

## **I. PENDAHULUAN**

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

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya seperti benda-benda di alam dan fenomena yang terjadi di alam. Hakikat IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah (Trianto, 2010: 137). Salah satu bentuk keterampilan proses yang dapat dikembangkan melalui pengalaman belajar IPA yaitu keterampilan menulis. Keterampilan komunikasi tertulis dalam dunia pendidikan tertuang dalam Permendikbud No. 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang menjelaskan bahwa kompetensi yang harus dimiliki siswa SMP untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mengajukan pertanyaan tentang fenomena IPA, melaksanakan percobaan, mencatat dan menyajikan hasil penyelidikan dalam bentuk tabel dan grafik, serta melaporkan hasil penyelidikan secara lisan maupun tertulis untuk menjawab pertanyaan tersebut. Penting untuk melatih keterampilan menulis argumen agar siswa dapat menggunakan keterampilan komunikasi tersebut untuk mencatat dan menyajikan hasil penyelidikan dalam bentuk tabel dan grafik, melaporkan hasil penyelidikan secara tertulis, dan menjawab pertanyaan atau mengemukakan argumennya secara tertulis.

Selain merupakan salah satu kemampuan berbahasa, menulis juga merupakan proses bernalar (Sabaerti, Arsyad, dan Ridwan, 1988: 41). Bernalar merupakan proses berpikir yang sistematis untuk memperoleh kesimpulan berupa pengetahuan. Dalam menulis, kemampuan berpikir seseorang haruslah tinggi, karena dengan berpikir ide atau gagasan akan muncul. Menurut Setiyaningsih (2008: 99) kemampuan seseorang dalam mengungkapkan gagasan secara tertulis mencerminkan kemampuan berpikirnya karena berpikir dan menulis merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Oleh karena itu keterampilan berpikir kreatif dapat terlihat dan diukur melalui kegiatan menulis argumen. Kemampuan berpikir kreatif penting untuk dikembangkan karena dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat melihat berbagai macam penyelesaian suatu masalah. Mengekspresikan pikiran-pikiran yang berbeda dari orang lain tanpa dibatasi pada hakikatnya akan mampu melahirkan berbagai macam gagasan (Munandar, 2002: 60). Berpikir kreatif siswa dapat dilatih melalui kegiatan mengamati peristiwa yang terjadi secara langsung melalui kegiatan demonstrasi dan eksperimen, kemudian dari hasil pengamatan tersebut akan muncul informasi yang nantinya akan dicatat oleh siswa. Dengan siswa terlibat aktif dalam mengeksplorasi materi pembelajaran, siswa dapat menguasai materi dengan baik.

Namun hasil kajian *Programme for International Students Assessment* tahun 2003 menunjukkan bahwa kemahiran menulis para pelajar Indonesia menduduki peringkat ke-39 daripada 42 negara yang dijadikan sampel kajian literasi (Hartati, 2010:3). Data tersebut menunjukkan bahwa Indonesia memiliki kemampuan keterampilan komunikasi menulis yang masih rendah.

Berbanding lurus dengan keterampilan komunikasi menulis yang rendah maka keterampilan berpikir kreatif siswa juga dapat dikatakan rendah. Hasil survey *Global Creativity Indeks* (GCI) menempatkan Indonesia pada peringkat 81 dari 82 negara peserta dengan skor 0,037 (MPI, 2011: 49).

Rendahnya keterampilan menulis dan keterampilan berpikir kreatif siswa untuk IPA juga tercermin di kelas VII SMP Satya Dharma Sudjana Lampung Tengah. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan bahwa rata-rata nilai Ujian Tengah Semester (UTS) siswa masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Data menunjukkan bahwa nilai 22 dari 28 (78 %) siswa tidak memenuhi KKM dan hanya 6 dari 28 (22 %) siswa yang nilainya memenuhi KKM. Nilai rata-rata yang ditunjukkan yaitu 61,84 dengan nilai terendah adalah 46 dan nilai tertinggi adalah 80.

Berdasarkan fakta tersebut maka diperlukan suatu upaya untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa dalam bentuk tulisan argumentatif. Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan tentunya dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menulis argumennya. Model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif yaitu model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* (PBI). Menurut Komalasari (2010: 59) model pembelajaran PBI memiliki 7 langkah yang harus dilakukan oleh guru diantaranya menjelaskan kompetensi yang ingin dicapai dan menyebutkan sarana atau alat pendukung yang dibutuhkan, memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam aktivitas

pemecahan masalah yang telah dipilih, membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal), mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai atau eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, mengumpulkan data, hipotesis, pemecahan masalah, membantu siswa dalam merencanakan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya, membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap eksperimen mereka dan proses-proses yang mereka gunakan, dan membuat kesimpulan.

Setiap fase yang dilewati, siswa dituntut untuk aktif mencari informasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru, dalam kelompoknya siswa akan saling mengutarakan gagasan atau ide dan bertukar pendapat dengan temannya, dan membuat kesimpulan dari pemecahan masalah yang mereka sepakati sehingga dapat melatih perkembangan berpikir kreatif siswa, setelah selesai berdiskusi siswa menyajikan argumennya dari hasil diskusi mereka dalam bentuk laporan berupa tulisan di lembar jawaban yang disediakan yang dapat melatih kemampuan menulis mereka, kemudian laporan tersebut nantinya akan dipresentasikan.

Didukung oleh hasil penelitian Subegti (2009: 1) yang menyatakan bahwa penerapan model PBI berhasil dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Kemudian hasil penelitian Ismailmuza (2013: 33) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam berpikir kreatif siswa yang

menerima model pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan siswa yang menerima metode konvensional.

Mengacu pada latar belakang di atas, dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Tulisan Argumentatif Siswa Pada Materi Pokok Peran Manusia Dalam Pengelolaan Lingkungan (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VII SMP Satya Dharma Sudjana Tahun Ajaran 2014/2015)”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh signifikan model pembelajaran PBI terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa?
2. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran PBI pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran PBI terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa.
2. Tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran PBI pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.

#### D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu PBI yang terdiri dari 7 langkah pembelajaran diantaranya: (1) menjelaskan kompetensi yang ingin dicapai dan sarana yang dibutuhkan, (2) memotivasi siswa untuk aktif belajar, (3) mendefinisikan dan mengorganisasi siswa untuk belajar, (4) mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, (5) membantu siswa dalam merencanakan menyiapkan karya, (6) membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi, dan (7) membuat kesimpulan.
2. Berpikir kreatif diukur melalui hasil *pretest* sebagai penilaian awal siswa dan *posttest* sebagai nilai akhir siswa.
3. Indikator berpikir kreatif pada penelitian ini diadopsi dari Munandar (1999: 88-89) yaitu: (1) mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pernyataan, (2) memberi banyak cara atau saran untuk melakukan banyak hal, dan (3) dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda. Kemudian diintegrasikan dengan indikator isi tulisan argumentatif yang mengacu pada teori argumen berdasarkan logika Toulmin (1979: 25) berupa pernyataan posisi (*claim*), dan jaminan (*warrants*) yang dimunculkan dalam bentuk indikator operasional.
4. Materi pokok yang diteliti yaitu KD 7.4 mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
5. Sampel penelitian adalah kelas VII<sub>1</sub> dengan jumlah 30 siswa sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan, dan

kelas VII<sub>s</sub> berjumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan di SMP Satya Dharma Sudjana Lampung Tengah semester genap Tahun Ajaran 2014/2015.

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

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran PBI.

2. Bagi guru

Memberikan alternatif dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa dan dalam pembelajaran peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.

3. Bagi siswa

Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dalam mempelajari peran manusia dalam pengelolaan lingkungan, serta melatih kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa.

4. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di sekolah melalui penggunaan model pembelajaran PBI.

## F. Kerangka Pikir

Cara yang digunakan seorang guru dalam menyampaikan materi pelajaran dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif serta keterampilan menulis argumentatif siswa. Oleh karena itu guru dituntut untuk mampu menyesuaikan model pembelajaran tepat dengan materi yang akan diajarkan sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta keterampilan menulis argumentatif siswa. Salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran PBI yang bersifat *student centre*.

Pelaksanaan model pembelajarn PBI terdiri dari 7 langkah pembelajaran diantaranya menjelaskan kompetensi yang ingin dicapai dan sarana yang dibutuhkan, memotivasi siswa untuk aktif belajar, mendefinisikan dan mengorganisasi siswa untuk belajar, mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, membantu siswa dalam merencanakan menyiapkan karya, membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi, dan membuat kesimpulan.

Fase pembelajaran PBI kedua yaitu memotivasi siswa untuk aktif belajar, siswa dihadapkan pada permasalahan dari guru berupa pertanyaan sehingga pada tahap ini akan meningkatkan kemampuan berpikir lancar karena siswa dituntut untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut serta tahap – tahap apa yang digunakan dalam penyelesaian masalah tersebut.

Fase PBI ketiga yaitu mendefinisikan dan mengorganisasi siswa dalam belajar, siswa membentuk kelompok dan saling membantu dalam menyelidiki



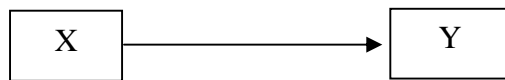
masalah secara bersama serta berfikir untuk menyelesaikan masalah, sehingga pada tahap ini akan meningkatkan kemampuan berpikir luwes karena siswa dituntut untuk saling bertukar pikiran antar anggota kelompok yang memungkinkan muncul banyaknya gagasan maupun jawaban.

Fase keempat yaitu mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, siswa aktif mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk pemecahan masalah yang telah diberikan guru, siswa bebas berpikir dan bertukar pendapat mengenai ide-idenya sendiri untuk menyelesaikan masalah sehingga pada tahap ini akan mengembangkan kemampuan berpikir orisinal karena siswa mengeluarkan ide – idenya sendiri untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Fase kelima yaitu membantu siswa dalam merencanakan menyiapkan karya, siswa diminta mengembangkan analisis yang telah ditemukan dan disajikan dalam bentuk tulisan argumentatif yang didalamnya terdapat pernyataan siswa berupa jawaban dari pertanyaan (*claim*) dan bahkan menyajikan alasan dari pernyataan yang dibuat (*warrant*) pada lembar jawaban yang disediakan yang hasilnya kemudian akan dipresentasikan oleh mereka. Fase keenam yaitu membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi dan fase ketujuh yaitu membuat kesimpulan. Pada tahap ini siswa diminta untuk menganalisis dari hasil keterampilan penyelidikan yang mereka gunakan dan membuat kesimpulan. Tahap kelima, keenam dan ketujuh dapat meningkatkan kemampuan mengelaborasi dalam bentuk tulisan argumentatif, karena siswa dituntut untuk mengembangkan pemikiran mereka, menganalisis, serta

mengevaluasi dari jawaban tertulis mereka yang akan dipresentasikan, setelah itu mereka dituntut untuk dapat memberikan kesimpulan.

Pada penelitian ini variabel bebas ditunjukkan dengan penggunaan model pembelajaran PBI, dan variabel terikat ditunjukkan dengan menggunakan kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa. Hubungan antar variabel ditunjukkan pada gambar berikut:



Keterangan: X= Variabel bebas (PBI)  
Y = Variabel terikat (kemampuan berpikir kreatif)

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

### **G. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

“ Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran PBI terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam tulisan argumentatif siswa”