

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena pada dasarnya pendidikan adalah suatu usaha untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada individu guna mengembangkan minat dan bakat. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dijelaskan bahwa :

Pendidikan 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.

Sistem pendidikan di Indonesia mengacu pada Sistem Pendidikan Nasional yang merupakan sistem pendidikan yang akan membawa kemajuan dan perkembangan bangsa dalam menjawab tantangan zaman yang selalu berubah hal ini sebagaimana visi dan misi Sistem Pendidikan Nasional yang tertuang dalam UU RI No. 20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS bahwa :

Pendidikan nasional mempunyai visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah.

Dengan adanya pendidikan diharapkan mampu membentuk karakter penerus bangsa di era globalisasi yang penuh tantangan dan perubahan menjadi penerus bangsa yang kreatif, inovatif, dan kritis.

Menurut Darmadi (2019:9) pendidikan adalah seluruh aktivitas atau upaya secara sadar yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik terhadap semua aspek perkembangan kepribadian, baik jasmani maupun rohani, baik secara formal, informal, maupun nonformal yang berjalan terus menerus untuk mencapai nilai yang tinggi pada diri manusia. Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pendidikan suatu bangsa mampu membebaskan diri dari keterbelakangan dan ketidaktahuan sehingga menghasilkan manusia yang mampu mengembangkan potensi diri. Setiap jenjang dan satuan pendidikan berkewajiban mewujudkan tujuan pendidikan melalui sekolah sebagai lembaga pendidikan yang mendapat prioritas utama untuk menyelenggarakan proses pembelajaran.

Menurut Sudjana (2018:6) “Pembelajaran adalah kegiatan proses interaksi komunikasi aktif antara guru sebagai pengajar, bahan ajar sebagai sumber pembelajaran dan siswa sebagai orang yang belajar”. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar dapat terjadi proses pemberian pengetahuan, ilmu, pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa agar dapat belajar dengan baik. Oleh karena itu seorang guru harus mampu menciptakan suasana yang kondusif dalam pembelajaran dan mampu menarik minat belajar siswa. Kualitas pembelajaran sangat tergantung kepada kreativitas seorang guru dalam menyampaikan pembelajaran dan motivasi untuk menunjang keberhasilan pencapaian pembelajaran. Target pembelajaran dapat diukur melalui proses perubahan sikap dan kemampuan

siswa melalui proses belajar. Sekolah dasar sebagai lembaga pendidikan dasar memiliki peran yang strategis untuk memberikan bekal kemampuan dasar berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Terdapat muatan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa, dari mata pelajaran pokok hingga mata pelajaran tambahan, salah satunya Ilmu Pengetahuan Alam.

Menurut Astawan (2020:3), “IPA adalah pengetahuan yang memiliki sifat rasional dan objektif tentang alam semesta yang diperoleh melalui observasi dan eksperimen”. Sedangkan menurut Sudjana (2018:6), “Pembelajaran IPA melibatkan serangkaian kegiatan seperti pengamatan, pengujian, komunikasi atau mengkonfirmasi ide tentang bagaimana hal-hal itu bisa terjadi dan bagaimana mereka bekerja”. Menurut Jayadinata (2018:7), “Pembelajaran IPA di SD hendaknya dilakukan secara ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah”. Berdasarkan pendapat beberapa ahli tentang pengertian IPA dapat ditarik kesimpulan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang gejala alam beserta isinya yang tersusun secara teratur berdasarkan hasil observasi dan eksperimen yang dilakukan oleh para ahli.

Pembelajaran IPA menekankan pada proses penelitian atau percobaan sederhana dan mampu meningkatkan proses berpikir siswa untuk memahami gejala-gejala alam. Namun kenyataannya dalam pembelajaran IPA di SD masih kurang melakukan penelitian yang melibatkan siswa secara langsung, rendahnya pembelajaran IPA diakibatkan pengajaran yang dilakukan melalui ceramah dan kurang memberikan kesempatan kepada

siswa untuk menguasai konsep IPA pada ranah kognitif yang lebih tinggi. Dalam pembelajaran IPA di SD, guru harus lebih banyak melibatkan peserta didik secara langsung, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksperimen sehingga peserta didik dapat terlibat dalam suatu penelitian atau percobaan.

Menurut Septianingtias (2019), “Eksperimen adalah metode belajar mengajar yang menuntut siswa melakukan dan menemukan sendiri suatu pengetahuan”. Eksperimen atau percobaan dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran, guru menjadi lebih mudah menyampaikan materi dan siswa lebih tertarik pada materi yang disampaikan guru karena dengan melakukan percobaan, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati objek, menganalisis, dan menyimpulkan hal yang sedang di pelajari. Selain itu siswa dapat menambah pengalaman, mengembangkan sikap ilmiah dan hasil proses pembelajaran akan lebih lama dalam ingatan. Salah satu percobaan yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA yaitu materi siklus air atau siklus hidrologi.

Air secara alami mengalir dari hulu ke hilir, dari daerah yang lebih tinggi ke daerah yang lebih rendah mengalir diatas permukaan tanah. Air dapat berupa benda cair ataupun benda padat (es dan salju). Air di daratan sebagian besar berasal dari curah hujan, air hujan sebagian meresap kedalam tanah, ada yang mengalir pada permukaan tanah melalui sungai, danau atau rawa. Sebagian ada yang menguap langsung atau melalui tumbuhan.

Semuanya akan mengalir kembali ke laut. Dari laut air akan menguap dan akhirnya menjadi hujan, kemudian menuju ke daratan lagi. Proses inilah yang disebut dengan siklus air. Siklus hidrologi pendek terjadi ketika air laut mendapat sinar matahari kemudian mengalami penguapan yang semakin lama semakin banyak, setelah mencapai ketinggian tertentu, temperatur udara menurun dan terjadilah kondensasi (pengembunan) kemudian membentuk awan yang mengakibatkan turunnya hujan di atas permukaan laut tersebut.

Pada materi siklus air guru hendaknya mampu menarik perhatian siswa pada proses pembelajaran dengan melakukan percobaan dan memupuk rasa ingin tahu secara alamiah sehingga mampu membantu mereka mengembangkan cara berpikir kritis dan hasil belajar. Kenyataannya pada saat ini sebagian besar guru masih cenderung menggunakan metode umum seperti tanya jawab, ceramah dan penugasan sehingga usaha pengembangan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa masih kurang, sebagian besar siswa sama sekali tidak tertarik dengan materi pembelajaran yang disampaikan karena lebih berfokus pada guru.

Menurut Lismaya (2019:8), berpikir kritis adalah sebuah proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, teknik dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan. Menurut Sihotang (2019:37), keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mempertimbangkan segala sesuatu

dengan menggunakan metode-metode berpikir secara konsisten serta merefleksikannya sebagai dasar mengambil kesimpulan yang benar. Dari kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah suatu proses menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang diyakini kebenarannya untuk memahami konsep secara mendalam yang diperoleh dari pengalaman dan observasi. Menurut Sudjana (2011:3) hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:3) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh dari kegiatan belajar.

Memperhatikan hasil wawancara dengan guru wali kelas V SDN Kebaron Tulangan Sidoarjo mengatakan bahwa metode eksperimen belum di terapkan secara khusus, metode yang diterapkan masih monoton dan belum bervariasi yaitu dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan serta belum memanfaatkan alat peraga serta melakukan percobaan, hal ini dikarenakan kurangnya penerapan metode dalam pembelajaran, keadaan tersebut mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa dan kurangnya aktivitas siswa saat pembelajaran. Soal evaluasi yang diberikan masih berpusat pada aspek kognitif dan belum berorientasi untuk

mengembangkan keterampilan berpikir siswa sehingga siswa kurang mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajarnya kurang.

Penelitian yang telah dilakukan yaitu Resiswatindra (2018) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran IPA Berbasis Metode Montessori Materi Siklus Air Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD” bahwa penggunaan media pembelajaran IPA berbasis metode montessori materi siklus air berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD. Hal ini dapat dilihat dari uji retensi besar pengaruh perlakuan kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 1,55%, sedangkan kelompok kontrol hanya sebesar 0,74%. Hasil uji pengaruh perlakuan kelompok eksperimen dengan  $r = -0,622$ ,  $r^2 = 0,387$ , dan memiliki presentase 38,7% yang berarti memiliki efek yang besar.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Metode Eksperimen Tentang Siklus Air Melalui Percobaan Siklus Hidrologi Pendek terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh metode eksperimen melalui percobaan siklus hidrologi pendek terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD?
2. Bagaimana pengaruh metode eksperimen melalui percobaan siklus hidrologi pendek terhadap hasil belajar siswa kelas V SD?

3. Bagaimana respon siswa kelas V SD terhadap metode eksperimen melalui percobaan siklus hidrologi pendek ?

### **C. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh metode eksperimen melalui percobaan siklus hidrologi pendek terhadap keterampilan berpikir kritis kelas V SD.
2. Mengetahui pengaruh metode eksperimen melalui percobaan siklus hidrologi pendek terhadap hasil belajar siswa kelas V SD.
3. Mengetahui respon siswa kelas V SD terhadap metode eksperimen melalui percobaan siklus hidrologi pendek.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

#### **1. Manfaat Teoritis**

##### **a. Bagi peneliti**

Peneliti mendapat pengetahuan dan pengalaman baru tentang pengaruh percobaan siklus hidrologi pendek terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, sebagai bekal nantinya menjadi seorang guru.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi sekolah**

Dari hasil penelitian ini sekolah dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan perbaikan kualitas pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA.

##### **b. Bagi guru**

Guru dapat lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan kemampuannya melalui percobaan sederhana yang dapat meningkatkan profesionalitas guru dalam menyelenggarakan pembelajaran di kelas.

c. Bagi siswa

Siswa mendapat pengalaman baru dalam pembelajaran IPA materi siklus air menggunakan percobaan sederhana sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran.

**E. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah memfokuskan pengaruh metode eksperimen melalui percobaan siklus hidrologi pendek terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V tema 8 subtema 1 yang di dalamnya terdapat mapel IPA. Sehingga penelitian ini memfokuskan pada mapel IPA dengan materi siklus air.

**F. Definisi Operasional**

1. Metode eksperimen adalah suatu metode dalam pembelajaran dimana prosesnya melibatkan siswa secara aktif dengan melakukan percobaan dengan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari sesuai dengan prosedurnya.
2. Siklus hidrologi pendek adalah siklus atau sirkulasi air yang berasal dari bumi kemudian menuju ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi.

Siklus ini berlangsung secara terus menerus dan berkelanjutan inilah alasan mengapa air tidak pernah habis.

3. Keterampilan berpikir kritis adalah suatu keterampilan yang dimiliki seseorang untuk menganalisis sebuah ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik dan relevan dengan melibatkan bukti untuk memecahkan masalah sehingga mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut.
4. Hasil belajar adalah penilaian yang dicapai siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor dalam kegiatan pembelajaran.
5. Tema 8 subtema 1 adalah gagasan pokok yang menjabarkan materi pembelajaran dengan tema “lingkungan sahabat kita” yang mempelajari perubahan lingkungan dengan menggabungkan suatu konsep dalam beberapa materi, bidang study, kompetensi dasar, indikator dari beberapa mata pelajaran.
6. Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari alam semesta secara sistematis tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya melalui proses ilmiah.