

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep digunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk IPA. Teori-teori IPA akan melahirkan suatu teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan (Trianto, 2015).

Menurut Abdurrahman (2012) IPA dianggap pelajaran paling sulit karena pelajaran IPA banyak hafalan konsep-konsep dan banyaknya rumus-rumus matematis. Banyak sekali informasi yang harus diterima dan diolah oleh siswa. Beberapa kajian dalam IPA mempelajari objek yang bersifat abstrak. Masih banyak guru yang menggunakan metode konvensional dan belum menggunakan model pembelajaran yang beragam serta siswa tidak diajak dalam proses pemecahan masalah dalam pembelajaran. Guru lebih menitik beratkan pada pemberian materi dan jarang melatih siswa untuk melakukan percobaan atau praktikum sehingga siswa menerima pelajaran secara pasif. Hal tersebut mengakibatkan siswa mengalami kejenuhan dalam pembelajaran, kurang memahami materi yang diajarkan guru, dan keterampilan proses sains siswa rendah.

Solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga hasil yang diperoleh oleh siswa mencapai nilai Keteria Ketuntasan Minimum (KKM) adalah

mencoba menghadapkan siswa pada objek-objek nyata melalui kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum memberi peran yang sangat besar terutama dalam membangun pemahaman konsep, pembuktian kebenaran konsep, menumbuhkan keterampilan proses sains (keterampilan dasar bekerja ilmiah dan kemampuan afektif siswa), dan menumbuhkan rasa suka terhadap pembelajaran IPA (koretsky,2012). Selain melatih keterampilan proses sains siswa, kegiatan praktikum dapat mengembangkan nilai-nilai sikap ilmiah, seperti berfikir kritis, objektif, dan kreatif. Hal tersebut dibutuhkan untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran saat praktikum.

Menurut Sukarno (2013) keterampilan proses sains siswa yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor meliputi: rendahnya latar belakang sains, minimnya prasarana laboratorium, buku satu-satunya pedoman dalam pembelajaran, administrasi sekolah belum menginisiasi pembelajaran kontekstual, hanya menekankan penguasaan konsep, serta kegiatan pembelajaran yang belum mengeksplorasi keterampilan proses sains siswa. Secara garis besar faktor yang mempengaruhi rendahnya keterampilan proses sains siswa terjadi karena kurangnya optimalisasi pembelajaran yang melibatkan peran siswa.

Solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya. Sebab inkuiri terbimbing adalah salah satu tipe model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas, keterampilan, serta pengetahuan melalui pencarian aktif berdasarkan pada rasa keingintahuan. Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang membantu siswa untuk memahami konsep dan

mengembangkan keterampilan proses sains melalui tahapan ilmiah (Balany, 2013).

Menurut Susilowati (2012) tutor sebaya adalah seorang murid membantu belajar murid lainnya dengan tingkat kelas yang sama. Metode tutor sebaya dilakukan dengan cara memberdayakan kemampuan siswa yang memiliki daya serap tinggi, siswa tersebut mengajarkan materi kepada teman-temannya yang belum paham sehingga memenuhi ketuntasan belajar semuanya. Jadi, diharapkan dengan adanya tutor sebaya, peserta didik yang kurang aktif menjadi aktif.

Penelitian relevan terkait model inkuiri terbimbing telah dilakukan oleh (Hartini, 2016) dengan judul pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa SMA. Hasil penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh signifikansi antara model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui sejauh mana penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran IPA, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing dengan Tutor Sebaya Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Guru masih menggunakan cara mengajar yang konvensional.
2. Pembelajaran yang jarang disertai praktikum.

3. Keterampilan proses sains masih rendah.
4. Penerapan tutor sebaya pada pembelajaran jarang dilakukan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya terhadap keterampilan proses sains siswa?
2. Bagaimana keterampilan proses sains siswa setelah penerapan model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya?
4. Bagaimana respon siswa setelah pembelajaran dengan penerapan model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya terhadap keterampilan proses sains siswa.
2. Mengetahui keterampilan proses sains siswa setelah penerapan model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya.
3. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya.
4. Mengetahui respon siswa setelah pembelajaran dengan penerapan model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah:

1. Meningkatkan keterampilan proses sains siswa dengan penggunaan model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya.
2. Menciptakan pengalaman yang aktif.
3. Meningkatkan wawasan guru atau sebagai alternatif pembelajaran dengan model pembelajaran.

F. Batasan Penelitian

Penelitian dibatasi dalam penggunaan model inkuiri terbimbing dengan tutor sebaya terhadap keterampilan proses sains siswa. Batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Keterampilan proses sains yang diukur meliputi keterampilan proses *basic skill* yaitu mengamati, menggolongkan, mengkomunikasikan, menyimpulkan dan meramalkan.
2. Materi pelajaran yang digunakan pada penelitian yaitu cahaya KD 3.12
3. Lokasi penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Larangan pada siswa kelas VIII C semester genap tahun ajaran 2017/2018.

G. Definisi Istilah

1. Model inkuiri terbimbing menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari transfer pengetahuan. Siswa dipandang sebagai subjek belajar yang harus di libatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanya fasilitator yang membimbing dan memfasilitasi saat pembelajaran (Haryono, 2012).

2. Tutor sebaya adalah seorang peserta didik membantu peserta didik yang lainnya dengan tingkat kelas yang sama dalam proses pembelajaran (Susilowati, 2012).
3. Keterampilan proses sains adalah keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, atau untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan (Trianto, 2012).

