

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

IPA (ilmu pengetahuan alam) merupakan sekumpulan pengetahuan sistematis yang berhubungan dengan alam. IPA dapat diketahui atau ditemukan melalui data observasi maupun eksperimen. IPA pada hakikatnya meliputi empat unsur yaitu; sikap (rasa ingin tahu), proses (prosedur pemecahan masalah), produk (berupa fakta, prinsip, teori dan hukum) serta aplikasi atau penerapan (Trianto, 2015). Pada kenyataannya, proses pembelajaran IPA di sekolah masih berpusat pada guru, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa adanya proses ilmiah, sehingga menyebabkan sikap keterampilan siswapun menjadi kurang (Astuti Y., 2013). Akibat dari hal tersebut, diperlukan adanya model pembelajaran inovatif yaitu dengan menggunakan metode, bahan, dan perangkat pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep dengan menghubungkan materi pada kehidupan nyata siswa untuk meningkatkan hasil belajar, menimbulkan keterampilan proses sains, dan aktivitas belajar (Puspitasari, 2017).

Salah satu alternatif solusi yang dapat digunakan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Inkuiri merupakan model pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai subjek pembelajaran (Isro'atun, 2018). Inkuiri terbimbing berhubungan dengan siswa melakukan berbagai aktivitas mencari atau menemukan suatu pengetahuan, tetapi siswa masih dibimbing oleh guru (Umami dan Jatmiko, 2013). Adapun langkah-langkah model inkuiri meliputi; mengajukan

pertanyaan atau permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, analisis data, dan membuat kesimpulan (Shoimin, 2014). Selain menggunakan model pembelajaran inovatif, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal perlu didukung dengan penggunaan media pembelajaran, sehingga siswa tertarik untuk belajar (Saputro, 2017).

Media secara umum merupakan suatu perantara untuk menyampaikan informasi. Sedangkan media pembelajaran adalah suatu perantara yang biasanya digunakan guru dalam proses pembelajaran (Lestari & Projosantoso, 2016). Beberapa jenis media yang sering digunakan dalam pembelajaran yaitu media grafis dan media audio. Media yang digunakan dalam penelitian termasuk media grafis jenis kartun dalam bentuk komik (Saputro, 2017). Komik merupakan jenis media dengan kumpulan gambar yang menceritakan peristiwa tertentu untuk memperjelas dan memahami topik yang disajikan (Saanatun, 2017). Adapun komik yang digunakan pada penelitian ini *science comic*.

*Science comic* adalah cerita bergambar yang berisi pengetahuan tentang materi IPA melalui peristiwa tertentu (Lestari & Projosantoso, 2016). Penggunaan *science comic* sebagai cara alternatif bermain sambil belajar, sehingga keterampilan siswa dapat diketahui dalam proses pembelajaran (Nugraha, Yulianti, & Khanafiyah, 2013). Keterampilan yang digunakan dalam penelitian yaitu KPS (keterampilan proses sains). KPS merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah, yang digunakan untuk menemukan pengetahuan baru maupun mengembangkan pengetahuan yang sudah ada (Indrawati dalam Trianto, 2015). KPS terdiri dari KPS tingkat dasar dan KPS terintegrasi atau campuran. Penelitian

ini menggunakan KPS terintegrasi yang meliputi; menentukan variabel, mendefinisikan secara operasional, menyusun hipotesis, bereksperimen, menafsirkan data, dan keterampilan merumuskan model. Akan tetapi, penelitian ini hanya menggunakan beberapa indikator yang meliputi; membuat rumusan masalah, menyusun hipotesis, bereksperimen, analisis data, dan membuat kesimpulan (Arumsari, Rosilawati & Kadaritna, 2016).

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tata surya. Materi tata surya diaplikasikan melalui pembelajaran model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic*. Keberhasilan penggunaan model inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains dalam kategori “baik”. Artinya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan proses sains dibandingkan menggunakan pembelajaran konvensional, dibuktikan oleh penelitian (Puspitasari, 2017). Dengan adanya hal tersebut yang mendasari melakukan penelitian dengan judul “Penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains”.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Proses pembelajaran IPA di sekolah masih berpusat pada guru.
2. Kurang adanya proses ilmiah dalam pembelajaran.
3. Pembelajaran IPA di sekolah belum memanfaatkan media pembelajaran secara maksimal.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains?
2. Bagaimana keterampilan proses sains siswa setelah penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic*?
3. Bagaimana keterlaksanaan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains?
4. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains.
2. Mengetahui keterampilan proses sains siswa setelah penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic*.
3. Mengetahui keterlaksanaan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains.
4. Mengetahui respon siswa setelah menggunakan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Menambah wawasan untuk guru tentang penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains.

2. *Science comic* dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang menarik dan mudah dipelajari bagi siswa.
3. Penelitian diharapkan mampu menjadi referensi terkait penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan *science comic* terhadap keterampilan proses sains.

#### **F. Batasan Penelitian**

1. Materi pokok dalam penelitian adalah KD 3.11 Tata Surya kelas VII semester genap tahun ajaran 2018/2019.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah inkuiri terbimbing.
3. Media yang digunakan yaitu *science comic*.
4. Aspek keterampilan proses sains yang digunakan meliputi; membuat rumusan masalah, menyusun hipotesis, bereksperimen, analisis data, dan membuat kesimpulan.

#### **G. Definisi Istilah**

1. Model Inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang berhubungan dengan siswa melakukan berbagai aktivitas mencari atau menemukan suatu pengetahuan secara aktif, tetapi guru masih menyediakan bimbingan atau petunjuk bagi siswa, dan tidak melepas begitu saja kegiatan yang dilakukan siswa (Isro'atun, 2018).
2. *Science comic* adalah rangkaian cerita bergambar yang berisi pengetahuan berupa materi pelajaran sains, disusun dengan menggunakan bahasa sehari-

hari, dan cerita diambil dari peristiwa yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Yulianti, 2016).

3. Keterampilan proses sains (KPS) adalah keseluruhan keterampilan ilmiah, yang dapat digunakan untuk menemukan ilmu pengetahuan baru maupun mengembangkan pengetahuan yang sudah ada (Indrawati dalam Trianto, 2015).