

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Dengan demikian hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.<sup>1</sup>

Tujuan mata pelajaran IPA di sekolah dasar yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: a) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaannya, b) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, c) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, d) **mengembangkan keterampilan proses** untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, e)

---

<sup>1</sup> Nur Lita, (Pendahuluan PTK ku: Desember 10, 2010). <http://nurlinet.blogspot.com/2010/03/bab-i-pendahuluan.html>.

meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, f) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, g) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/ MTS (KTSP:2006) <sup>2</sup>

Dari uraian di atas dapat dijelaskan bahwa IPA bukan mata pelajaran bersifat hafalan, tetapi mata pelajaran yang memberi peluang bagi siswa melakukan berbagai pengamatan dan latihan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan cara berpikir yang sehat dan logis. Jika dicermati pembelajaran IPA di MI telah diusahakan untuk dekat dengan lingkungan siswa. Hal ini untuk mempermudah siswa mengenal konsep-konsep IPA secara langsung dan nyata. Sesuai dengan proses pembelajaran IPA yang menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung. Agar siswa dapat mengembangkan potensinya dalam menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah menemukan sesuatu bagi dirinya sendiri dan bergelut dengan ide-ide.

Menurut beberapa tokoh pendidikan , pembelajaran IPA yang cocok adalah dengan menggunakan model pemrosesan informasi dan berdasarkan pada pandangan kognitif peserta didik dan merujuk pada pandangan

---

<sup>2</sup> Ibid.,21.

konstruktivis. Mempelajari IPA sangat diperlukan kemampuan bernalar atau berpikir baik secara induktif maupun deduktif. Jenis program pembelajaran yang sesuai adalah pengembangan kemampuan penalaran siswa.<sup>3</sup>

Dengan demikian rumpun model pemrosesan informasi sesuai dengan pembelajaran IPA karena rumpun tersebut bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa.

Mengajarkan keterampilan berpikir secara eksplisit dan memadukannya dengan materi pembelajaran (kurikulum) dapat membantu para siswa untuk menjadi pemikir yang kritis dan kreatif.<sup>4</sup> Jika pengajaran keterampilan berpikir kepada siswa belum sampai pada tahap *siswa dapat mengerti dan belajar menggunakannya*, maka keterampilan berpikir tidak akan banyak bermanfaat.

Pada dasarnya pembelajaran keterampilan berpikir sebenarnya dapat dipelajari dan diajarkan, baik di sekolah maupun melalui belajar mandiri. Yang perlu diperhatikan dalam pengajaran keterampilan berpikir ini adalah bahwa keterampilan tersebut harus dilakukan melalui latihan yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Berdasarkan pernyataan-pernyataan tersebut diatas maka keterampilan berpikir sangatlah perlu dikembangkan di Indonesia.

Sekolah madrasah ibtidaiyah AT-TAUFIQ Lakarsantri Surabaya (MI) merupakan sekolah yang responsif terhadap berbagai inovasi pendidikan, Walaupun demikian, bukan berarti tidak ada permasalahan dalam pembelajaran

---

<sup>3</sup> Rustaman, Nuryani Y (2004 Pengembangan model pembelajaran MIPA),75

<sup>4</sup> Sutrisno, Joko (2010. Menggunakan keterampilan berpikir),46

sehari-hari di MI At-taufiq Lakarsantri, khususnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas VI. Soal-soal IPA yang memerlukan pemikiran induktif, *secara umum siswa kelas VI gagal memperoleh skor optimal yaitu nilai 75 dari KKM yang sudah ditetapkan sekolah*, Meskipun telah menerapkan Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan (PAKEM). Ketika diteliti lebih lanjut, apa yang dilakukan dalam PAKEM, selain melakukan pembelajaran secara berkelompok (kooperatif), juga ada beberapa karya siswa yang tidak terlalu banyak. Karya tersebut umumnya berupa hasil pengerjaan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berupa jawaban terhadap sejumlah pertanyaan-pertanyaan konseptual di dalam LKS itu. Sedangkan bentuk LKS yang memerlukan cara ***berpikir induktif*** tidak pernah diberikan oleh guru. Hal ini membuktikan bahwa LKS yang diberikan guru untuk mengevaluasi keterampilan berpikir belum ada yang memenuhi indikator berpikir induktif, padahal dari pendapat beberapa ahli pendidikan diatas menyebutkan bahwa keterampilan berpikir seharusnya perlu diberikan untuk anak usia SD/ MI. dan berdasarkan diskusi dengan guru kelas VI MI At-taufiq didapatkan juga data hasil pengamatan berupa fakta bahwasannya ***keterampilan berpikir induktif siswa MI At-taufiq masih rendah yaitu dibawa nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah sebesar 75 secara individu siswa dan 80% secara klasikal***. hal ini disebabkan beberapa permasalahan dalam pembelajaran yang membutuhkan keterampilan berpikir induktif, seperti *mengumpulkan data, mengklasifikasi awal dan lanjutan, dan mensitesis data*.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, diskusi selanjutnya diarahkan untuk melakukan analisis keterampilan berpikir induktif dalam pembelajaran IPA Kelas VI MI At-taufiq Lakarsantri, sedangkan fokus analisis ditujukan terhadap praktik pembelajaran guru terutama pembelajaran PAKEM IPA berbasis pemrosesan informasi yang berupa berpikir induktif.

Dan Permasalahan pokok juga yang dapat diamati adalah *siswa kurang terampil untuk berpikir induktif terhadap informasi pelajaran IPA kelas VI*. Padahal penguasaan keterampilan berpikir induktif, khususnya pada siswa Kelas VI, telah menjadi isu sentral dalam sistem pendidikan Indonesia. Di dalam Standar Isi (Permendiknas nomor 22 tahun 2006) dinyatakan bahwa pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan **kemampuan berpikir induktif**, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Sedangkan di dalam Standar Proses (Permendiknas nomor 41 tahun 2007), secara eksplisit dinyatakan bahwa di dalam pelaksanaan pembelajaran, guru memberikan kesempatan siswa untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut, sehingga dengan melalui penerapan pakem IPA berbasis pemrosesan, diharapkan mampu meningkatkan ketrampilan berpikir induktif pada siswa kelas VI MI At-taufiq Lakarsantri Surabaya.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana penerapan ketrampilan berpikir induktif melalui penerapan PAKEM IPA berbasis pemrosesan informasi materi ekosistem di kelas VI MI At-taufiq Lakarsantri Surabaya.
- b. Apakah penerapan ketrampilan berpikir induktif melalui penerapan PAKEM IPA berbasis pemrosesan informasi materi ekosistem dapat Meningkatkan keterampilan berpikir induktif siswa kelas VI MI At-taufiq Lakarsantri Surabaya.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan PAKEM IPA berbasis pemrosesan informasi yang berupa berpikir induktif dapat meningkatkan keterampilan berpikir induktif siswa.

Sedangkan secara khusus, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengetahui bagaimanakah penerapan ketrampilan berpikir induktif melalui penerapan PAKEM IPA berbasis pemrosesan informasi materi ekosistem di kelas VI MI At-taufiq Lakarsantri Surabaya.
- b. Mengetahui apakah penerapan ketrampilan berpikir induktif melalui penerapan pakem IPA berbasis pemrosesan informasi dapat meningkatkan keterampilan berpikir induktif siswa MI At-taufiq Lakarsantri Surabaya.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

- a. Dari aspek teoritis, penelitian ini dapat menyediakan model pembelajaran PAKEM IPA dengan berbasis pemrosesan informasi yang berupa berpikir

induktif kelas VI MI yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir induktif siswa.

- b. Penelitian ini dapat mengembangkan pemahaman tentang PAKEM dengan berbasis pemrosesan informasi berupa berpikir induktif untuk meningkatkan keterampilan berpikir induktif siswa.

#### **E. Asumsi dan Batasan masalah**

##### **1. Asumsi**

Hal-hal yang perlu di asumsikan adalah :

- a. Pengamat melakukan observasi secara seksama, obyektif, dan mandiri.
- b. Pengamat menganalisa data hasil penelitian secara seksama dan obyektif.
- c. Siswa mengerjakan latihan soal/test dengan jujur atau tidak bekerja sama dengan siswa lain.

##### **2. Pembatasan Masalah**

Batasan-batasan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Materi IPA yang digunakan meliputi pengertian ekosistem, kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem serta bagian-bagian tanaman yang sering dimanfaatkan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem.
- b. Penelitian dilakukan di kelas VI MI At-taufiq Lakarsantri Surabaya.

#### **F. Pemecahan Masalah .**

Seperti yang telah diuraikan dalam latar belakang serta tersirat dalam rumusan masalah, rendahnya ketrampilan berpikir induktif pada siswa kelas

VI di MI At-taufiq Lakarsantri Surabaya dapat ditingkatkan melalui penerapan PAKEM berbasis pemrosesan informasi materi ekosistem yang berupa berpikir induktif .