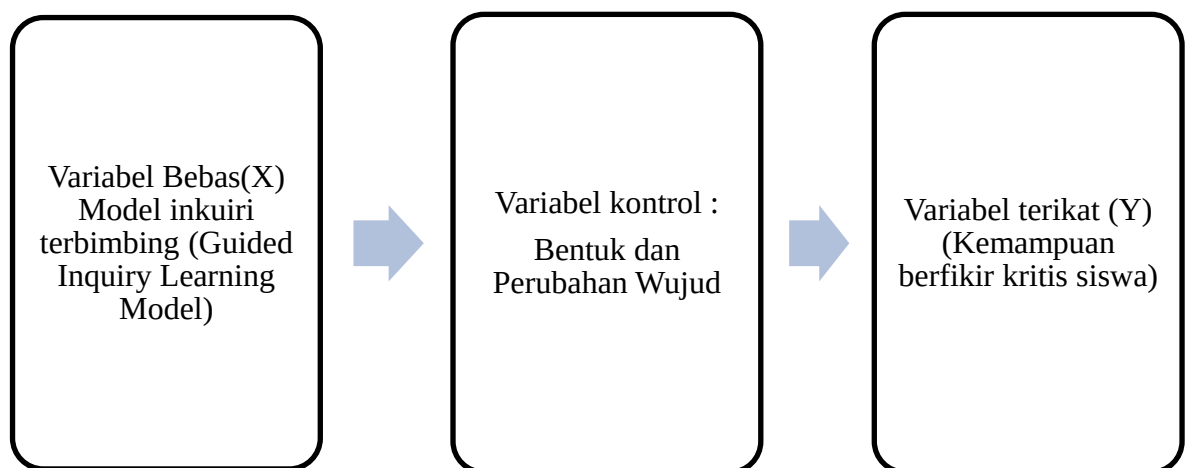
Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran sains, khususnya dalam konteks penggunaan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini dapat memperkuat landasan teoretis mengenai efektivitas pendekatan inkuiri dalam pembelajaran sains.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru: Memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam pembelajaran IPAS di kelas 4 SD.
- b. Bagi Siswa: Membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan eksploratif dan reflektif dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi Sekolah: Menjadi acuan dalam merancang program peningkatan mutu pembelajaran berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi.

- d. Bagi Peneliti: Menjadi bahan referensi dan pengembangan penelitian dalam bidang pendidikan dasar dan pembelajaran IPA.
- e. Bagi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang: Menjadi tambahan referensi ilmiah di bidang pendidikan, khususnya terkait pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis digital, serta mendukung pengembangan kualitas akademik mahasiswa.

E. Variabel Penelitian



Gambar 1.1 Desain variabel

F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan ruang lingkup variabel yang harus dijelaskan secara teoritis dengan pencabaran yang lebih singkat daripada landasan teori untuk menjelaskan memperjelas variabel yang dikemukakan

oleh peneliti sesuai dengan judul yang telah diajukan. Berikut ini merupakan ruang lingkup yang akan diteliti oleh peneliti Adalah sebagai berikut:

1. Model Inkuiri Terbimbing (Variabel Bebas/X)

Efektivitas model inkuiri terbimbing adalah sejauh mana penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mencapai tujuan pembelajaran, ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar atau kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran. Efektivitas diukur melalui perbandingan hasil tes kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses menemukan konsep melalui tahapan inkuiri (mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar, dan mengomunikasikan) dengan bimbingan guru. Indikator Inkuiri Terbimbing:

- a. Pemberian masalah oleh guru
- b. Bimbingan terbatas dalam eksplorasi
- c. Observasi dan pengumpulan data oleh siswa
- d. Interpretasi data dan diskusi
- e. Penyimpulan dan presentasi

2. Kemampuan Berpikir Kritis siswa

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan siswa untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, menarik kesimpulan logis, dan memecahkan masalah berdasarkan bukti atau data yang valid, khususnya dalam

konteks pembelajaran IPAS pada materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda.

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis:

- a. Identifikasi Masalah: Siswa mampu mengenali dan merumuskan masalah dari fenomena yang diamati.
- b. Pemberian Alasan atau Bukti: Siswa dapat memberikan argumen logis atau bukti untuk mendukung pendapat.
- c. Analisis Informasi: Siswa dapat menghubungkan informasi satu dengan yang lain secara sistematis.
- d. Evaluasi Data atau Argumen: Siswa mampu menilai keakuratan informasi atau argument yang tersedia.
- e. Kesimpulan: Siswa dapat menyimpulkan hasil pengamatan atau eksperimen secara tepat dan didukung bukti.

3. Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi ajar yang digunakan, yaitu “Sifat dan Perubahan Wujud Benda”, yang mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) dalam Kurikulum Merdeka untuk mata pelajaran IPAS pada Fase B (kelas IV-VI SD).

Secara operasional, materi ini mencakup konsep-konsep tentang sifat benda (padat, cair, dan gas), serta perubahan wujud benda seperti mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim, yang dikaitkan dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari serta pengaruh suhu atau energi panas. Indikator Materi yang Dikontrol:

- a. Mengidentifikasi jenis-jenis wujud benda dan sifat-sifatnya.
- b. Menjelaskan proses perubahan wujud benda akibat perubahan suhu atau kalor.
- c. Memberikan contoh perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Menjelaskan hubungan antara energi panas (kalor) dengan perubahan wujud benda.