

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Ilmu pengetahuan alam atau yang sering disebut IPA dalam Bahasa Indonesianya dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa Inggris “*Natural Science*” natural yang berarti natural atau alamiah yang berkaitan dengan alam sedangkan dari kata *science* yang berarti “pengetahuan”. Sehingga *natural science* dapat diartikan dengan ilmu pengetahuan alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau *science* itu secara harafiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam berupa ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Samatowa, 2011: 3).

IPA adalah studi mengenai alam sekitar, dalam hal ini berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Nana, 2009:4). Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

IPA mengintegrasikan berbagai bidang sains seperti (biologi, fisika, kimia, geologi, astronomi, dan lain-lain (*Carribbean Examinations Council*, 2007). Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa mata pelajaran IPA mencakup berbagai bidang sains yang sangat berperan penting dalam kehidupan, sehingga siswa dapat melihat hubungan yang bermakna antara konsep dari

tiga bidang sains atau lebih; meningkatkan taraf berpikir siswa, karena mereka dihadapkan pada gagasan atau pemikiran yang lebih luas dan lebih mendalam ketika menghadapi situasi pembelajaran; menyajikan penerapan/aplikasi tentang dunia nyata yang dialami dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan pemahaman konsep dan kepemilikan kompetensi IPA siswa (Kemendiknas, 2005:1-2).

Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara alamiah. Pembelajaran IPA diarahkan untuk inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan, sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pengalaman dan pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran IPA menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Kementrian Pendidikan Nasional, 2010:1-2).

Kurikulum pembelajaran IPA terintegrasi berpusat pada siswa dan menekankan pemahaman, bahwa IPA sebagai suatu proses bukan kumpulan pengetahuan. Dijelaskan oleh Cervetti, dkk (2012), bahwa beberapa prinsip pendekatan untuk mengintegrasikan mata pelajaran melalui: 1) pendekatan tematik yang dicirikan dengan pengintegrasian beberapa mata pelajaran dalam satu tema; 2) pendekatan interdisipliner yang mana konten materi dan

proses pembelajaran digunakan untuk mendukung materi satu dengan materi lainnya; 3) pendekatan terintegrasi yang memadukan dua atau lebih mata pelajaran secara seimbang. Dalam implementasi kurikulum 2013, kegiatan pembelajaran IPA dikembangkan dengan pendekatan *scientific* (mengukur, observasi, inferensi, prediksi, klasifikasi, komunikasi) dan keterampilan proses sains lainnya. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogic modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jaringan untuk semua mata pelajaran (Daryanto, 2014).

Menurut Depdiknas (2006), terdapat enam prinsip dalam pembelajaran IPA salah satunya yaitu prinsip *learning to doing* atau prinsip belajar sambil melakukan yaitu dalam belajar IPA siswa difokuskan untuk giat dalam berinteraksi, berdemonstrasi, bekerja sama dan melakukan kegiatan secara langsung sehingga siswa memiliki pengetahuan yang berasal dari praktiknya dan memberikan peningkatan hasil yang diperoleh. Salah satu hasil yang diperoleh siswa dalam pembelajaran IPA adalah kemampuan pemahaman konsep. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dapat digunakan sebagai wahana dalam melatih kemampuan pemahaman konsep siswa.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan faktor penting dalam kegiatan pembelajaran (Santrock, 2011:295). Ketika siswa sudah mengerti konsep IPA maka siswa tersebut akan dengan mudah menyelesaikan masalah dalam pembelajaran IPA. Karena pada dasarnya pemahaman konsep adalah

kemampuan siswa untuk mengerti suatu konsep mengenai fenomena sehari-hari berdasarkan pengalaman dan pengamatan yang kemudian dihubungkan dengan konsep yang sebelumnya telah ada pada mereka (Sari dkk., 2016). Pemahaman konsep yang benar dari siswa akan memudahkan siswa untuk mengembangkan kemampuan bernalar, menjelaskan kembali konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pada pembelajaran IPA masih banyak siswa yang belum memahami konsep dari materi yang diberikan, sehingga siswa merasa bahwa pelajaran IPA merupakan pelajaran yang sulit (Riananda dan Nurdyansyah, 2017). Hal ini dapat berakibat capaian belajar siswa menjadi rendah. Rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki, siswa akan cenderung mengalami kegagalan dalam pembelajaran IPA. Rendahnya pemahaman konsep siswa dapat menyebabkan siswa memberikan jawaban yang berbeda terhadap pertanyaan yang sama (Bjorklund dan Pramling, 2017:68).

Berdasarkan hasil prariset yang dilakukan dengan menganalisis jawaban lembar kerja siswa Penilaian Akhir Semester mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 03 Dungun Laut Tahun Pelajaran 2023/2024 sebanyak 45 siswa (V A 23 siswa dan V B 22 siswa), ditemukan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah. Dari 45 siswa 29 siswa (64,4%) menjawab salah soal PAS yang merupakan soal pemahaman konsep indikator menjelaskan. 24 siswa (53,3%) menjawab salah soal indikator menafsirkan, 23 siswa (51,1%) menjawab salah soal indikator mencontohkan, 25 siswa (55,56%) menjawab salah soal indikator mengklasifikasikan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru kelas V di SD Negeri 03 Dungun Laut diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran IPA siswa cenderung menghafal suatu konsep sehingga siswa kesulitan membangun pemahaman konsepnya sendiri. Ketika diberikan kesempatan bertanya siswa itu bersifat pasif. Model pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran langsung, metode ceramah dan metode penugasan yang cenderung membuat siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan kurangnya respon siswa terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu, proses pembelajaran IPA yang dilakukan belum menggunakan media yang dapat memperjelas materi pelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu kelancaran, dan efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran, karena media dapat mempertinggi kualitas proses belajar. Masalah rendahnya pemahaman konsep siswa perlu dicari solusinya agar pembelajaran dilakukan dapat mencapai hasil yang maksimal dan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan model *Problem Based Learning*. Model ini dipilih karena *Problem Based Learning* memiliki karakteristik yaitu penyelidikan autentik. Triyanto (2010) menyatakan *Problem based learning* mengharuskan siswa dapat melakukan penyelidikan autentik yang meliputi menganalisis dan mengidentifikasi masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan dan menganalisa informasi, melakukan percobaan

(eskperimen), dan merumuskan simpulan, sehingga dapat memperkuat pemahaman konsep siswa. Model *Problem based learning* memiliki kelebihan antara lain: (a) siswa dilibatkan pada kegiatan belajar, sehingga pengetahuannya benar-benar diserap dengan baik, (b) siswa dilatih untuk bekerjasama dengan siswa lain, dan (c) siswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari berbagai sumber (Sofyan dkk, 2015:63). Selain itu, menurut Kono (2016), model *Problem based learning* adalah proses pembelajaran yang didasari sebuah persoalan dengan tujuan siswa memahami sebuah konsep melalui permasalahan.

Untuk memaksimalkan penerapan model *Problem Based Learning* diperlukan pemilihan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi atau konsep yang diajarkan. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran model *Problem Based Learning* adalah media *booklet*. Dengan menggunakan media *booklet* dapat membuat siswa tertarik untuk belajar, karena *booklet* didesain unik dan menarik, memuat inti sari materi yang sesuai dengan sumber belajar, visualisasi yang lebih dominan dengan gambar, dan lebih fleksibel dibawa kemana saja karena ukurannya yang kecil (Siyamta, 2014). Media ini memiliki peranan sangat penting dalam pembelajaran sebagai perantara atau pengantar materi yang disajikan agar mampu dipahami dengan baik oleh siswa. Media *booklet* ini diharapkan dapat membantu memaksimalkan penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA materi siklus air.

Materi yang dikaji dalam penelitian ini adalah materi siklus air. Hal ini dikarenakan dalam materi siklus air banyak memuat konsep yang harus dipahami siswa dengan baik untuk menempuh ke jenjang selanjutnya. Adapun konsep-konsep dalam materi siklus air ini memuat konsep-konsep yang harus dipahami siswa yaitu: konsep tentang siklus air, konsep tentang macam-macam dan tahapan siklus air, dan konsep tentang proses siklus air.

Beberapa hasil penelitian terdahulu mengenai penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran, diantaranya hasil penelitian Kurniawan dkk (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep siswa kelas V SD pada mata pelajaran IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *audio visual* dengan siswa yang dibelajarkan tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *audio visual*, serta model *Problem Based Learning* berbantuan media *audio visual* dapat meningkatkan pemahaman konsep pada Pembelajaran IPA. Selain itu, hasil penelitian Andraeni dkk (2021) juga menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media papan pecahan dan geometri berpengaruh terhadap Pemahaman Konsep Matematika.

Berdasarkan uraian masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Booklet* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD pada Materi Siklus Air”**. Penelitian ini diharapkan dapat berpengaruh terhadap kemampuan

pemahaman konsep siswa pada materi siklus air, serta siswa memberikan respon positif terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

## **B. Masalah Penelitian**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V masih tergolong rendah.
- b. Siswa cenderung menghafal suatu konsep sehingga siswa kesulitan membangun pemahaman konsepnya sendiri.
- c. Ketika diberikan kesempatan bertanya siswa itu bersifat pasif.
- d. Model pembelajaran yang sering digunakan yaitu model pembelajaran langsung, metode ceramah dan metode penugasan.
- e. Proses pembelajaran IPA yang dilakukan belum menggunakan media yang dapat memperjelas materi pelajaran.

### **2. Rumusan Masalah**

Masalah umum dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V SD pada materi siklus air?”

Masalah tersebut dirumuskan sub-sub masalah penelitian sebagai berikut:



- a. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung pada pembelajaran IPA kelas V SD?
- b. Seberapa besar pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA siswa kelas V SD?
- c. Bagaimana keterlaksanaan model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* pada pembelajaran IPA kelas V SD?
- d. Bagaimana respon siswa setelah diterapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* pada pembelajaran IPA kelas V SD?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah penelitian di atas, maka tujuan umum penelitian ini adalah “Mendeskripsikan pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V SD pada materi siklus air”.

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung pada pelajaran IPA kelas V SD.

2. Mendeskripsikan seberapa besar pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA siswa kelas V SD.
3. Mendeskripsikan keterlaksanaan model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* pada pembelajaran IPA kelas V SD.
4. Mendeskripsikan respon siswa setelah diterapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* pada pembelajaran IPA kelas V SD.

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

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkn dapat menjadi masukan yang bermanfaat bagi pengembangan teori tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa SD dalam proses pembelajaran.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi siswa**

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* yang dilakukan dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dikelas V SD khususnya pada materi siklus air.

###### **b. Bagi Guru**

Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran bagi

guru mata pelajaran IPA dalam melaksanakan pembelajaran khususnya pada materi siklus air.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai evaluasi atau acuan pelaksanaan pembelajaran, khususnya mengenai pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* dan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V SD.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian mengenai penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

## **E. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini variabel diartikan sebagai gejala yang menjadi objek yang akan diteliti dalam suatu penelitian. Sejalan dengan itu, Sugiyono (2013: 38) mengemukakan bahwa “Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian variabel di atas, maka dapatlah disimpulkan bahwa variabel merupakan gejala yang menjadi objek penelitian atau sasaran suatu penelitian.

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### **1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* atau variabel terikat (Sugiyono, 2013: 39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based learning* berbantuan media *booklet*.

### **2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013: 39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V SD, keterlaksanaan pembelajaran, dan respon siswa terhadap penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *booklet*.