

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Tujuan Pendidikan IPA untuk Sekolah Dasar (SD) dinyatakan secara rinci dalam kurikulum pendidikan dasar tahun 1994. Pengajaran IPA bertujuan agar siswa: "(1) Memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari; (2) Memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan tentang alam sekitar; (3) Mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitar; (4) Bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama, dan mandiri; (5) Mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan dalam kehidupan sehari-hari; (6) Mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari; (7) Mengetahui dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa."

Dari hasil observasi pada tiga SD di Kabupaten Tasikmalaya dan tiga SD di Kota Bandung diperoleh hal-hal antara lain, pengajaran IPA yang belum secara optimal mempertimbangkan karakteristik IPA; seperti yang tertuang dalam kurikulum pendidikan dasar dan karakteristik anak usia Sekolah Dasar sebagaimana mestinya. Hal ini dapat dilihat dari beberapa penyajian pengajaran IPA yang lebih dominan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, serta kurang memberikan

kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan benda-benda konkrit secara kondusif untuk pembelajaran IPA. Keberhasilan pelajaran IPA yang ditargetkan guru sekolah dasar semata-mata agar siswa terampil mengerjakan soal-soal tes, yang terdapat pada buku ajar dan terutama soal-soal pada tes sumatif caturwulan dan Ebtanas. Dengan kata lain kegiatan belajar mengajar IPA di sekolah dasar pada umumnya telah mereduksi hakikat IPA sebagai proses, produk, dan sikap ilmiah menjadi sekedar pemindahan dan perolehan fakta-fakta yang kemudian menjadi bahan hafalan bagi siswa (Hidayat, 1996).

Hasil penelitian Dahar (1985 dan 1992) menyatakan bahwa dalam pembelajaran IPA, guru-guru sekolah dasar kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif, baik secara fisik maupun mental. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru kurang mampu memotivasi siswa untuk mengembangkan kemampuan penalarannya, karena hanya menuntut kemampuan menghafal siswa.

Berdasarkan hasil temuan saat observasi seperti yang dijelaskan diatas, didukung pula hasil penelitian Kartono (2000), bahwa kondisi pembelajaran IPA di sekolah dasar saat ini adalah sebagai berikut: (1) Pelaksanaan proses pembelajaran IPA belum sesuai dengan tujuan dan hakekat IPA seperti tercantum pada kurikulum pendidikan IPA Sekolah Dasar; (2) Pembelajaran dititikberatkan pada penguasaan konsep, kurang mengembangkan keterampilan berpikir, dan IPA yang kurang seimbang antara komponen proses dan produknya; (3) Pembelajaran IPA masih terkesan pasif dan didominasi dengan informasi guru; (4) Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih sangat terbatas.

Para pakar dan praktisi pendidikan terus menerus melakukan upaya untuk memperbaiki pendidikan dan pembelajaran IPA. Namun sebagaimana yang diungkapkan oleh Nuryani dan Widodo (1996), upaya yang diarahkan bagi perbaikan pendidikan dan pembelajaran IPA tersebut tampak begitu sulit dan lambat. Kesulitan-kesulitan itu berakar pada tiga hal berikut: Pertama, kita tidak mengetahui secara pasti permasalahan yang ada. Kedua, kita belum menemukan strategi yang tepat untuk memecahkan permasalahan yang ada sehingga upaya pembaharuan yang dilakukan kurang mengena pada sasaran. Ketiga, kita menetapkan target yang berlebihan.

Untuk memperbaiki kondisi pembelajaran IPA seperti terungkap diatas telah dikembangkan model pembelajaran dengan pendekatan topik dan pendekatan tematik yang menekankan pada aktivitas siswa, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir rasional siswa.

Pendekatan topik yaitu suatu pendekatan pembelajaran dimana guru menyampaikan materi pelajaran tiap topik tidak ada keterpaduan antara topik yang satu dengan topik yang lain. Urutan topik-topik yang disampaikan sesuai dengan urutan yang tertera dalam GBPP. Dalam Kurikulum materi pelajaran terpisah satu sama lain dan tidak dikembangkan secara terpadu (Fogarty, 1991). Sebaliknya pendekatan tematik yang juga dikenal sebagai pendekatan terpadu merupakan suatu pendekatan yang intinya memadukan dua unsur atau lebih dalam suatu kegiatan pembelajaran. Upaya ini dilakukan dengan tujuan membuat baik siswa maupun guru merasa lebih dimudahkan. Pendekatan terpadu merupakan pendekatan mengajar yang melibatkan

beberapa konsep, baik dari satu bidang studi maupun dari beberapa bidang studi, untuk memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa (Iskandar, 1996).

Tujuan pengajaran IPA di sekolah dasar yang tertera dalam kurikulum sudah mengarah kepada pengembangan kemampuan berpikir siswa. Hal ini tampak dari aspek yang dituntut dalam tujuan pembelajaran yaitu aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap. Intelegensi merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh dalam kemampuan berpikir, siswa yang memiliki intelegensi lebih tinggi akan memiliki kemampuan berpikir yang lebih baik (Sarlito, 1986). Dengan demikian meningkatkan keterampilan berpikir siswa dapat dilakukan melalui kegiatan pembelajaran yang banyak menggunakan kegiatan berpikir. Menurut Novak (1979), proses berpikir dasar meliputi proses-proses mental yang merupakan gambaran proses berpikir rasional. Proses ini terdiri dari: mengingat, membayangkan, mengelompokkan, menggeneralisasikan, membandingkan, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis, mendeduksi dan menyimpulkan. Kemampuan berpikir rasional akan membantu membuat pertimbangan-pertimbangan logis yang menjadi dasar untuk menentukan keputusan yang diambil. Secara teoritis pendekatan topik dan tematik berpengaruh positif terhadap peningkatan berpikir rasional siswa. Kemampuan berpikir rasional merupakan suatu kemampuan yang tidak dapat ditumbuhkan dalam waktu singkat dan akan muncul dalam bentuk terbaik jika dikembangkan seiring dengan pertumbuhan intelektual seseorang. Artinya semakin dini kemampuan berpikir mulai dikembangkan akan semakin baik (Nurjhani, 2000).

Konsep-konsep yang ada pada caturwulan I kelas V SD yaitu: (1) Mahluk hidup berkemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungannya dalam usaha mempertahankan hidupnya; (2) Antar mahluk hidup ada saling ketergantungan; (3) Tumbuhan berhijau daun dapat membuat makanan sendiri; (4) Ada hubungan antara makanan, alat pencernaan dan kesehatan. Konsep-konsep tersebut dalam pembelajarannya akan menggunakan pendekatan topik dan pendekatan tematik. Pendekatan topik dalam model siklus belajar membahas konsep 1, 2 disebut sebagai pembelajaran topik 1 dan yang membahas konsep 3,4 disebut sebagai pembelajaran topik 2 sedangkan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan tematik membahas seluruh konsep IPA pada caturwulan satu (kelas 5 Sekolah Dasar). Sekolah Dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah tiga SD sebagai kelas eksperimen dan tiga SD sebagai kelas kontrol di Kabupaten Tasikmalaya, tiga SD sebagai kelas eksperimen dan tiga SD sebagai kelas kontrol di Kota Bandung. Hasil implementasi pembelajaran dengan pendekatan topik dalam model siklus belajar dan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan tematik, akan terlihat pengaruhnya terhadap hasil tes yang menggambarkan perolehan penguasaan konsep, keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir rasional.

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, pada tahap pertama (1999/2000) telah dikembangkan tiga model pembelajaran IPA untuk kelas lima oleh mahasiswa S2 Pendidikan IPA SD, sebagai solusi terhadap situasi pembelajaran IPA di Sekolah Dasar seperti yang terungkap di atas. Model pembelajaran yang dirancang diujicobakan oleh pengembang itu sendiri. Guru kelas sebagai observer dan mitra dalam penyempurnaan model. Pada akhir tahap pertama, guru-guru yang menjadi

mitra dalam penelitian ini mengikuti lokakarya untuk membahas dan mempratekkan model pembelajaran agar lebih dipahami dan dihayati. Pada tahap kedua (2000/2001) guru mengimplementasikan model pembelajaran yang telah dipelajarinya berkolaborasi dengan penulis pada tahap ini menggunakan kelas kontrol sebagai pembanding.

## **B. Perumusan Masalah**

Penelitian ini merupakan upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA khususnya peningkatan berpikir rasional siswa SD kelas 5. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana pengaruh pembelajaran IPA dengan pendekatan topik dan tematik terhadap peningkatan berpikir rasional siswa SD kelas 5”?

Masalah penelitian tersebut dijabarkan kedalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pembelajaran IPA dengan pendekatan topik dan tematik terhadap penguasaan konsep-konsep siswa pada caturwulan I kelas 5?
2. Bagaimana pengaruh pembelajaran IPA dengan pendekatan topik dan tematik terhadap peningkatan keterampilan berpikir rasional siswa SD kelas 5?
3. Apakah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan topik dan tematik dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa SD kelas 5?

4. Bagaimana tanggapan siswa SD kelas 5 terhadap model pembelajaran dengan pendekatan topik dan tematik?
5. Apa tanggapan guru terhadap implementasi model pembelajaran dengan pendekatan topik dan tematik pada siswa kelas 5?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran IPA dengan pendekatan topik dan tematik pada siswa SD kelas 5 caturwulan I terhadap peningkatan berpikir rasional dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Secara rinci tujuan penelitian tersebut adalah:

1. Menemukan pengaruh-pengaruh yang timbul sebagai akibat dari penerapan model pembelajaran IPA dengan pendekatan topik dan tematik.
2. Mengungkapkan tanggapan siswa dan guru terhadap penerapan model pembelajaran IPA dengan pendekatan topik dan tematik.
3. Mengetahui kendala dan kelebihan model pembelajaran IPA dengan pendekatan topik dan tematik.



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

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk peningkatan berpikir rasional siswa SD kelas 5 dalam rangka meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Memperkaya wawasan dan menambah bekal pengetahuan bagi pihak-pihak yang terkait, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.
2. Mendasari pengembangan model pembelajaran lain dengan pendekatan topik dan tematik, bagi para pengembang Sekolah Dasar.
3. Meningkatkan kualitas calon guru Sekolah Dasar di PGSD, dengan menggunakan model yang disusun sebagai bahan pembelajaran dan percontohan bagi dosen dan pengembang kurikulum PGSD.

#### **E. Penjelasan Istilah**

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda, maka beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini diberi penjelasan sebagai berikut:

1. Pendekatan topik merupakan suatu strategi pembelajaran dimana guru menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan urutan topik-topik yang tertera pada GBPP (materi pelajaran terpisah satu sama lain). Pendekatan topik ini



menggunakan model siklus belajar yaitu model yang dikembangkan merujuk kepada pendapat Tytler (1996), Mulyana (1997). Model ini terdiri dari tiga fase pembelajaran yaitu fase pertama eksplorasi konsep, fase kedua pengenalan konsep, fase ketiga aplikasi konsep.

2. Pendekatan tematik merupakan suatu strategi pembelajaran yang menggunakan satu tema sebagai payung untuk mengaitkan dan mengintegrasikan beberapa konsep IPA menjadi satu paket pembelajaran (Nurjhani, 2000).
3. Keterampilan berpikir rasional adalah suatu proses kognitif atau kegiatan mental untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan fakta-fakta yang logis. Proses-proses mental tercakup didalamnya yakni: mengingat, membayangkan, mengelompokkan, menggeneralisasikan, membandingkan, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis dan menyimpulkan.