

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan, yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang.

Pendidikan adalah pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, non-formal, dan informal di sekolah, dan luar sekolah, yang berlangsung seumur hidup yang bertujuan optimalisasi pertimbangan kemampuan-kemampuan individu, agar dikemudian hari dapat memainkan peranan hidup secara tepat (Mudyaharjo, 2001:11).

Perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) telah maju dengan pesatnya. Hal ini erat hubungannya dengan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi memberikan wahana yang memungkinkan IPA berkembang dengan pesat (Muslich, 2007:227). Perkembangan IPA yang begitu pesat, menggugah para pendidik untuk dapat merancang dan melaksanakan pendidikan yang lebih terarah pada penguasaan konsep IPA, yang dapat menunjang kegiatan sehari-hari dalam masyarakat.

Dalam proses pembelajaran terutama dalam pelajaran IPA tidak hanya sekedar penguasaan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Oleh karena itu siswa perlu diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman yang dimilikinya dalam proses pembelajaran (Listriani, Mahadewi, dan Parmiti, 2013:2).

Pengembangan keterampilan sains dan pemahaman suatu konsep bisa ditingkatkan dengan penggunaan metode inkuiri terbimbing, karena metode ini mampu mengubah fokus pendidikan sains dari penghafalan konsep-konsep dan fakta-fakta tradisional dalam mata pelajaran khusus secara terpisah ke belajar berdasar inkuiri, siswa mencoba menjawab untuk memahami dan/atau memecahkan suatu masalah (*NRC dalam Effendi, 2011:147*). Penguasaan konsep dan keterampilan proses sains itu saling berkaitan. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Delismar, Ashyar, dan Hariyadi (2013:26) dengan menguasai konsep dan prinsip yang baik, siswa memiliki kemampuan keterampilan proses sains yang baik pula. Begitu halnya dengan yang dikatakan oleh Sirait dan Sahyar (2013:2) yaitu jika siswa menguasai keterampilan proses, mereka akan dapat memahami dan mengolah fakta dan konsep Ilmu Pengetahuan tersebut sehingga dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang dihadapi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA MTs Muhammadiyah 1 Natar, siswa mengalami kesulitan belajar yaitu dalam menguasai konsep mengenai materi ciri-ciri makhluk hidup. Hal ini

ditunjukkan dengan masih adanya nilai ulangan harian siswa yang berkisar pada batas tuntas mata pelajaran IPA yaitu 47. Sebanyak 14 orang belum dapat melampaui nilai batas tuntas belajar tersebut untuk materi ciri-ciri makhluk hidup, dengan metode ceramah dan diskusi yang digunakan oleh guru, maka keterampilan proses sains yang merupakan bagian dari IPA kurang terasah.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka diperlukan upaya guru secara terus-menerus dan sistematis untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran IPA khususnya pada materi ciri-ciri makhluk hidup di MTs Muhammadiyah 1 Natar. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memilih dan menerapkan metode pembelajaran. Karena pemilihan metode pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam pembelajaran. Apabila metode pembelajaran yang digunakan melibatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran maka akan mampu meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains pada siswa. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA adalah dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri.

Berdasarkan hasil penelitian Wijayanti (dalam Agung, 2010:4) pada siswa kelas X semester genap SMA Negeri 1 Sidomulyo Lampung Selatan diketahui bahwa penerapan metode pembelajaran inkuiri menghasilkan penguasaan konsep yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa penerapan inkuiri yaitu metode diskusi.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa perlu mengadakan penelitian yang berjudul “Penggunaan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep oleh Siswa (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada Materi Pokok Keanekaragaman Ciri-Ciri Makhluk Hidup Tahun Ajaran 2013/2014)“. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki pembelajaran yang telah ada guna meningkatkan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep pada materi ciri-ciri makhluk hidup oleh siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, secara umum permasalahan yang akan dicari solusinya adalah:

1. Apakah penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada materi pokok keanekaragaman ciri-ciri makhluk hidup tahun ajaran 2013/2014?
2. Apakah penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep oleh siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada materi pokok ciri-ciri makhluk hidup tahun ajaran 2013/2014?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada materi pokok ciri-ciri makhluk hidup tahun ajaran 2013/2014.
2. Pengaruh penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing secara signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep oleh siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada materi pokok ciri-ciri makhluk hidup tahun ajaran 2013/2014.

### D. Hipotesis

1.  $H_0$  : Tidak ada peningkatan keterampilan proses sains secara signifikan dari penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada materi pokok keanekaragaman ciri-ciri makhluk hidup tahun ajaran 2013/2014.  
 $H_1$  : Ada peningkatan keterampilan proses sains secara signifikan dari penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada materi pokok keanekaragaman ciri-ciri makhluk hidup tahun ajaran 2013/2014.
2.  $H_0$  : Tidak ada peningkatan penguasaan konsep secara signifikan dari penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada materi pokok keanekaragaman ciri-ciri makhluk hidup tahun ajaran 2013/2014.

$H_1$  : Ada peningkatan penguasaan konsep secara signifikan dari penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Natar pada materi pokok keanekaragaman ciri-ciri makhluk hidup tahun ajaran 2013/2014.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberi gambaran yang jelas guna menjawab permasalahan yang ada. Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak yaitu :

1. Bagi guru :

Dapat dijadikan metode pembelajaran alternatif dalam upaya mencapai peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa.

2. Bagi peneliti :

Dapat melatih peneliti dalam menerapkan metode inkuiri terbimbing pada pembelajaran di sekolah.

3. Bagi siswa :

Mendapatkan pengalaman belajar yang baru dan berbeda dari pembelajaran sebelumnya.

#### **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Langkah-langkah inkuiri terbimbing yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1). guru yang merumuskan masalah, 2). siswa yang membuat hipotesis, 3). merencanakan dan melaksanakan kegiatan, 4). mengumpulkan data, 5). menganalisis data, 5). membuat kesimpulan.

2. Penguasaan konsep yang diamati berupa aspek kognitif yaitu C1 (pengetahuan) dan C2 (pemahaman).
3. Keterampilan proses sains yang diukur yaitu 1). aspek pengamatan, 2). membuat hipotesis, 3). pengelompokan, 4). identifikasi, 5). intrepetasi, 6). Mengkomunikasikan, 7). menyimpulkan.
4. Kompetensi Dasar 6.1 yaitu mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.
5. Materi pembelajaran yang digunakan dibatasi pada materi ciri-ciri makhluk hidup.
6. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII semester genap MTs Muhammadiyah 1 Natar tahun ajaran 2013/2014.

#### **G. Kerangka Pikir**

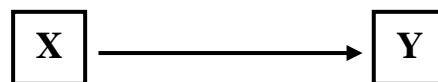
Metode pembelajaran inkuiri terbimbing tidak hanya menjadikan guru sebagai orang yang mendominasi kegiatan pembelajaran, melainkan siswalah yang aktif bekerja. Dalam hal ini guru hanya bertindak sebagai pembimbing atau pengarah. Keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran akan membuat materi yang diterima menjadi lebih lama tersimpan dalam benak siswa, karena siswa sendiri yang melakukan dan bekerja sendiri sehingga terjadi proses berpikir dan pengelolaan terhadap materi baru yang diterima.

Metode inkuiri terbimbing merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengasah keterampilan proses sains oleh siswa berupa keterampilan mengobservasi, mengklasifikasi, mengidentifikasi, menginterpretasi data, mengkomunikasikan, dan menginferensi dan

penguasaan konsep siswa . Pada inkuiri terbimbing pelaksanaan penyelidikan dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk yang diberikan pada umumnya berbentuk pertanyaan membimbing. Pelaksanaan pembelajaran dimulai dari suatu pertanyaan inti. Dari jawaban yang dikemukakan, siswa melakukan penyelidikan untuk membuktikan pendapat yang telah dikemukakan. Langkah pembelajaran dalam metode inkuiri terbimbing adalah mengajukan pertanyaan atau permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, analisis data dan membuat kesimpulan, sehingga dengan penggunaan metode ini keterampilan proses sains siswa dan penguasaan konsep siswa akan meningkat.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat. Variabel bebas ditunjukkan dengan penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan variabel terikat ditunjukkan dengan keterampilan proses dan penguasaan konsep oleh siswa.

Hubungan antara variabel bebas dan terikat ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Keterangan :

**X** : variabel bebas (pembelajaran melalui metode inkuiri terbimbing)

**Y** : variabel terikat (keterampilan proses sains, penguasaan konsep)

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.