

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar memiliki peran yang sangat penting, bukan hanya untuk memberikan pengetahuan, tetapi juga membentuk keterampilan proses sains dan sikap ilmiah sejak dini. IPA tidak sebatas hafalan konsep, melainkan pembelajaran yang mengajak siswa mengamati, menanya, mencoba, menalar, hingga mengomunikasikan hasil temuannya. Di kelas IV, salah satu materi penting yang diajarkan adalah sistem pernapasan manusia, sesuai Kompetensi Dasar yang menekankan pemahaman fungsi organ tubuh dan cara menjaga kesehatannya. Materi ini menjadi fondasi penting bagi pemahaman siswa tentang tubuh manusia dan kesehatan secara umum.

Siswa kelas 4 umumnya masih dalam tahap berpikir konkret. Mereka kesulitan membayangkan proses yang tidak terlihat secara langsung, seperti pergerakan oksigen dari hidung ke paru-paru dan pertukaran gas di dalam alveolus. Namun, kenyataannya di lapangan, materi sistem pernapasan kerap menjadi tantangan tersendiri bagi siswa. Hal ini karena konsepnya yang abstrak dan sulit diamati langsung. Proses udara masuk dan keluar paru-paru, peran organ pernapasan, serta mekanisme kerjanya, tidak mudah dibayangkan tanpa bantuan media atau alat peraga. Di SDN 02 Gendowang misalnya, masih banyak siswa yang kesulitan memahami cara kerja paru-paru saat bernapas. Kesulitan ini diperparah dengan metode belajar yang cenderung monoton—dominan ceramah, terpaku pada buku teks, dan minim aktivitas eksplorasi atau praktik langsung. Akibatnya, minat belajar siswa menurun, keterlibatan mereka rendah, dan pencapaian kompetensi dasar pun belum optimal.

Melihat kondisi ini, dibutuhkan inovasi pembelajaran yang mampu mengubah konsep abstrak menjadi pengalaman belajar yang nyata, interaktif, dan menyenangkan. Salah satu pendekatan yang tepat adalah Project-Based Learning (PjBL), yaitu model pembelajaran berbasis proyek yang menempatkan siswa sebagai pelaku utama. Dengan PjBL, siswa tidak hanya menerima materi, tetapi juga aktif merencanakan, mengembangkan, hingga mempresentasikan hasil karya yang mereka buat sendiri.

Dalam pembelajaran sistem pernapasan, PjBL bisa diimplementasikan melalui proyek pembuatan *maket* atau miniatur interaktif paru-paru. Melalui proyek ini, siswa tidak hanya memahami konsep pernapasan secara teori, tetapi juga berlatih merancang, membuat, dan menguji hasil karyanya. Proses ini melatih kreativitas, kemampuan berpikir kritis, kerja sama tim, serta keterampilan komunikasi—kompetensi penting di abad ke-21.

Lebih dari itu, pembuatan *maket* sistem pernapasan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengamati secara nyata bagaimana udara bergerak dalam proses bernapas dan mengapa paru-paru perlu dijaga kesehatannya. Keterlibatan aktif sejak tahap perencanaan hingga presentasi hasil membuat pembelajaran terasa bermakna dan berkesan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini memusatkan perhatian pada

penerapan model Project-Based Learning untuk meningkatkan kreativitas sekaligus pemahaman siswa kelas III SDN 02 Gendowang dalam membuat *maket* sistem pernapasan manusia. Harapannya, hasil penelitian ini dapat menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran IPA yang lebih inovatif, interaktif, dan relevan, sehingga mampu meningkatkan kompetensi dasar siswa sekaligus mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di masa depan.

1.2 Lingkup Pengabdian dan Pengembangan

Lingkup Pengabdian dan pengembangan dalam tugas ahir ini adalah sebagai berikut :

- a. Ruang Lingkup Kerja
 - i. Implementasi Project Based Learning dalam proses pembelajaran disiplin Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV SDN 02 Gendowang.
 - ii. Penggunaan media interaktif dan alat peraga untuk meningkatkan mutu kompetensi dasar siswa.
 - iii. Monitoring dan evaluasi secara berkala pada penerapan metode tersebut terhadap peningkatan Kompetensi Dasar Siswa.

- b. Inovasi

Model dan bahan ajar baru menggunakan Project-Based Learning pada manusia menggunakan alat peraga dan media yang lebih interaktif meningkatkan pengalaman belajar yang lebih inovatif dan efektif pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

1.3 Tujuan Tugas Akhir Program RPL

Tujuan Umum :

Meningkatkan Kompetensi dasar siswa sekolah dasar dalam memahami konsep tentang manusia melalui penerapan model pembelajaran Project-Based Learning yang didukung oleh media interaktif. Serta memiliki capaian indikator keberhasilan sebagai berikut :

- i. Siswa mampu menunjukkan peningkatan pemahaman konsep tentang manusia misalnya (Stuktur tubuh, organ, dan fungsinya) melalui hasil evaluasi berkala pembelajaran.
- ii. Terjadi peningkatan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

- iii. Siswa mampu menerapkan hasil pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari secara sederhana.

Tujuan Khusus :

Adapun tujuan khusus dari penelitian dan penerapan model Pembelajaran Project-Based Learning ini adalah sebagai berikut :

- i. Mengembangkan kemampuan berfikir kritis dan ilmiah siswa melalui pendekatan Project-Based Learning.
 - a. siswa mampu mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, dan menguji ide melalui pengamatan.
 - b. Peningkatan skor siswa dalam tugas analisis atau pemecahan masalah terkait topik manusia.
- ii. Meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa dengan bantuan media yang lebih interaktif.
 - a. Peningkatan kehadiran dan keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung
 - b. Siswa menunjukkan antusiasme dalam menggunakan media interaktif (Contohnya : Alat peraga dan Simulasi)
- iii. Menyediakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa melalui integrasi model Project-Based Learning dan media interaktif.
 - a. Siswa menyatakan kepuasan terhadap proses pembelajaran melalui angket atau refleksi belajar.
 - b. Guru mengamati perubahan perilaku positif dalam cara siswa belajar (lebih aktif, kolaboratif, dan penasaran).
- iv. Meningkatkan hasil belajar siswa secara kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pembelajaran tentang manusia.
 - a. Peningkatan nilai siswa pada penilaian kognitif (tes tertulis).
 - b. Peningkatan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar (afektif).
 - c. Kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan praktik sederhana seperti observasi organ tubuh atau penggunaan alat peraga (psikomotorik).

1.4 Manfaat Tugas Akhir Program RPL

Manfaat bagi Universitas : Kegiatan ini memberikan dampak positif bagi universitas sebagai institusi pendidikan tinggi, terutama dalam mendorong inovasi dalam metode pembelajaran. Melalui keterlibatan langsung dalam kegiatan ini, universitas menunjukkan peran aktifnya dalam mendukung pendidikan di jenjang sekolah dasar, sekaligus memperluas jaringan kerja sama dengan sekolah-sekolah mitra. Hal ini juga memperkuat posisi universitas sebagai pusat pengembangan ilmu dan teknologi di bidang pendidikan. Selain itu, kegiatan ini sejalan dengan pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, khususnya pada aspek pengabdian kepada masyarakat dan penelitian.

Manfaat bagi Tempat Bekerja : Penerapan model Project-Based Learning yang dipadukan dengan media interaktif menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang segar dan relevan bagi para guru di tempat bekerja. Melalui kegiatan ini, guru mendapatkan pengalaman baru dalam menerapkan metode inkuiri yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran berlangsung. Secara langsung, hal ini turut mendukung peningkatan kualitas pembelajaran dan membantu siswa dalam mencapai kompetensi dasar dengan lebih efektif. Selain itu, media interaktif yang digunakan juga memberikan nilai tambah bagi sekolah karena dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dalam proses belajar mengajar di masa mendatang.

Manfaat bagi Mahasiswa : Bagi mahasiswa, kegiatan ini menjadi wadah untuk mengasah kemampuan profesional, terutama dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran secara kreatif dan inovatif. Mahasiswa berkesempatan untuk menerapkan teori yang telah dipelajari secara langsung di lingkungan sekolah, sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama dengan guru maupun siswa. Lebih dari itu, kegiatan ini juga menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial serta kepedulian mahasiswa terhadap peningkatan kualitas pendidikan dasar di Indonesia.