

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran di SMP cenderung *text book oriented*, dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dalam pembelajaran, aktivitas siswa lebih banyak pada kegiatan mendengarkan penjelasan guru dan mencatat. Proses pembelajaran masih cenderung *teacher centered* dibandingkan *student centered*. Pemberian informasi hanya salah satu tujuan, tujuan lainnya ialah pengembangan pemahaman, aplikasi konsep, meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Sistem evaluasi hasil belajar dan sistem seleksi masuk ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi yang digunakan saat ini menyebabkan sebagian besar guru menggunakan metode pembelajaran yang tidak memiliki potensi untuk mencapai sebagian besar dari tujuan tersebut. Salah satu pendekatan pembelajaran yang didesain dengan fokus pada penanaman konsep yang baik di kalangan siswa adalah pendekatan pembelajaran konseptual interaktif (*Interactive Conceptual Instruction, ICI*).

Fisika merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam atau dikenal dengan sains. Sains merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. Sains didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang

obyek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Definisi ini memberi pengertian bahwa sains merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Dengan demikian, pada hakikatnya sains merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

Sains memiliki dua sisi, yaitu sebagai proses dan sisi lain sebagai produk. Proses sains merupakan upaya pengumpulan dan penggunaan bukti untuk menguji dan mengembangkan gagasan. Suatu teori pada mulanya berupa gagasan imajinatif dan gagasan itu akan tetap sebagai gagasan imajinatif selama belum bisa menyajikan sejumlah bukti. Penggunaan bukti sangat penting dalam kegiatan sains termasuk fisika.

Kecakapan hidup seperti kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi merupakan bagian dari keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan *skill* yang harus dimiliki anak sebagai modal dasar memahami sains. Melalui keterampilan proses sains, siswa mendapatkan pengalaman belajar. Dalam hal ini, terbentuknya pengetahuan dalam sains dilakukan melalui proses yang ilmiah (metode ilmiah).

Berdasarkan observasi, selama pembelajaran guru belum mengoptimalkan keterampilan proses sains tingkat dasar siswa yang meliputi delapan komponen yaitu (1) mengamati, (2) merumuskan hipotesis, (3) merencanakan percobaan, (4) melakukan percobaan, (5) menginterpretasi data, (6) memprediksi, (7) menerapkan konsep, dan (8) berkomunikasi. Melalui keterampilan proses siswa dapat menemukan sendiri fakta, konsep, dan teori baru bagi siswa itu sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa guru lebih sering menerangkan secara manual, kemudian memberikan latihan soal, dan begitu seterusnya, serta keterampilan proses sains yang muncul pada saat pembelajaran, yaitu baru kemampuan mengamati. Masih rendahnya keterampilan proses tersebut memberi dampak terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) SMP Negeri 7 Bandar Lampung, yaitu 67.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut dilakukan penelitian yang berjudul ” Pengaruh Interaksi Pembelajaran *Interactive Conceptual Instruction* (ICI) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Adakah pengaruh yang positif dan signifikan interaksi siswa pada pembelajaran ICI terhadap keterampilan proses sains?

2. Adakah pengaruh yang positif dan signifikan interaksi siswa pada pembelajaran ICI terhadap hasil belajar siswa?
3. Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara keterampilan proses sains terhadap hasil belajar siswa?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh interaksi siswa pada pembelajaran ICI terhadap keterampilan proses sains.
2. Mengetahui pengaruh interaksi siswa pada pembelajaran ICI terhadap hasil belajar siswa.
3. Mengetahui hubungan keterampilan proses sains terhadap hasil belajar siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

a. Manfaat bagi siswa

Membantu dan mempermudah siswa-siswi kelas VIII B SMP Negeri 7 Bandar Lampung dalam memahami suatu materi fisika serta memberikan pengalaman nyata dalam proses pembelajaran.

b. Manfaat bagi guru

Sebagai masukan bagi para guru fisika dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas untuk menggunakan berbagai model pembelajaran

yang disesuaikan dengan materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar fisika siswa fisika.

c. Manfaat bagi peneliti

Melatih kemampuan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran serta menambah wawasan dengan terjun langsung ke lapangan dan memberikan pengalaman belajar.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membatasi penelitian ini dan memberikan arah yang jelas maka ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah pembelajaran ICI. Pembelajaran ini menuntut siswa berinteraksi secara aktif terhadap konteks dan konten pembelajaran.
2. Keterampilan proses sains adalah *skill* yang harus dimiliki siswa sebagai modal dasar memahami ilmu sains. Keterampilan proses sains yang diamati adalah: keterampilan mengamati, merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan, melakukan percobaan dan menginterpretasi data.
3. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar berupa nilai yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar selama jangka waktu tertentu. Dalam penelitian ini hasil belajar yang akan diteliti adalah hasil belajar aspek kognitif.
4. Materi pokok dalam penelitian ini adalah getaran dan gelombang.
5. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2010/2011.