

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Inovasi dalam pembelajaran sangat diperlukan pada saat ini karena proses pembelajaran tidak sepenuhnya menuntut siswa menjadi perpustakaan yang mampu menampung seluruh penjelasan guru agar hasil belajar meningkat, oleh sebab itu, muncul gagasan untuk melakukan penelitian mengenai inovasi pembelajaran yang tidak hanya mengukur hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional. Hasil yang akan diukur adalah kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran yang memberi fasilitas kepada siswa untuk merancang dan menemukan jawaban-jawaban secara langsung dari pertanyaan-pertanyaan/permasalahan yang diajukan guru (model pembelajaran inkuiri terbimbing). Berpikir kritis merupakan kemampuan yang akan diukur dalam penelitian ini yang diupayakan melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA di SD khususnya pada materi energi bunyi.

Berpikir kritis pada saat ini menjadi salah satu urgensi yang penyelesaiannya seharusnya menjadi prioritas bagi pemerintah melalui wujud nyata pembelajaran efektif dan bermakna di pendidikan formal mulai dari jenjang pendidikan dasar. Hal ini seharusnya dilaksanakan mengingat tuntutan kehidupan saat ini membutuhkan *filter* bagi informasi yang aksesnya semakin mudah dan tanpa batas. Kemampuan berpikir kritis lebih menekankan pada sesuatu yang dapat diterima oleh akal (mengaitkan fakta yang ditemukan dengan fakta yang pernah ditemukan atau mencari fakta lain untuk membuktikan fakta yang ditemukan untuk kemudian mengambil keputusan) dan mempertimbangkan segala alternatif sebelum mengambil keputusan (berpikir reflektif). Jadi, kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang berfokus pada hal-hal yang masuk akal dan reflektif, sehingga mampu menarik kesimpulan untuk mempercayai sesuatu dan melaksanakan apa yang diputuskan.

Tuntutan dikembangkannya kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar khususnya di bidang *sains* semakin menjadi pusat perhatian tokoh dan pengamat di bidang pendidikan, mengingat banyak hasil penelitian yang menunjukkan

bahwa Indonesia selalu berada di peringkat akhir atau terakhir pada aspek kemampuan berpikir kritis/indikator-indikator yang mengacu kepada kemampuan berpikir kritis karena proses pembelajaran yang saat ini dilaksanakan sebagian besar hanya meningkatkan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif. Menurut Budiana (dalam Wijayanti, Pudjawan, & Margunayasa, 2015), “Dalam penelitiannya ditemukan bahwa persentase skor masing-masing aspek kemampuan berpikir kritis kurang dari 40%”. Lebih lanjut Utama, Arnyana, & Swasta (2014) menjelaskan,

pada hasil penelitian dan penilaian OECD (2009) menyatakan Indonesia berada pada peringkat 22 dari 30 negara untuk kemampuan *sains* berdasarkan umur 12-14 tahun dengan persentase kurang dari 15%, sedangkan pada tahun 2012, Indonesia berada pada peringkat 121 di dunia dalam *Human Development Index* yang disusun oleh UNDP (*United Nation Development Program*).

Oleh karena itu, berpikir kritis merupakan kemampuan penting yang harus dikembangkan untuk mengantarkan siswa mencapai tujuan pembelajaran secara optimal, lebih lanjut mampu menyelesaikan masalah melalui pemahamannya setelah melaksanakan pembelajaran.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis dimiliki siswa khususnya pada jenjang pendidikan dasar dilandasi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 41 tahun 2007 (dalam Ardiyanti & Winarti, 2013), “Standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menyatakan keharusan mengembangkan keterampilan berpikir di dalam proses pembelajaran yaitu pada tahap kegiatan inti, khususnya kegiatan elaborasi”, sehingga melalui proses pembelajaran tersebut terbentuk karakter-karakter manusia yang tidak mudah terpengaruh terhadap liberalisme yang sangat menekan segala bidang kehidupan pada saat ini. Karakter-karakter tersebut diungkapkan Zeidler, *et al*, 1992 (dalam Jufri, 2013, hlm. 104), “...a) memiliki perangkat pikiran tertentu yang dipergunakan untuk mendekati gagasannya dan memiliki motivasi kuat untuk mencari dan memecahkan masalah, b) bersikap skeptis, yaitu tidak mudah menerima ide atau gagasan kecuali telah membuktikan sendiri kebenarannya”.

Kemampuan berpikir kritis yang diharapkan mengalami peningkatan pada siswa di jenjang pendidikan dasar dapat diupayakan melalui proses pembelajaran yang memposisikan siswa sebagai subjek belajar. Siswa difasilitasi untuk

menemukan jawaban-jawaban secara langsung oleh dirinya dari pertanyaan/permasalahan yang diajukan guru. Kegiatan siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran merupakan salah satu cara agar kemampuan berpikir kritis muncul/berkembang sebagai upaya melatih siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu, model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan alternatif yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar khususnya dalam pembelajaran IPA pada materi energi bunyi karena model pembelajaran inkuiri terbimbing memosisikan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru melalui pengajuan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis melalui data yang dikumpulkan, sehingga pada tahap akhir siswa dapat menarik simpulan dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakannya.

Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menggali, mengasah, maupun mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar khususnya pada pembelajaran IPA dengan materi energi bunyi. Hal ini sesuai dengan konsep model pembelajaran inkuiri yang disampaikan Hamdayama (2014, hlm. 31), “Rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.” Kemudian Orlich (dalam Idrisah, 2014) mengungkapkan, salah satu karakteristik model pembelajaran inkuiri terbimbing, yakni mengembangkan kemampuan berpikir siswa melalui kegiatan observasi, sehingga siswa mampu membuat simpulan. Selain itu, terdapat beberapa kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu siswa dilibatkan secara aktif dalam mencari, menyelidiki, dan menemukan informasi, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk mengemukakan ide dan pola pikir dalam menyelesaikan masalah yang berdampak pada kebanggaan siswa karena diakui keberadaannya dalam proses “menemukan”.

Beberapa kelebihan model pembelajaran inkuiri yang telah diungkapkan, masih menyisakan kelebihan model pembelajaran inkuiri yang belum terungkap dan sangat berperan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kelebihan tersebut adalah tahap-tahap pembelajarannya. Terdapat enam tahap pelaksanaan pembelajaran yang berperan dalam proses peningkatan kemampuan

berpikir kritis sesuai model pembelajaran inkuiri terbimbing, yakni orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan (Hamdayama, 2014). Langkah-langkah pembelajaran yang termasuk dalam himpunan model pembelajaran inkuiri terbimbing menjadi salah satu alternatif dalam mengemas pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan siswa khususnya kemampuan berpikir kritis, sebagaimana tampak pada hasil penelitian Saputri (2014) yang berjudul, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V melalui Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran IPA di SDN Punukan, Wates Kulon Progo Tahun Ajaran 2013/2014” menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah melaksanakan pembelajaran IPA melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Berdasarkan pemaparan yang telah diuraikan sebelumnya, model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai suatu alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, diperlukan adanya suatu penelitian untuk membuktikan hipotesis bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di jenjang pendidikan dasar dapat meningkat melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dirumuskan dalam judul, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Energi Bunyi”.

## **B. Rumusan dan Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Secara lebih jelas dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan pada materi energi bunyi?
2. Apakah pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan pada materi energi bunyi?
3. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa pada materi energi bunyi yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri

terbimbing lebih baik secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?

4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi energi bunyi?
5. Apakah ditemukan faktor yang dapat mendukung pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi energi bunyi?
6. Apakah ditemukan faktor yang dapat menghambat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi energi bunyi?

Penelitian difokuskan pada penggunaan model pembelajaran yang dilaksanakan, yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk siswa sekolah dasar kelas IV pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 yang berada di Kecamatan Cisu Kabupaten Sumedang untuk dilihat pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pokok bahasan yang digunakan adalah energi dengan subpokok bahasan yang digunakan, yaitu energi bunyi. Adapun pemilihan materi energi bunyi didasarkan materi energi bunyi selalu bersinggungan dengan kehidupan manusia dan abstraknya kajian materi bunyi yang kemudian hanya dikemas menggunakan metode ceramah memungkinkan siswa tetap abstrak memahami materi pembelajaran. Materi ini sebenarnya dapat dikembangkan menjadi pokok bahasan yang lebih konkrit, bermakna, dan ditemukan langsung oleh siswa jika proses pembelajaran disajikan dengan mengemas materi pembelajaran ke dalam suatu situasi yang konkrit melalui keterlibatan siswa dalam menemukan konsep pembelajaran yang dikemas dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sehingga memfasilitasi siswa untuk lebih mudah memahami materi pembelajaran (materi yang hendak dipelajari ditemukan langsung oleh siswa) yang berdampak pada pencapaian tujuan pembelajaran optimal dan meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasar rumusan yang telah dibuat, tujuan secara umum dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap

peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi energi bunyi. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi energi bunyi secara signifikan.
2. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang diberi perlakuan pembelajaran konvensional pada materi energi bunyi secara signifikan.
3. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi energi bunyi yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi energi bunyi.
5. Untuk mengetahui adanya faktor-faktor yang mendukung pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi energi bunyi.
6. Untuk mengetahui adanya faktor-faktor yang menghambat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi energi bunyi.

#### **D. Manfaat/Pentingnya Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat maupun terkait. Adapun manfaat dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut.

##### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini difokuskan dalam upaya mengembangkan proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui penelitian yang dilaksanakan, peneliti memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan baru berdasarkan hasil temuannya pada saat persiapan, pelaksanaan, maupun evaluasi pembelajaran dalam penelitian yang kemudian menjadi bekal bagi peneliti untuk meningkatkan

kualitas pembelajaran di kelas. Selain itu, peneliti mendapatkan pengalaman dalam mengkondisikan dan menguasai kelas dengan jumlah yang banyak karena sampel penelitian di masing-masing kelas berjumlah lebih dari 30 siswa.

## **2. Bagi Siswa**

Penelitian ini memiliki manfaat bagi siswa, yaitu kemampuan berpikir kritis mengalami perkembangan atau peningkatan, sehingga bermanfaat dalam menyelesaikan masalah kaitannya dengan pembelajaran IPA dan memahami keterkaitan konsep yang ditemukan dengan masalah yang dialami dalam kehidupan sehari-hari yang berdampak pada muncul atau berkembangnya kemampuan memecahkan masalah. Selain itu, siswa mampu mem-*filter* informasi untuk memperoleh data yang relevan, memecahkan permasalahan berdasarkan data yang diperoleh saat percobaan dan bertukar informasi, memperoleh konsep yang jelas karena mengalami langsung, dan mempunyai keyakinan serta kebanggaan diri terhadap keputusan/kemampuan sendiri.

## **3. Bagi Guru**

Bagi guru, penelitian ini memiliki manfaat untuk menambah wawasan baru mengenai model pembelajaran untuk diterapkan pada saat pembelajaran, yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dapat digunakan untuk mengemas pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran ini dapat menjadi salah satu alternatif solusi dalam membelajarkan siswa pada mata pelajaran IPA khususnya pada materi energi bunyi. Selain itu, guru pun mendapatkan inspirasi maupun motivasi untuk lebih meningkatkan kinerjanya secara profesional, sehingga iklim belajar siswa pada proses pembelajaran penuh antusias, menyenangkan, dan tetap merujuk pada tercapainya tujuan pembelajaran yang optimal.

## **4. Bagi Sekolah**

Manfaat penelitian ini bagi sekolah diantaranya: melaksanakan pembaharuan untuk mengembangkan proses pembelajaran menuju pembelajaran yang berkualitas, khususnya pada materi energi bunyi. Selain itu, dengan pembaharuan-pembaharuan yang dilaksanakan dalam pembelajaran diharapkan sekolah yang menjadi tempat penelitian dapat menjadi sekolah yang menginspirasi (contoh) bagi sekolah-sekolah yang lain.

## 5. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam melaksanakan penelitian, khususnya yang berkaitan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi energi bunyi guna meningkatkan mutu kinerja guru dan pendidikan.

### E. Definisi Operasional

Adanya definisi operasional ditujukan untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran judul yang telah dibuat. Adapun penjelasan mengenai beberapa istilah yang terdapat dalam judul penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran inkuiri merupakan kemasapan pembelajaran dengan rangkaian kegiatan yang memfasilitasi siswa untuk menemukan sendiri informasi atau jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan/permasalahan yang diajukan melalui kegiatan orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.
2. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran inkuiri yang menekankan peranan guru untuk mengambil alih salah satu tahap pembelajaran, yaitu pada tahap merumuskan masalah.
3. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir beralasan yang berperan dalam menguatkan dan mendukung pendapatnya untuk menyelesaikan masalah melalui kegiatan bermakna menyelidiki, mencari, menghimpun, menyortir, dan menemukan, sehingga dapat menyimpulkan informasi/konsep yang hendak dicapai yang berdampak siswa dapat mengambil keputusan yang tepat. Kemampuan berpikir kritis pun berfokus pada hal-hal yang masuk akal dan reflektif, sehingga mampu menarik kesimpulan untuk mempercayai sesuatu dan melaksanakan apa yang diputuskan.
4. Energi bunyi merupakan segala sesuatu berupa kemampuan yang terjadi sebagai akibat adanya pengaruh bunyi. Pada penelitian yang dilaksanakan terdapat tiga subbab materi energi bunyi yang akan dibelajarkan kepada

subjek penelitian, yaitu sumber bunyi, sifat-sifat bunyi, dan penyebab perubahan bunyi melalui penggunaan alat musik.

5. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang melibatkan peran guru yang lebih besar dalam memberikan informasi kepada siswa untuk menggali jawaban secara jelas terhadap konsep yang akan diberikan dalam pembelajaran. Pembelajaran konvensional pada penelitian ini dilakukan menggunakan metode demonstrasi, diskusi, dan ceramah.

## **F. Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi memuat urutan penulisan skripsi. Adapun uraian dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut.

Bab I merupakan bab pendahuluan yang berisi kegiatan awal dari skripsi. Bab I terdiri dari latar belakang masalah, rumusan dan batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat/pentingnya penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi. Latar belakang masalah memuat beberapa hal, yaitu inovasi dalam mengemas pembelajaran, masalah yang menjadi dasar penelitian, penyebab munculnya masalah tersebut, solusi dari masalah tersebut, dan alasan memilih solusi tersebut. Rumusan dan batasan masalah di dalamnya mencakup beberapa pertanyaan peneliti termasuk batasan pokok bahasan yang akan diteliti.

Bab II merupakan studi literatur yang memuat landasan teori dan hipotesis penelitian. Studi literatur berperan sangat penting dalam skripsi sebagai landasan teoritis dalam menyusun pertanyaan penelitian, tujuan, dan hipotesis. Bab II mengandung poin-poin, yaitu hakikat ilmu pengetahuan alam, hakikat pembelajaran IPA di sekolah dasar, tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar, ruang lingkup pembelajaran IPA di sekolah dasar, energi bunyi, teori belajar-mengajar IPA, model pembelajaran inkuiri terbimbing, kemampuan berpikir kritis, pembelajaran IPA secara konvensional pada materi energi bunyi, pembelajaran IPA pada materi energi bunyi menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, hasil penelitian yang relevan, dan hipotesis.

Bab III berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian. Pada Bab III mencakup metode dan desain penelitian, subjek penelitian yang terdiri dari populasi dan sampel penelitian, lokasi dan waktu penelitian, variabel dalam penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian yang kemudian diuji dengan

validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda, dan komponen terakhir, yaitu teknik pengolahan dan analisis data. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan variabel bebas dalam penelitian ini, sedangkan kemampuan berpikir kritis merupakan variabel terikat dalam penelitian ini. Pengolahan data dalam penelitian ini dibantu dengan program SPSS 16.0 *for windows* dan *Microsoft Office Excel 2007*.

Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan. Bab IV terdiri dari pengolahan dan analisis data penelitian, pemaparan data penelitian yang telah diolah dan dianalisis, dan pembahasan data penelitian. Pembahasan yang tersaji dalam bab ini merupakan hasil sintesis antara hasil penelitian dengan kajian teoritis yang terdapat di Bab II.

Bab V merupakan tafsiran hasil analisis temuan penelitian melalui dua penyajian, yaitu simpulan dan saran. Simpulan merupakan jawaban dari pertanyaan yang tersaji dalam rumusan masalah, sedangkan hal-hal yang menjadi rekomendasi untuk pembaca dalam melakukan penelitian yang sama tersaji pada bagian saran.

Bagian terakhir dalam penyusunan skripsi ini adalah daftar pustaka dan lampiran-lampiran. Daftar pustaka berisi rujukan dalam penyusunan skripsi ini yang berasal dari buku, jurnal, media *online* atau sumber lainnya. Lampiran-lampiran berisi data yang akan digunakan dan diperoleh untuk kepentingan penelitian dan penyusunan skripsi seperti persiapan mengajar, instrumen tes, instrumen nontes, hasil uji coba, hasil penelitian, dan surat-surat.