

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran adalah suatu proses yang dapat dijadikan sebagai landasan pembentukan karakter siswa, oleh karena itu orientasi pembelajaran yang sesuai dengan karakter kurikulum seharusnya dapat diterapkan secara maksimal di suatu lembaga pendidikan, misalnya pembelajaran bermakna (meaningful learning) dan pembelajaran tuntas (mastery learning), sehingga siswa dapat memahami materi dengan tingkat pemahaman tinggi dan dilaksanakan secara maksimal. Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan guru secara sengaja dengan tujuan menyampaikan ilmu pengetahuan, dengan cara mengorganisasikan dan menciptakan suatu sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara optimal. Walaupun istilah yang digunakan “pembelajaran”. Tidak berarti guru harus menghilangkan perannya sebagai pengajar. (Askhabul Kirom 2017).

Pada kesimpulan di atas Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar, pembelajaran adalah bantuan yang diberikan guru agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan penguasaan kemahiran dan tabiat serta pembentukan sikap dan kepercayaan peserta didik. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari

suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru dan siswa dapat berjalan dengan baik. Proses pembelajaran dapat mencakup berbagai komponen lainnya, seperti media pembelajaran, kurikulum, dan fasilitas lainnya. Pembelajaran yakni suatu kegiatan dimana guru memberikan arahan dan bimbingan ke siswa pada saat melakukan kegiatan belajar. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi interaksi diantara komponen-komponen pembelajaran yang diantaranya interaksi siswa dengan guru, bahan pembelajaran, cara yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan bahan pelajaran strategi pembelajaran dan sumber yang digunakan pada saat proses pembelajaran. Pembelajaran hakikatnya ialah proses mengorganisasikan, membentuk dan mengatur lingkungan belajar yang ada di sekeliling siswa sehingga tumbuh motivasi dalam belajar ( Pane & Daopang, 2017 ).

Di samping melatih keterampilan siswa, laboratorium juga berperan dalam melatih siswa dalam mengembangkan nilai-nilai sikap ilmiah, seperti: kritis, objektif, kreatif, skeptis, terbuka, disiplin, tekun, mengakui kelebihan orang lain, dan kekurangan diri sendiri. Oleh karena itu, optimalisasi dan efektivitas manfaat laboratorium harus diupayakan dengan sebaik-baiknya. Salah satu pembelajaran di sekolah dasar yang membutuhkan keterampilan berpikir kritis ialah pembelajaran IPA. Menurut Sulistyowarni (dalam Ramdani, 2020). Berpikir kritis ialah salah satu hal yang sangat penting yang harus dilatih pada siswa agar dapat menyelesaikan persoalan-persoalan yang

berkaitan dengan konsep IPA. Pentingnya dalam mengembangkan kemampuan siswa berpikir kritis dan penguasaan konsep, nyatanya belum sejalan dengan kondisi pembelajaran IPA pada saat ini. Salah satu pembelajaran yang membutuhkan penguasaan konsep ialah pembelajaran terkait materi pernapasan manusia. Menyampaikan materi sistem pernapasan manusia sangat cocok menggunakan audio visual pembelajaran dalam bentuk suara, dan gambar. Proses pembelajaran di kelas akan berjalan dengan lancar dan baik, siswa juga dapat merangsang materi sistem pernapasan manusia dalam kehidupan sehari-hari yang memiliki gambaran nyata untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang sistem pernapasan manusia (Wulandari, 2021).

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam ) juga berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, akan tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa dalam mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari. (Ewita 2020). IPA adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang alam secara sistematis yang berupa kumpulan fakta, konsep, prinsip dan materi yang diperoleh dari suatu proses penemuan yang berupa peristiwa, baik berupa realita maupun sebab akibat (Fitriah et al., 2020). Sebab pembelajaran IPA ialah serangkaian kegiatan

proses ilmiah antara lain penyelidikan (eksperimen), penyusunan dan pengkajian gagasan serta konsep. Ilmu pengetahuan alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam. Secara sistematis, IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa teori, fakta, konsep atau prinsip saja. Akan tetapi juga merupakan suatu penemuan. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam banyak diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa dalam mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitar, dan prospek pengembangan lebih lanjut di dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang fenomena alam. Salah satunya yaitu materi IPA yang ada di Sekolah Dasar yaitu sistem pernapasan makhluk hidup. Yang Sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, pembelajaran di kelas hendaknya menggunakan pendekatan saintifik (scientific). Yaitu siswa dituntut belajar melalui aktivitas 5M ialah mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Siswa juga mengamati bagaimana proses makhluk hidup itu bernapas, terutama manusia, yang kemudian merumuskan pertanyaan dan mengaitkannya dengan konsep IPA seperti alat pernapasan manusia, jenis-jenis alat pernapasan makhluk hidup, gangguan yang terjadi pada alat pernapasan, selain itu siswa juga dituntut agar mengomunikasikan tentang pengetahuannya. IPA adalah pembelajaran di sekolah tingkat dasar dan

menengah dimana konsepnya ialah suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA (Ramadhani, 2019).

IPA adalah salah satu mata pelajaran yang memberikan informasi tentang kejadian yang terjadi di alam, dengan mempelajari pelajaran IPA dapat membuka peluang untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa secara ilmiah (Anggara 2021). IPA merupakan ilmu yang membahas dan menyelidiki suatu peristiwa yang ada di alam dengan menggunakan serangkaian kegiatan ilmiah (Rifai, 2020). dan IPA juga merupakan ilmu yang dapat menggambarkan sikap, dan nilai para ilmuan, dengan menerapkan proses ilmiah dalam memperoleh ilmu pengetahuan melalui kegiatan penyelidikan dan kegiatan mengumpulkan informasi (Sari 2019). IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yakni salah satu sikap disiplin ilmu yang berhubungan langsung dengan kegiatan proses fenomena yang terjadi di alam sekitar. dan dikaji dengan sebab-akibatnya yang akan ditekankan pada kemampuan penalaran ilmiah pada peserta didik (Sintiawati.2021).

Berdasarkan observasi awal dengan guru IPA kelas V di Sekolah Dasar Negeri Pajagalan 1, ada beberapa masalah yang ditemukan saat menentukan media pembelajaran, media yang di gunakan dalam mengajar materi IPA di SDN Pajagalan 1 cenderung menggunakan papan tulis dan buku cetak, di SDN Pajagalan 1 guru disana belum pernah menggunakan atau membuat media pembelajaran Prototype. Media yang digunakan di SDN

Pajagalan 1 yaitu cenderung menggunakan power point. Sehingga siswa masih kurang memahami materi IPA khususnya organ pernapasan manusia.

Berdasarkan hasil wawancara pada Bapak Syaiful Bahri, S.Pd pada tanggal 2 Januari 2023 beliau adalah guru IPA kelas V di SDN Pajagalan 1. Beliau mengatakan bahwa pada saat proses belajar mengajar selama ini menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab (konvensional). Media yang digunakan guru kelas V hanya menggunakan buku paket dan media power point saja. Hal ini disebabkan sarana dan prasarana lainnya untuk menunjang siswa dalam mengeksplorasi pengetahuan masih kurang dan belum lengkap dapat menyebabkan kurangnya minat belajar siswa. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan peserta didik SDN Pajagalan 1 diketahui bahwa siswa merasa sangat bosan sehingga memiliki minat belajar IPA yang rendah. Hal ini disebabkan media yang sering digunakan pada pembelajaran IPA hanya power point dan buku paket yang disediakan oleh sekolah yang berisi kata-kata ilmiah yang sulit dipahami oleh siswa.

Siswa juga ingin melakukan percobaan di laboratorium, namun jarang dilakukan karena menurut Bapak Syaiful Bahri, S.Pd, untuk melakukan percobaan praktikum terkendala dengan kurangnya sarana dan prasarana yang belum lengkap. Oleh karena itu, dalam memudahkan siswa mempelajari materi sistem pernapasan pada manusia maka diperlukan adanya suatu media yang dapat membangkitkan minat belajar siswa dan juga memudahkan siswa

untuk memahami materi pembelajaran. Media yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA ialah salah satunya yaitu media prototype.

prototype adalah media pembelajaran berupa benda nyata dengan wujud yang sama atau menyerupai benda yang akan di peraktekkan disesuaikan pada karakteristik siswa. Dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu sebagai pengantar informasi bagi siswa. Dalam menggunakan alat peraga (prototype) dapat memberikan keterampilan serta wawasan kepada guru SD agar dapat melakukan kreasi dan inovasi di kelas sehingga akan tercipta suasana yang dinamis dan menyenangkan bagi siswa, serta kemampuan intelektual, sosial yang tinggi serta emosional siswa dapat berkembang dengan baik inovasi ini akan terus dikembangkan kerana sangat bermanfaat bagi perkembangan siswa secara utuh. (Apridayani Marasabessy 2022).

Kelebihan media prototype yaitu adanya interaksi yang baik antara guru dan siswa, penerapan menjadi lebih mudah karena guru mengetahui apa yang di harapkan siswa. Dapat memudahkan siswa dalam belajar karena dibantu dengan adanya gambar yang ada dalam prototype. Guru dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan siswa. Dapat menghemat waktu proses pembelajaran, Penerapan lebih mudah antara guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran, meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap apa yang sedang di pelajari sehingga akan timbul pertanyaan siswa yang membuat interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hal tersebut perlu adanya solusi yang alternative peneliti akan membuat “Pengaruh Penggunaan Prototype IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Organ Pernapasan Manusia Menggunakan Prototype Di SDN Pajagalan 1” Dengan media prototipe diharapkan siswa dapat memahami materi dan mempelajarinya secara efektif. Selain itu media ini praktis dan mudah digunakan saat proses pembelajaran. Berdasarkan latar belakang masalah di atas dan melihat kelebihan prototype dan juga hasil penelitian yang sudah diperoleh maka penulis tertarik melakukan suatu penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Prototype IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Organ Pernapasan Manusia Kelas V di SDN Pajagalan 1”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu:

1. Variasi media pembelajaran disekolah kurang dan guru di SDN Pajagalan 1 belum pernah menerapkan dan membuat media pembelajaran prototype.
2. Guru cenderung menggunakan media power point, dan buku cetak. Sebagai media pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa yang masih rendah.

### **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini difokuskan untuk meneliti hasil belajar siswa kelas V SDN Pajagalan 1 pada pembelajaran IPA. Dengan menggunakan media prototype Oleh karena itu perlu adanya pembatasan masalah dalam penelitian ini, lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Pajagalan 1
2. Pengaruh media pembelajaran prototype terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, materi sistem pernafasan pada manusia.
3. Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada aspek kognitif.
4. Penelitian telah terlaksana pada semester genap (II) tahun ajaran 2022/2023
5. Media prototype yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan yang dibuat sendiri oleh penulis. Pembuatan media ini biasanya berbentuk diagram rinci atau sketsa, dengan model 3D yang memuat bukti-bukti dari konsep.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat diambil ialah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh yang signifikan penggunaan prototype IPA terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi organ pernafasan manusia kelas V di SDN Pajagalan 1?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan penggunaan prototype IPA terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa materi organ pernapasan manusia kelas V di SDN pajagalan 1

#### **F. Manfaat penelitian**

Dengan penelitian ini besar harapan peneliti agar penelitian ini bermanfaat dan memberkan kontribusi dalam pendidikan.

Adapun manfaat penelitian ini disimpulkan antara lain :

- a. Bagi guru, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi baru dan menjadi masukan untuk selalu memperbiki kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga, terutama mata pelajaran IPA.
- b. Bagi kepala sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi ide dan inovasi baru dalam mengembangkan alat peraga (prototype) pembelajaran dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman untuk mempersiapkan diri sebelum terjun langsung sebagai guru.
- e. Bagi perguruan tinggi, dengan penelitian ini dapat memberikan sumbangan referensi dan pengembangan ilmu pengetahuan untuk penelitian selanjutnya tentang media pembelajaran prototype.

## **G. Definisi operasional**

1. Media Prototipe merupakan semacam alat peraga yang digunakan sebagai media pembelajaran IPA materi organ pernapasan pada manusia. Dengan adanya media prototipe khususnya pada kelas V SDN Pajagalan 1 akan membuat siswa lebih bersemangat di dalam kelas sehingga terciptanya pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Media prototype juga dapat merangsang pola pikir siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mudah memahami IPA materi organ pernapasan manusia.
2. Hasil Belajar Siswa, yang menjadi sasaran dalam penelitian ini yaitu perubahan tingkah laku siswa yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran. Perubahan tersebut dapat dilihat dari respond siswa terhadap pertanyaan yang diberikan guru kepada siswa, dan juga bisa dilihat dari bagaimana ketika siswa itu mengerjakan tugas.
3. Materi organ pernapasan  
Organ pernapasan adalah materi pembelajaran kelas V SD yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang dalam prosesnya bersifat abstrak dan umumnya sulit untuk dipahami siswa sehingga membutuhkan alat bantu untuk memvisualisasikan prosesnya dimana materi tersebut diangkat kedalam media pembelajaran menggunakan prototype (alat peraga).