

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara ( UU No. 20 Tahun 2003, Bab 1, Pasal 1). Berdasarkan hal tersebut bahwa sebuah pendidikan yang benar yaitu suatu proses yang direncanakan untuk membentuk siswa yang tidak hanya cakap dalam ilmu pengetahuan pada ilmu tertentu tetapi memiliki sikap dan keterampilan yang berguna bagi mereka dalam menjalani kehidupannya.

Proses pendidikan yang diharapkan dijabarkan pada peraturan pemerintah nomor 19 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan, Pasal 19 ayat (1) tentang standar proses, dinyatakan bahwa: proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Hal tersebut di atas diperjelas lagi dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi dinyatakan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup.

Menilik hal-hal tersebut di atas maka disimpulkan bahwa sebuah proses pembelajaran yang harus terjadi di dalam kelas yaitu kegiatan pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk bisa berpartisipasi aktif dalam proses tersebut dengan kata lain siswa yang akan mendominasi sebuah kegiatan pembelajaran dalam kelas dan guru berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan tersebut. Dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang seperti itu tentu saja guru harus

memiliki sebuah strategi yang baik agar dapat membangun rasa ingin tahu siswa sehingga siswa memiliki minat yang tinggi untuk melakukan eksplorasi dan investigasi dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

Guru dalam membangun iklim kelas yang baik harus tahu betul bagaimana pembelajaran yang akan disampaikan harus sesuai dengan tujuan dan makna dari pelajaran tersebut. Hal ini dikarenakan setiap mata pelajaran memiliki karakteristik tertentu seperti halnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dimana dalam kegiatan pembelajarannya harus sesuai dengan hakikat sains. Menurut Bundu (2006) bahwa pembelajaran IPA harus memiliki tiga komponen dalam setiap pembelajarannya, yaitu: (1) proses ilmiah, misalnya mengamati, mengklasifikasikan, memprediksi, merancang dan melaksanakan eksperimen; (2) Produk ilmiah, misalnya prinsip, konsep, hukum, dan teori; dan (3) sikap ilmiah, misalnya ingin tahu, hati-hati, obyektif dan jujur.

Sedangkan temuan Depdiknas mengenai pembelajaran IPA di SD (2008: hlm 21) dimana kecenderungan pembelajaran IPA/sains di Indonesia: (1) Pembelajaran hanya berorientasi pada tes/ujian, pengalaman belajar yang diperoleh di kelas tidak utuh dan tidak berorientasi pada tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar, (2) Pembelajaran lebih bersifat *teacher-centered*, guru hanya menyampaikan IPA sebagai produk dan peserta didik menghafal informasi faktual, (3) Peserta didik hanya mempelajari IPA pada domain kognitif rendah, peserta didik tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi berpikirnya, (4) Cara berpikir yang dikembangkan dalam kegiatan belajar belum menyentuh domain afektif dan psikomotor, (5) evaluasi yang dilakukan hanya berorientasi pada produk belajar yang berkaitan dengan domain kognitif dan tidak menilai proses.

Hal ini diperkuat oleh hasil PISA tahun 2012 (PISA, 2013) dimana negara kita berada pada peringkat 64 dari 65 negara yang mengikuti survei tersebut, peringkat yang diperoleh ini menunjukkan bahwa pendidikan yang ada di Indonesia masih buruk. Prestasi yang buruk ini disebabkan oleh banyak faktor salah satunya dimungkinkan temuan Depdiknas tahun 2008 masih tetap terjadi sampai saat ini dimana pembelajaran IPA yang terjadi di lapangan masih belum

mampu untuk mengembangkan kemampuan siswa secara maksimal karena kegiatan pembelajaran yang ada masih cenderung berpusat pada guru. Pembelajaran yang seperti itu menyebabkan siswa di kelas bersikap pasif karena hanya menerima informasi dari guru dan mengakibatkan siswa memiliki daya ingat yang sementara dalam artian mereka hanya mengingat penjelasan guru saat pembelajaran berlangsung.

Padahal jika dilihat dari esensi UU No. 20 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2015 bahwa pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam setiap pembelajaran, salah satu tolak ukur siswa aktif dalam pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran IPA yang mengarah pada pembelajaran yang bersifat inkuiri. NRC dalam Simsek & Kabapinar (2010, hlm 1193) mendefinisikan inkuiri sebagai rangkaian proses yang saling berkaitan dimana peneliti atau siswa membuat pertanyaan mengenai fenomena alam dan menyelidikinya. Pada kegiatan tersebut siswa akan memperoleh pengetahuan dan meningkatkan pemahaman konsep.

Lippman pada Siew, & Abdullah (2013, hlm 100) menyatakan anak-anak sebagai peserta didik aktif secara alami memiliki sifat ingin selalu bertanya, dan memiliki rasa ingin tahu yang besar. Bertanya dapat meningkatkan tingkat berpikir siswa, dan proses tersebut memberikan kesempatan pada mereka untuk meningkatkan kecerdasan (Myrick dan Yonge 2002, hlm 76). Selain itu juga bertanya menjadi alat ukur dalam berpikir karena dengan siswa bertanya dapat membantu untuk menciptakan ide dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA dan fenomenanya. Tindakan mengajukan pertanyaan dan pencarian jawaban adalah kunci untuk belajar aktif (Musingafi & Muranda, 2014, hlm 106). Maka jika dilihat dari pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa siswa harus memiliki kemampuan dalam membuat pertanyaan karena dengan proses melakukan pertanyaan siswa akan memiliki rasa ingin tahu yang besar sehingga membantu mereka dalam proses berpikir dan menguasai konsep-konsep IPA. Namun pada kenyataan di lapangan siswa masih kesulitan untuk mengemukakan pertanyaan-pertanyaan.

Berdasarkan hasil penelitian Widodo (2009) mengenai keterampilan bertanya di dapat hal sebagai berikut: 1) kurangnya keterampilan bertanya siswa dalam bertanya pada diri siswa menyebabkan suasana kelas kurang aktif selama pembelajaran berlangsung; 2) penyebabnya kurangnya keaktifan dan keterampilan siswa dalam bertanya akibat tidak adanya keberanian siswa dalam bertanya. Hal ini disebabkan adanya perasaan takut jika pertanyaan yang diungkapkan melenceng dari materi yang dijelaskan; 3) Keterampilan siswa dalam bertanya dapat meningkatkan kemampuan berpikir secara sistematis, dan memperluas wawasan siswa terutama berhubungan dengan praktif kehidupan di dalam masyarakat; 5) keterampilan siswa dalam bertanya dibutuhkan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga akan berdampak pada ke dalaman materi yang diterima sekaligus meningkatkan prestasi belajar siswa. Menurut Yamin (2010) dalam dunia pendidikan kita siswa belum banyak terangsang untuk menyajikan pertanyaan dari materi yang dipelajari karena berbagai alasan terutama karena siswa tidak terlatih dalam mengajukan pertanyaan. Pada hasil penelitian Widodo (2006), menunjukkan distribusi pertanyaan berdasarkan subjek pelaku antara guru dan siswa dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata pertanyaan yang diajukan oleh guru adalah 57 pertanyaan (95%) sedangkan jumlah rata-rata pertanyaan yang diajukan oleh siswa hanya 3 pertanyaan (5%).

Jika dilihat dari kedua hasil penelitian di atas maka bisa disimpulkan bahwa siswa masih enggan untuk bertanya saat diberikan kesempatan bertanya oleh guru, diamnya mereka dimungkinkan oleh berbagai hal salah satunya bisa saja siswa merasa tidak percaya diri dan takut untuk mengajukan pertanyaan. Kesimpulan tersebut didukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Vianata (2012) yang mengemukakan faktor yang menyebabkan siswa tidak aktif bertanya adalah siswa yang kurang berani untuk bertanya padahal dalam dirinya sudah ada pertanyaan yang akan disampaikan. Selain itu juga alasan siswa sulit bertanya dipaparkan oleh Delcourt, & McKinnon, (2011, hlm 146) mengapa anak sukar mengajukan pertanyaan hal ini dikarenakan mereka khawatir dengan pendapat orang lain tentang mereka, selain itu juga dikarenakan tidak adanya *feedback* yang positif di saat mereka bertanya.

Perasaan malu dan takut untuk bertanya yang terjadi pada siswa membentuk pola pikir sama saat ia telah dewasa nanti. Hal ini sejalan dengan teori *operant conditioning* dari Skinner dalam Santrock (2008, hlm 30) bahwa konsekuensi dari suatu perilaku akan mengubah peluang munculnya perilaku tersebut di kesempatan berikutnya dengan kata lain jika perilaku tersebut mendapatkan tanggapan positif (*reinforcement* positif) maka perilaku tersebut akan cenderung meningkat begitu juga sebaliknya jika perilaku tersebut tidak mendapatkan tanggapan yang baik (*reinforcement* negatif) maka perilaku tersebut cenderung akan berkurang. Sama halnya dengan kemampuan bertanya, jika pola pikir malu dan takut tersebut terus tertanam dalam pola pikir siswa sebagai *reinforcement* negatif maka akan membentuk siswa takut bertanya sehingga kebiasaan ini pun terbawa hingga dewasa. Hal ini dapat menjadi suatu masalah bagi dunia pendidikan karena bagaimanapun, kegiatan bertanya adalah salah satu cara bagi seseorang untuk mencari informasi dan pengetahuan yang ingin diketahui.

Berdasarkan penelitian mengenai faktor penyebab kesulitan siswa dalam mengungkapkan pertanyaan dilakukan oleh Cholifah, S, dkk (2013) didapati bahwa kesulitan siswa dalam mengungkapkan pertanyaan di kelas termasuk ke dalam kategori kesulitan yang tinggi salah satunya adalah indikator hubungan siswa dengan guru memiliki presentase sebesar 61,66%. Pada penelitian tersebut membuktikan siswa kurang dapat berkomunikasi dengan guru sehingga muncul perasaan takut dan enggan kepada guru. hal ini menyebabkan kesulitan siswa bertanya di dalam kelas, padahal pertanyaan merupakan salah satu unsur yang cukup penting dalam proses pembelajaran.

Widodo, dkk (2006) mengungkapkan bahwa siswa sangat sedikit mengajukan pertanyaan secara lisan, namun setelah diberi kesempatan untuk menuliskan pertanyaan-pertanyaan mereka, ternyata siswa bisa memunculkan banyak sekali pertanyaan. Berdasarkan pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa kurang mendapatkan latihan untuk mengajukan pertanyaan. Kebiasaan siswa yang kurang terlatih dalam mengajukan pertanyaan dapat dikarenakan guru berbalik memberikan pertanyaan kepada siswa atau seringkali guru lebih

memberikan *reinforcement* positif jika siswa menjawab pertanyaan tetapi kurang memberikan *reinforcement* positif jika siswa mengajukan pertanyaan karena pola pikir yang terbentuk pertanyaan yang ditanyakan siswa karena siswa tidak mengerti materi yang sedang dipelajari bukan karena siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar untuk lebih jauh mendapatkan informasi sehingga menjadikan siswa menjadi kurang percaya diri dan memilih untuk diam.

Dillon (1988) menyatakan, pembelajaran yang baik ditandai dengan pertanyaan yang timbul dalam pikiran. Maka proses belajar mengajar dikatakan baik, apabila proses tersebut dapat membangkitkan pembelajaran yang efektif, sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal. Hasil belajar yang baik ditentukan oleh seberapa besar siswa menguasai dan memahami materi pelajaran. Untuk dapat meningkatkan penguasaan dan pemahaman siswa maka diperlukan keterampilan bertanya yang diajukan siswa, dengan adanya kegiatan bertanya siswa tidak hanya sekedar memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru tetapi juga dapat mengembangkan kemampuan investigasi dan mengkonstruksi ilmu pengetahuan.

Hasil penelitian Edwards&Mary (1996) dalam Rahayu, dkk (2011) menyatakan peningkatan strategi bertanya di ruang kelas dapat mengembangkan kemampuan berpikir kognitif tingkat tinggi. kemampuan berpikir kognitif dapat dibedakan berdasarkan Taksonomi Bloom revisi yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

*The Right Question Institute* (RQI) mengembangkan pendekatan yang membantu siswa untuk membuat pertanyaannya sendiri yang dinamakan *Question Formulation Technique* (QFT). Pada penelitian yang dilakukan oleh RQI ini menunjukkan bahwa QFT *membrain storming* siswa menjadi merasa lebih tertantang mengembangkan percobaan sains, menciptakan penelitian sendiri, terbiasa menulis essay, dan terbiasa untuk mengkomunikasikan. Dimana Pendekatan QFT ini memiliki 6 tahapan, diantaranya: (1) *A Question Focus* (*Qfocus*), (2) *The rules for producing question, and Producing question*, (3) *Categorizing Question*, (4) *Prioritizing Question*, (5) *Next steps*, (6) *Reflection*.

Elves (2013) dalam tesisnya menyatakan bahwa saat siswa diperkenalkan pada Teknik QFT ini menunjukkan respon yang positif dimana siswa yang ditelitinya memiliki motivasi yang tinggi untuk membuat pertanyaan-pertanyaan. Maka berangkat dari hasil penelitian tersebut peneliti memiliki dugaan jika teknik QFT ini dapat membantu siswa agar terbiasa untuk membuat pertanyaan sendiri yang tentunya akan berguna bagi siswa salah satunya dalam meningkatkan penguasaan konsep IPA.

## **B. Rumusan Masalah**

Beranjak dari latar belakang masalah maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Pengaruh Pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT) terhadap peningkatan kemampuan bertanya dan penguasaan konsep melalui?” Rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan ke dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan bertanya siswa antara siswa kelompok yang menerapkan pembelajaran menggunakan Pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT) dengan kelompok yang menerapkan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT)
2. Adakah perbedaan peningkatan penguasaan konsep IPA siswa antara siswa kelompok yang menerapkan pembelajaran menggunakan Pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT) dengan kelompok yang menerapkan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT)

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian secara umum adalah untuk mendapatkan gambaran tentang Peningkatan kemampuan bertanya dan penguasaan konsep melalui Pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT). Adapun tujuan secara khusus adalah :

1. Mengetahui perbedaan kemampuan bertanya siswa antara siswa kelompok yang menerapkan pembelajaran menggunakan Pendekatan *Question*

*Formulation Technique* (QFT) dengan kelompok yang menerapkan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT)

2. Mengetahui perbedaan peningkatan penguasaan konsep IPA siswa antara siswa kelompok yang menerapkan pembelajaran menggunakan Pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT) dengan kelompok yang menerapkan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT)

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat umum yang diharapkan dari penelitian ini yaitu agar data hasil penelitian ini dapat dijadikan bukti empiris tentang potensi Pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT) dalam meningkatkan kemampuan bertanya siswa dan pemahaman konsep IPA. Lebih khususnya lagi, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Memberikan informasi tentang pengaruh pendekatan QFT dalam meningkatkan kemampuan bertanya dan penguasaan konsep IPA siswa
2. Memberikan informasi mengenai pendekatan pembelajaran efektif yang dapat dijadikan pertimbangan bagi pengajar di lapangan dalam menerapkan strategi pembelajaran
3. Dapat digunakan sebagai bahan rujukan peneliti yang dapat memberikan manfaat dalam memperkuat kajian atau bahan yang dibutuhkan dalam penelitiannya.

#### **E. Struktur Organisasi Tesis**

Struktur organisasi dalam penelitian ini menunjukkan sistematika penulisan dalam setiap bab. Adapun struktur organisasi dalam penulisan tesis ini yaitu, bab pertama tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, dan struktur organisasi tesis. Bab kedua berisi kajian teori yang mendukung judul penelitian, penelitian-penelitian yang relevan dengan hipotesis penelitian. Teori yang dipaparkan terdiri atas pembelajaran IPA di sekolah dasar, teori hakikat bertanya serta fungsi dan jenis-jenis pertanyaan, penguasaan konsep, dan

pendekatan *Question Formulation Technique* (QFT). Bab ketiga memuat metode dan desain penelitian, lokasi dan subyek penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, desain operasional, dan teknik pengumpulan data serta teknis analisis data. Bab keempat memuat hasil penelitian dan pembahasannya. Bab kelima memuat simpulan, implikasi, dan rekomendasi penelitian.