

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Manusia pasti memanfaatkan segala sesuatu yang tersedia di alam sekitarnya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Manusia dianugrahi akal dan pikiran untuk digunakan dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam tersebut. Namun terkadang, manusia lupa bahwa alam semesta pada hakikatnya merupakan titipan dari Allah SWT untuk dijaga dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, banyak kegiatan manusia yang menyebabkan perubahan pada permukaan bumi dan pada akhirnya berdampak pada rusaknya keseimbangan lingkungan. Beberapa kegiatan manusia tersebut di antaranya adalah kegiatan pembakaran hutan untuk melakukan pemindahan lahan, pembangunan jalan, pembangunan pemukiman, penambangan, dan masih banyak lagi.

Jika dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, hal ini akan sangat berdampak buruk bagi lingkungan, dan tentu saja dapat merugikan manusia itu sendiri. Seperti yang terjadi di beberapa daerah di Indonesia saat ini. Saat musim penghujan tiba, banyak daerah pemukiman yang terendam banjir, khususnya pemukiman yang padat penduduk. Salah satu faktor penyebabnya adalah pembangunan jalan dan perumahan dalam skala yang luas, sehingga saat hujan turun, tanah tidak dapat menampung dan menyerap air dengan maksimal yang pada akhirnya menimbulkan bencana alam. Keadaan ini diperparah lagi dengan kebiasaan buruk manusia yang sering membuang sampah sembarangan, sehingga sampah-sampah tersebut dapat menyumbat saluran air.

Peristiwa banjir dan bencana alam lainnya dapat dicegah dan dikurangi jika saja manusia dapat mengelola alam dengan baik. Untuk mendukung itu semua, manusia dituntut untuk menguasai beragam ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan bagaimana cara mengelola dan memanfaatkan alam sekitarnya. Hal ini tentu saja mutlak menunjukkan bahwa manusia sangatlah membutuhkan pendidikan.

Pendidikan merupakan faktor yang sangat berpengaruh besar terhadap tingkat kemakmuran dan keberlangsungan hidup manusia. Keberhasilan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas generasi penerus yang tentunya memiliki Sumber Daya Manusia yang tinggi. Melalui sistem pendidikan, para generasi penerus tersebut dibimbing dan diarahkan agar menjadi seseorang yang memiliki kecerdasan, kemandirian, dan tentunya memiliki moral yang baik.

Pengertian pendidikan menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003 adalah:

Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Agar sistem pendidikan dapat berjalan dengan maksimal, maka yang perlu dilakukan adalah mengefektifkan pembelajaran dan mengoptimalkan peran siswa di dalam proses pembelajaran agar tujuan pendidikan dapat tercapai. Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses penambahan atau pendalaman pengetahuan, keterampilan, serta sikap seseorang. Menurut Gagne (Winataputra, 2007:1.8), 'Belajar adalah suatu perubahan dalam kemampuan yang bertahan lama dan bukan berasal dari proses pertumbuhan'. Sedangkan menurut Bower dan Hilgard (Winataputra, 2007:1.8), 'Belajar mengacu pada perubahan perilaku atau potensi individu sebagai hasil dari pengalaman dan perubahan tersebut tidak disebabkan oleh insting, kematangan atau kelelahan dan kebiasaan'. Dengan kata lain, belajar harus memungkinkan terjadinya perubahan perilaku pada individu. Perubahan ini tentunya perubahan ke arah yang lebih baik. Perubahan tersebut tidak hanya pada aspek pengetahuan atau kognitif saja, tetapi juga meliputi aspek afektif dan psikomotor. Perubahan perilaku akibat proses pembelajaran relatif menetap dan akan bersifat cukup permanen. Salah satu pembelajaran yang berhubungan dengan lingkungan dan alam sekitar adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Pembelajaran IPA merupakan upaya pemahaman, penyadaran, dan pengembangan nilai positif tentang hakikat IPA melalui kegiatan pembelajaran.

IPA pada hakikatnya merupakan ilmu pengetahuan tentang fenomena alam yang meliputi proses, produk dan sikap ilmiah.

Dalam pembelajaran IPA, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi dan menguasai konsep-konsep tertentu saja, tetapi juga harus bisa memanfaatkan dan mengaplikasikan materi pembelajaran tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa keterampilan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran IPA adalah keterampilan proses sains dan kemampuan literasi sains.

Secara garis besar, literasi sains dapat diartikan sebagai pemahaman seseorang mengenai konsep, konteks dan proses sains yang akan memungkinkan seseorang untuk membuat suatu keputusan berdasarkan pengetahuan sains yang dimilikinya. Literasi sains merupakan kemampuan seseorang dalam memahami sains serta aplikasinya dalam kehidupan. Menurut Echols dan Shadily (Zuriyani : 2012:2), “Secara harfiah, literasi berasal dari kata *literacy* yang berarti melek huruf/gerakan pemberantasan buta huruf sedangkan istilah sains berasal dari bahasa Inggris *science* yang berarti ilmu pengetahuan”. Sedangkan literasi sains menurut PISA didefinisikan sebagai

Kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia.

Seseorang yang memiliki literasi sains berarti mampu menerapkan konsep-konsep atau fakta-fakta mengenai sains dengan fenomena-fenomena alam yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Literasi sains berguna untuk membantu seseorang memecahkan masalah sains yang terjadi dalam kehidupan serta menganalisis hubungan sains dengan isu sains yang berkembang di masyarakat.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar sudah seharusnya memperhatikan perkembangan kemampuan literasi sains siswa, mengingat literasi sains merupakan modal dasar bagi siswa dalam memecahkan masalah sains yang dihadapinya di kehidupan sehari-hari. Selain itu, tujuan pembelajaran IPA itu sendiri salah satunya adalah untuk meningkatkan kesadaran siswa dalam berperan serta memelihara dan melestarikan lingkungan.

Seorang guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang mandiri dan menjadikan pembelajaran IPA lebih bermakna bagi siswa agar keterampilan literasi sains siswa dapat berkembang secara optimal. Begitu banyak model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang diciptakan para ahli untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah model pembelajaran berbasis masalah.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan model pembelajaran yang menyajikan situasi masalah yang bermakna bagi siswa. Masalah yang disajikan dalam PBM adalah masalah yang bersifat terbuka. Artinya, jawaban dari masalah-masalah tersebut belum pasti, sehingga setiap siswa, bahkan guru dapat mengembangkan kemungkinan jawaban atas permasalahan tersebut. PBM memberikan kesempatan pada siswa untuk bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Menurut Ibrahim Nur (Rusman, 2012:241),

Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar.

Pembelajaran berbasis masalah membantu siswa untuk memproses informasi, mengkaji suatu permasalahan, dan mencoba untuk memecahkan permasalahan tersebut. PBM memberikan ruang yang bebas untuk siswa mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. Menurut Suprijono (2009 : 72), “Hal yang tidak kalah esensial sebagai hasil dari pembelajaran berbasis masalah adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi”. Dalam pembelajaran ini, siswa dituntut untuk menguasai materi pelajaran, karena pada proses pembelajaran, siswa akan mencari informasi sendiri dan menggunakannya secara aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang ditemukannya pada kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka sebagai upaya konkret untuk menciptakan suasana belajar yang melibatkan siswa, dan lebih bermakna sehingga dapat mengasah kemampuan literasi sains siswa, maka dilakukan penelitian ini dengan

judul : “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa SD kelas V pada Materi Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi”.

## **B. Rumusan dan Batasan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah diatas, rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Apakah model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa secara signifikan?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan pada kemampuan literasi sains siswa dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dibandingkan dengan pembelajaran konvensional?

Untuk menghindari terjadinya kekeliruan karena luasnya masalah yang diteliti dan untuk mempermudah jawaban yang akan dibahas, perlu diadakan pembatasan masalah sehingga terhindar dari penyimpangan tujuan. Masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya meliputi pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan literasi sains siswa SD di kelas V pada materi kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi.

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah diatas, maka dapat dirumuskan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui peningkatan kemampuan literasi sains siswa dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah.
2. Mengetahui perbedaan kemampuan literasi sains siswa yang memperoleh pembelajaran melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan pembelajaran konvensional

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

1. Bagi Siswa



Dengan menggunakan model PBM ini, siswa diberi kesempatan untuk belajar mengkomunikasikan kemampuan berpikirnya, belajar untuk bekerjasama dalam kelompok dan mengasah kemampuan mereka dalam memecahkan suatu masalah. Siswa dapat lebih termotivasi dalam kegiatan pembelajaran dan ikut aktif di dalamnya, sehingga pembelajaran dapat dirasakan lebih bermakna dan secara tidak langsung kemampuan literasi sains siswa dapat berkembang.

## 2. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini, guru dapat menggunakan model PBM sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk lebih menarik minat belajar siswa dan membuat pembelajaran tidak terkesan monoton. Guru juga dapat mengetahui perbedaan kemampuan literasi sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## 3. Bagi Sekolah

Melalui penelitian ini, hasil dari penelitian akan memberikan sumbangan bagi sekolah tentang variasi pembelajaran dalam meningkatkan mutu pendidikan dan secara umum prestasi sekolah menjadi lebih meningkat.

## 4. Bagi Peneliti

Penelitian ini akan menjadi pengalaman yang sangat berarti bagi peneliti sebagai bekal pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan dalam memperbaiki mutu pendidikan.

## **E. Batasan Istilah**

Untuk menghindari terjadinya kekeliruan karena luasnya masalah yang diteliti dan untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap pokok permasalahan yang akan diteliti ini, berikut ini akan dijelaskan batasan istilah yang perlu diketahui kejelasannya.

1. Pembelajaran Berbasis Masalah : Merupakan model pembelajaran yang menyajikan situasi masalah yang bermakna bagi siswa. Masalah yang disajikan dalam pembelajaran ini adalah masalah yang bersifat terbuka. Artinya, jawaban dari masalah-masalah tersebut belum pasti, sehingga setiap siswa, bahkan guru dapat mengembangkan kemungkinan jawaban.

2. Literasi Sains : Literasi Sains adalah pemahaman mengenai konsep, konteks dan proses sains yang akan memungkinkan seseorang untuk membuat suatu keputusan berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya.
3. Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi : Beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi diantaranya adalah kegiatan pertanian, kegiatan pembangunan dan kegiatan penambangan.

