NAMA : FAKI WICAKSONO
NIM : 137241013
KELAS : RPL

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemahaman konsep IPA merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan dasar karena berkaitan langsung dengan kemampuan peserta didik untuk memahami fenomena ilmiah secara sistematis dan logis. Pemahaman konsep membantu siswa tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga menghubungkan konsep dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran IPA menjadi bermakna. Menurut Lestari & Mahmudah (2023), pemahaman konsep IPA yang kuat akan mendukung kemampuan siswa dalam memahami hubungan antar konsep sains yang kompleks dan beragam.

Proses pembelajaran yang efektif dalam mata pelajaran IPA ditandai oleh keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar, baik melalui pengamatan, eksplorasi, maupun diskusi. Keberhasilan pembelajaran tidak hanya diukur dari hasil tes semata, tetapi juga dari keterlibatan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil pembelajaran yang bermakna biasanya ditandai dengan meningkatnya kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, serta kemampuan siswa dalam menjelaskan fenomena sains secara ilmiah. Eksperimen dalam pembelajaran IPA yang dilakukan oleh Ramadhan & Putra (2022) menunjukkan bahwa peran aktif siswa dalam pengolahan data dan diskusi kelompok secara signifikan meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Selain itu, penelitian lain yang mengamati hubungan antara strategi pembelajaran aktif dengan hasil belajar IPA menemukan bahwa strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara eksploratif dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Dalam penelitian ini, siswa yang diberi kesempatan melakukan observasi dan analisis data

secara mandiri menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya menerima penjelasan guru. Hasil tersebut menunjukkan pentingnya peran strategi pembelajaran yang memberikan ruang bagi siswa untuk berinteraksi langsung dengan fenomena IPA.

Berdasarkan pengalaman penulis dalam mengajar mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 04 Watukumpul, pembelajaran pada materi perubahan wujud benda belum menunjukkan hasil yang optimal. Kondisi tersebut terlihat dari data awal berupa nilai *pretest* yang dilaksanakan sebelum penerapan strategi pembelajaran berbasis penemuan konsep. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa rata-rata nilai s.iswa..... hanya mencapai 52,4, sehingga belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah sebesar **70**. Rendahnya capaian hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa terhadap materi perubahan wujud benda masih perlu ditingkatkan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA yang masih dominan bersifat *teacher-centered* cenderung menghasilkan hasil belajar yang rendah apabila tidak diimbangi dengan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Rincian hasil *pretest* menunjukkan bahwa dari 24 siswa, hanya 2 siswa yang memperoleh nilai dalam kategori baik dan memenuhi KKM, sehingga persentase ketuntasan klasikal hanya sekitar 8,3%. Temuan ini mempertegas bahwa strategi pembelajaran yang selama ini digunakan belum berhasil memfasilitasi ketercapaian pemahaman konsep IPA secara memadai. Hal ini selaras dengan hasil studi yang menemukan bahwa keterlibatan aktif siswa merupakan salah satu faktor kunci dalam pencapaian hasil belajar IPA yang bermakna.

Kondisi tersebut menuntut adanya inovasi dalam strategi pembelajaran IPA yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang bermakna. Model pembelajaran yang mampu mengakomodasi aktivitas berpikir tinggi dan eksplorasi ilmiah menjadi kebutuhan yang relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Pembelajaran IPA di sekolah dasar membutuhkan pendekatan yang tidak hanya menekankan ketercapaian hasil kognitif tetapi juga proses pembelajaran yang melibatkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan keterampilan ilmiah lainnya. Pendekatan pembelajaran

aktif seperti pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran investigatif telah banyak diteliti dan terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep sains. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa strategi pembelajaran aktif secara konsisten menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

Model pembelajaran yang dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah Discovery Learning, yaitu model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam menemukan konsep melalui tahapan stimulasi, perumusan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi. Model ini memungkinkan siswa membangun pengetahuan secara mandiri melalui proses berpikir ilmiah, sehingga pemahaman konsep yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan bertahan lama. Penelitian yang dilakukan oleh Sekarsari et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan Discovery Learning secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses penemuan konsep, bukan sekadar menerima informasi dari guru. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Rahmawati dan Santoso (2022) yang menyatakan bahwa Discovery Learning efektif meningkatkan kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep IPA dengan fenomena nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Namun demikian, implementasi strategi pembelajaran aktif dalam pembelajaran IPA seringkali menghadapi tantangan seperti keterbatasan sumber belajar, kesiapan guru dalam merancang kegiatan pembelajaran inovatif, serta kemampuan siswa dalam melakukan eksplorasi ilmiah secara mandiri. Penelitian oleh Santoso & Rahmawati (2024) menunjukkan bahwa dukungan media pembelajaran yang sesuai sangat penting untuk memperkuat keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar IPA, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti perubahan wujud benda.

Agar penerapan Discovery Learning berjalan lebih optimal, diperlukan dukungan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan tahap perkembangan siswa, salah satunya melalui penggunaan media diagram perubahan wujud benda (DIWUBA). Media diagram berfungsi sebagai representasi visual yang membantu siswa memahami hubungan antar konsep perubahan wujud benda seperti mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim secara sistematis. Penelitian oleh Putri et al. (2024) menyatakan bahwa penggunaan media diagram dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena membantu memvisualisasikan proses yang bersifat abstrak. Selain itu, Hidayat dan Lestari (2021)

menegaskan bahwa integrasi Discovery Learning dengan media visual mampu meningkatkan efektivitas proses penemuan konsep dan meminimalkan miskonsepsi siswa. Oleh karena itu, penerapan model Discovery Learning berbantuan media DIWUBA dinilai relevan dan potensial untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD Negeri 04 Watukumpul.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan pengelolaan kelas tentang **Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Media Diagram Perubahan Wujud Benda (DIWUBA) pada Pembelajaran IPA** sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini dilaksanakan **di kelas IV SD Negeri 04 Watukumpul.** Laporan ini disusun sebagai dokumentasi praktik pembelajaran yang telah diterapkan di kelas IV SD Negeri 04 Watukumpul, sekaligus menjadi refleksi profesional penulis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran IPA yang berorientasi pada keterlibatan aktif siswa serta peningkatan pemahaman konsep melalui penerapan model pembelajaran dan media yang inovatif..

B. Lingkup Pengabdian dan Pengembangan

a. Lingkup Pengabdian

1. Peningkatan pemahaman konsep siswa melalui penerapan model Discovery Learning berbantuan media Diagram Perubahan Wujud Benda (DIWUBA) dalam proses pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 04 Watukumpul.
2. Implementasi model pembelajaran Discovery Learning yang didukung oleh penggunaan media Diagram Perubahan Wujud Benda (DIWUBA) sebagai upaya menciptakan pembelajaran IPA yang aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa.

b. Inovasi

Mengimplementasikan model pembelajaran Discovery Learning berbantuan media Diagram Perubahan Wujud Benda (DIWUBA) dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SD Negeri 04 Watukumpul.

C. Tujuan Tugas Akhir

a. Tujuan Umum

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa setelah penerapan model pembelajaran Discovery Learning berbantuan media Diagram Perubahan Wujud Benda (DIWUBA) pada pembelajaran IPA kelas IV SD Negeri 04 Watukumpul.

b. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui hasil implementasi model pembelajaran Discovery Learning berbantuan media Diagram Perubahan Wujud Benda (DIWUBA) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA kelas IV SD Negeri 04 Watukumpul.

D. Manfaat Penelitian

a. **Bagi Universitas**

Memberikan kontribusi akademik berupa referensi penerapan model pembelajaran Discovery Learning berbantuan media DIWUBA dalam pembelajaran IPA sekolah dasar.

b. **Bagi Tempat Kerja (Sekolah)**

Menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui penerapan model dan media pembelajaran yang inovatif.

c. **Bagi Mahasiswa**

Menjadi sumber referensi dan inspirasi bagi mahasiswa pendidikan dalam merancang pembelajaran IPA yang efektif dan berpusat pada siswa.