

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan variabel yang tidak dapat diabaikan dalam mentransformasi ilmu pengetahuan, keahlian dan nilai-nilai akhlak. Pendidikan nasional merupakan inti utama untuk menunjang pengembangan sumber daya manusia yang peranannya sangat penting bagi pembangunan suatu bangsa. Hal tersebut sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2006: 2).

Melihat pentingnya pendidikan nasional untuk kemajuan suatu bangsa maka pemerintah harus selalu melakukan upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan nasional adalah dengan melakukan pembaharuan terhadap kurikulum. Indonesia telah mengalami perubahan kurikulum beberapa kali, salah satunya yaitu kurikulum KTSP. Keberhasilan sebuah kurikulum yang berlaku pada suatu tingkat lembaga pendidikan sangat ditentukan oleh mutu pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Sebuah kurikulum dikatakan berhasil

jika tujuan pendidikan dapat tercapai. Tercapainya tujuan pendidikan itu sendiri sangat ditentukan oleh proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Secara garis besar, IPA memiliki tiga komponen yaitu (1) proses ilmiah misalnya mengamati, mengklasifikasi, 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 (Patta Bundu, 2006: 9-11).

Pembelajaran IPA membuka kesempatan bagi siswa untuk mendiskripsikan fakta, mengajukan pertanyaan, mengkonstruksi penjelasan dari fenomena alam, menguji penjelasan, dan mengkomunikasikan kepada orang lain. Sehingga pengetahuan IPA diperoleh dengan melalui proses dengan metode ilmiah dan mendapat pengalaman belajar. Melalui proses, peserta didik akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak. Upaya agar peserta didik mampu menemukan konsep sendiri melalui perlakuan terhadap kenyataan fisik dan penanganan benda-benda nyata yang dapat diwujudkan dalam bentuk penyelidikan. Sikap peserta didik terhadap sains dapat berpengaruh pada motivasi, minat, dan keberhasilan peserta didik itu sendiri. Jika seseorang memiliki sikap tertentu,

orang itu cenderung berperilaku secara konsisten pada setiap keadaan. Untuk dapat melangsungkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik IPA diperlukan suatu pendekatan dan metode tertentu.

Metode dan pendekatan pembelajaran tertentu memiliki kelebihan dan kelemahan. Tidak semua pendekatan dan metode pembelajaran sesuai untuk membelajarkan IPA. Pendekatan pembelajaran yang dapat dipilih dalam pembelajaran IPA harus mampu mengungkap karakteristik IPA itu sendiri. Metode pembelajaran yang dapat digunakan antara lain metode: eksperimen, demonstrasi, diskusi. Pendekatan pembelajaran dapat digunakan antara lain pendekatan: *quantum learning*, keterampilan proses, inkuiri terbimbing, inkuiri termodifikasi, inkuiri bebas, *Contextual Teaching Learning* (Ika Candra, 2012: 144).

Pendekatan Inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar bukan lagi sebagai objek belajar yang hanya menerima pengetahuan dari guru. Selain itu inkuiri terbimbing memberikan kesempatan berpikir bagi siswa dan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan metode ilmiah dan sikap ilmiah yang dimiliki siswa. Pembelajaran inkuiri berusaha membantu siswa belajar dan memperoleh pengetahuan serta membangun konsep-konsep mereka sendiri. Melalui pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri, secara perlahan siswa dapat belajar cara mengorganisasikan dan mengadakan penelitian secara independen agar konsep yang di dapatkan mudah diingat oleh siswa.

Menurut Kilbane & Milman (2014: 245) pendekatan inkuiri adalah pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada proses dengan tujuan membelajarkan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang dibutuhkan untuk berpikir sistematis menjawab pertanyaan penting. Menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri, peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah, merumuskan hipotesis, menganalisis data, dan menguji hipotesisnya.

Bilgin dalam L. Praptiwi dan L. Handayani (2012: 27) menggambarkan *guided inquiry* sebagai pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pendekatan ini mempunyai pengaruh positif terhadap keberhasilan akademik peserta didik dan mengembangkan keterampilan proses ilmiah dan sikap ilmiah mereka. Dengan keberhasilan pada ketiga aspek ini maka tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Selain pendekatan inkuiri terbimbing terdapat pula pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual ini menempatkan siswa sebagai subjek belajar bukan lagi sebagai objek belajar. Pendekatan ini bertujuan membantu mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Suyono (2015: 33) komponen dari pendekatan kontekstual adalah konstruktivisme, inkuiri, bertanya, *learning community*, modelling, reflection, dan authentic assesment. Dalam komponen pendekatan kontekstual terdapat komponen inkuiri dimana terdapat langkah inkuiri yang sejalan dengan keterampilan

proses. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual dapat mengembangkan keterampilan proses peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Redno Kartikasari pada tahun 2011 memperoleh hasil bahwa penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas VII C SMP Negeri 14 Surakarta pada tahun pelajaran 2010/2011. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Latifah Hakim pada tahun 2013 memperoleh hasil bahwa penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas V SD Negeri Bakalan pada tahun pelajaran 2012/2013.

Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik IPA. Metode ini memberikan kesempatan siswa untuk aktif dalam menemukan konsep, prinsip, dan teori. Menurut Roestiyah (2008: 80) metode eksperimen adalah salah satu metode pembelajaran yang dalam pelaksanaannya siswa melakukan percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian pengamatan itu disampaikan didepan kelas dan dievaluasi oleh guru.

Pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual melalui metode eksperimen sejalan dengan teori belajar penemuan yang dikemukakan oleh Bruner. Bruner menganggap bahwa belajar dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang terbaik (Ratna, 2011: 79-80). Sehingga siswa diharapkan terlibat aktif dalam pembelajaran melalui proses mentalnya sendiri dengan

melakukan kegiatan-kegiatan yang berorientasi ilmiah. Sehingga perolehan pengetahuan yang berupa konsep IPA didapatkan melalui proses bukan hafalan.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan keterampilan proses dan sikap ilmiah peserta didik. Akan tetapi belum ada penelitian yang membandingkan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual jika ditinjau dari keterampilan proses dan sikap ilmiah peserta didik. Hal tersebut yang mendorong peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Perbedaan Pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Inkuiri Terbimbing dan Pendekatan Kontekstual melalui Metode Eksperimen Ditinjau dari Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Peserta Didik”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan timbul beberapa masalah, antara lain:

1. Proses pembelajaran IPA masih didominasi oleh pendidik sehingga peserta didik menjadi kurang aktif, seharusnya Pembelajaran IPA harus berpusat pada siswa (*student centered*).
2. Pembelajaran IPA yang dilakukan masih berorientasi pada hasil belajar, seharusnya berorientasi pada proses belajar, produk belajar dan sikap peserta didik.

3. Metode pembelajaran untuk pembelajaran IPA masih didominasi dengan metode ceramah dimana peserta didik hanya mendengar serta mencatat tanpa ada pengalaman secara langsung. Padahal terdapat metode yang dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik salah satunya adalah metode eksperimen.
4. Pendekatan pembelajaran IPA kurang memberikan pengalaman langsung bagi siswa sehingga keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa kurang berkembang. Padahal terdapat pendekatan yang dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah antara lain pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka ruang lingkup masalah berdasarkan identifikasi masalah yang sudah diuraikan hanya akan dibatasi pada masalah 3 dan 4 yaitu pembelajaran IPA yang didominasi dengan metode ceramah padahal terdapat metode eksperimen yang dapat memberikan pengalaman langsung, pemilihan pendekatan yang kurang mengembangkan sikap ilmiah dan keterampilan proses padahal pendekatan inkuiri terbimbing dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

1. Pendekatan inkuiri terbimbing yang digunakan dalam penelitian ini memiliki beberapa langkah yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, dan membuat kesimpulan. Langkah yang ditentukan oleh guru adalah orientasi dan merumuskan

masalah kemudian langkah yang lain dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru.

2. Pendekatan kontekstual dalam penelitian ini melalui tahapan *relating*, *cooperation*, *experimenting*, *applying*, dan *transferring*.
3. Metode eksperimen dalam penelitian ini digunakan dalam percobaan pencemaran lingkungan yaitu pencemaran air, pencemaran udara, dan pencemaran tanah.
4. Keterampilan proses yang akan diukur adalah merumuskan hipotesis, mengontrol variabel, melakukan eksperimen, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
5. Sikap ilmiah yang dikembangkan dalam pembelajaran IPA adalah sikap ingin tahu, sikap respek terhadap data/fakta, dan sikap berpikiran terbuka dan kerjasama.

D. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses?
2. Apakah terdapat perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari sikap ilmiah?
3. Manakah keterampilan proses yang lebih baik antara kelas berpendekatan inkuiri terbimbing dan kontekstual?

4. Manakah sikap ilmiah yang lebih baik antara kelas berpendekatan inkuiri terbimbing dan kontekstual?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui adanya perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses.
2. Mengetahui adanya perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari sikap ilmiah.
3. Mengetahui pendekatan yang lebih baik dalam pembelajaran IPA antara pendekatan inkuiri terbimbing dan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses.
4. Mengetahui pendekatan yang lebih baik dalam pembelajaran IPA antara pendekatan inkuiri terbimbing dan kontekstual ditinjau dari sikap ilmiah.

F. Manfaat

Dengan penelitian ini diharapkan agar hasilnya dapat bermanfaat:

1. Bagi Pendidik dan Calon Pendidik
 - a. Memberikan informasi kepada pendidik atau calon pendidik IPA mengenai perbedaan signifikan antara pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa.
 - b. Memberikan wawasan pendekatan pembelajaran IPA

2. Bagi Peserta didik
 - a. Meningkatkan keterampilan proses dan sikap ilmiah yang sejalan dengan meningkatnya pemahaman peserta didik akan materi yang telah disampaikan.
 - b. Meningkatkan prestasi belajar siswa.
 - c. Menanamkan sikap ilmiah pada peserta didik yang mendukung pembelajaran IPA dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.