

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Berdasarkan pengalaman mengajar, permasalahan seperti siswa jarang bertanya, jarang menjawab, pasif dan tidak dapat mengemukakan pendapat, sering ditemui oleh peneliti selama proses belajar mengajar di dalam kelas. Aktivitas siswa yang seharusnya muncul dengan baik di dalam proses belajar mengajar ternyata tidak nampak dalam pembelajaran. Di dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah dijelaskan bahwa:

“Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Lemahnya aktivitas siswa berdampak pada pemahaman konsep yang lemah, hal ini ditunjukkan oleh rata-rata nilai ulangan yang hasilnya di bawah nilai KKM (<70), dan ketuntasan belajar siswa hanya mencapai persentasi 50%. Berdasarkan pengalaman mengajar, dan diskusi dengan rekan-rekan guru di sekolah kami, aktivitas siswa yang lemah disebabkan siswa jarang dilibatkan dalam aktivitas kelas sehingga perlu diupayakan untuk mencari *cara pembelajaran agar siswa menjadi aktif* . Dengan demikian maka diperlukan suatu kajian yang lebih mendalam dan lebih terencana untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran seperti permasalahan diatas.

Sebagaimana di jelaskan dalam standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa:

“Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberi ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangannya fisik serta psikologis peserta didik. Hal tersebut tidak akan pernah terwujud jika siswa tidak dilibatkan dalam kegiatan belajar mengajar”

Dalam pembelajaran IPA hendaknya memperhatikan hakikat dari sains yaitu adanya proses inkuiri. (Depdiknas, 2008) bahwa:

“Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran IPA di SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah”.

Agar pembelajaran menjadi pengalaman belajar yang secara langsung dapat menumbuhkan aktivitas dan kemampuan berfikir siswa maka solusinya adalah dengan menerapkan pembelajaran *Interactive Demonstration Method (IDM)*. Metode ini merupakan metode pembelajaran yang dikembangkan oleh seorang pakar pendidikan, yakni Carl J. Wenning. Pembelajaran fisika melalui kegiatan demonstrasi/eksperimen merupakan metode pembelajaran fisika dengan sistem pendekatan kegiatan laboratorium atau *Inquiry Lab* (Wenning, 2005). Pembelajaran menggunakan *IDM* mendirikan sebuah lingkungan di mana siswa mampu menerapkan konsep-konsep dalam konteks baru. Setiap langkah dalam *Interactive Demonstration* yaitu: memprediksi, pengalaman dan refleksi berpengaruh pada belajar siswa. Di dalam prediksi, aktivitas siswa di kelas terhubung dengan pemahaman dan pengalaman sebelumnya. Pengalaman melibatkan siswa dengan bukti kuat sedangkan refleksi membantu siswa mengidentifikasi yang telah mereka pelajari.

Dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Upaya meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Melalui *Interactive Demonstration Method*”. Di dalam langkah-langkah *IDM* siswa dilatih untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan prediksi, bertanya dan mengemukakan pendapatnya sehingga siswa menjadi aktif karena selalu dilibatkan dalam aktivitas di dalam kelas. Melalui *IDM* siswa dapat memperoleh pemahaman secara signifikan di dalam struktur kognitifnya (Wenning, 2005).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

“Bagaimanakah profil peningkatan pemahaman konsep fisika siswa di kelas VIII-B SMP Negeri 2 Karawang Barat setelah diterapkan *Interactive Demonstration Method* ?”

Supaya penelitian ini lebih terarah dan mencapai tujuan yang diharapkan, permasalahan umum tersebut dapat dijabarkan secara operasional dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana tindakan yang dirancang dalam *IDM* untuk meningkatkan pemahaman konsep Fluida Statika?
2. Bagaimana profil pemahaman konsep Fluida Statika siswa setelah diterapkan *IDM*?
3. Bagaimana keterlaksanaan tindakan *IDM* yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran?

C. Batasan Masalah

1. Tindakan yang dirancang disesuaikan dengan langkah-langkah dalam *IDM* dan hasil refleksi.
2. Pemahaman konsep yang diamati dibatasi pada aspek translasi dan interpretasi.

D. Definisi Operasional.

1. Pemahaman Konsep merupakan tingkat kemampuan yang diharapkan siswa mampu memahami arti dari konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini, siswa tidak hanya menghafal secara verbalitas, tetapi memahami konsep. Pemahaman konsep yang meliputi aspek translasi dan interpretasi diukur dengan tes pemahaman konsep dalam bentuk pilihan ganda.
2. *Interactive Demonstration Method* merupakan sebuah metode pembelajaran yang dikembangkan oleh Carl J. Wenning. Fitur utama dari *Interactive Demonstration Method* adalah persyaratan bahwa siswa memprediksi hasilnya sebelum mereka memulai suatu kegiatan. Guru bertugas melakukan demonstrasi, mengembangkan dan mengajukan pertanyaan menyelidik, memunculkan tanggapan, meminta penjelasan lebih lanjut dan membantu siswa mencapai kesimpulan berdasarkan bukti. Guru akan menimbulkan prasangka kemudian menghadapi dan menyelesaikan segala yang diidentifikasi. Keterlaksanaan *IDM* di dalam pembelajaran diamati menggunakan format lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Lembar observasi yang digunakan disesuaikan dengan tahap tahap pembelajaran *Interactive Demonstration*.

E. Tujuan Penelitian.

Tujuan penelitian tindakan ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman konsep aspek translasi dan interpretasi pada siswa kelas VIII-B di SMP Negeri 2 Karawang Barat
2. Menemukan tindakan yang dapat meningkatkan pemahaman konsep sesuai dengan *IDM*.

F. Indikator Keberhasilan.

Penelitian tindakan akan tercapai apabila pemahaman aspek translasi dan interpretasi minimal mencapai nilai KKM yaitu mencapai nilai 70 dan jumlah siswa yang mencapai KKM baik aspek translasi maupun interpretasi adalah 60%.

G. Manfaat Penelitian.

1. Bagi penulis : penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran fisika melalui *Interactive Demonstration Method*.
2. Bagi guru : penelitian ini menjadi bahan informasi yang dapat dijadikan solusi alternatif menyelesaikan permasalahan lemahnya pemahaman konsep fisika di SMP.

H. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan pada latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut: "Pemahaman konsep fisika meningkat melalui *Interactive Demonstration Method*".

Hipotesis tindakan dalam PTK ini dirancang sebagai berikut :

1. Tindakan *IDM* yang dirancang pada siklus I diterapkan dengan penekanan aktivitas siswa dalam menjawab pertanyaan, mengungkapkan pengetahuan awalnya, melatih kemampuan menerjemahkan hubungan yang digambarkan dalam bentuk persamaan matematis ke dalam bahasa verbal dan menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol verbal pada konsep Tekanan Hidrostatika.
2. Tindakan *IDM* yang dirancang pada siklus II diterapkan dengan penekanan aktivitas siswa dalam bertanya, mengungkapkan pengetahuan awalnya, melatih kemampuan menerjemahkan suatu masalah menggunakan bahasa sendiri dan kemampuan menjelaskan konsep pada konsep Hukum Pascal.
3. Tindakan *IDM* yang dirancang pada siklus III diterapkan dengan penekanan aktivitas siswa dalam daya saing (kemampuan untuk menunjukkan hasil lebih baik atau lebih cepat) antar siswa, melatih kemampuan untuk menyiapkan tampilan grafik dari data hasil percobaan, menerjemahkan dengan bahasa sendiri dan kemampuan menjelaskan konsep pada konsep Hukum Archimedes.