

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu fisika mempelajari tentang gejala-gejala alam yang dapat dibuktikan secara eksperimental dan secara matematis melalui berbagai simbol-simbol. Kebanyakan siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit dan rumit karena terlalu banyak menggunakan rumus-rumus dan pengembangan konsep. Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep yang diajarkan menyebabkan siswa enggan untuk bertanya atau bahkan siswa tidak tahu harus bertanya apa.

Guru menerapkan pembelajaran yang berpusat kepada siswa agar siswa lebih memahami konsep baru atau mendalami konsep lama. Pada pelajaran fisika ini terdapat banyak masalah sehingga siswa seharusnya bisa lebih aktif dalam bertanya. Namun siswa pasif karena siswa enggan bertanya kepada guru. Padahal banyak informasi yang harusnya bisa diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan siswa tersebut. Disinilah peran guru dalam membimbing dan mendorong siswa agar siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan tidak enggan lagi untuk bertanya.

Strategi pembelajaran yang digunakan untuk membimbing siswa agar siswa lebih aktif dalam bertanya adalah *scaffolding*. Disini guru akan membimbing siswa dalam melakukan suatu kegiatan pembelajaran seperti untuk membuka

buku, referensi lain atau media pembelajaran. Jika siswa telah memahami apa yang harus ia lakukan guru perlahan melepaskan siswa agar bisa berdiri, berjalan serta berlari dengan kakinya sendiri. Jika dalam melakukan kegiatan pembelajaran siswa mengalami kesulitan atau kebuntuan peran guru adalah membimbing kembali siswa agar siswa dapat kembali menemukan jalan terang dalam perjalanannya.

Kegiatan pembelajaran yang telah ditentukan langkah-langkahnya atau biasa disebut prosedural ini terasa dan terkesan membosankan. Bagaimana siswa memiliki keingintahuan terhadap konsep pemahaman baru jika apa yang harus dipikirkan oleh siswa sudah dikendalikan oleh langkah-langkah tersebut.

Sedikitpun tidak ada cela untuk memikirkan hal selain apa yang diperintahkan oleh guru.

Scaffolding sebagai salah satu strategi pembelajaran untuk membantu belajar siswa dalam ranah kognitif. Bantuan ini sesuai dengan karakteristik pelajaran fisika yang memiliki tingkat kesulitan tinggi bagi siswa pada umumnya.

Scaffolding didasarkan oleh dua implikasi utama dalam pendidikan. Pertama, perlunya tatanan kelas dan bentuk pembelajaran kooperatif antar siswa, sehingga siswa dapat berinteraksi dengan aktivitas bertanya. Kedua, dalam pengajaran menekankan *scaffolding*, semakin lama siswa semakin bertanggungjawab terhadap pembelajaran sendiri.

Ringkasnya, siswa perlu belajar dan bekerja secara berkelompok sehingga siswa dapat saling berinteraksi dan diperlukan bantuan guru terhadap siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya kerjasama antar anggota

kelompok dapat menimbulkan perasaan nyaman dan terbantu dalam pembelajaran. Keadaan ini tentu berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika. Untuk itu, strategi *scaffolding* perlu diterapkan pada pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka telah dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Aktivitas pada *Scaffolding* dalam Konteks *Scientific Approach* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Kalor”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian eksperimen ini adalah apakah terdapat pengaruh aktivitas pada *scaffolding* dalam konteks *scientific approach* terhadap hasil belajar konsep kalor?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi aktivitas pada *scaffolding* dalam konteks *scientific approach* pada konsep kalor.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi guru dan calon guru dapat menjadi alternatif pilihan strategi dalam menyajikan materi pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas sesuai dengan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Dapat digunakan pada pembelajaran untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami konsep fisika.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini mencapai sasaran sebagaimana yang telah dirumuskan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada:

1. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen.
2. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah strategi *scaffolding*.
3. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *scientific*.
4. Sekolah yang digunakan sebagai tempat penelitian adalah SMPN 1 Gedongtataan.
5. Hasil belajar ranah kognitif diperoleh dari nilai *posttest* yang ditunjukkan setelah proses pembelajaran.
6. Dimensi *scaffolding* yang diamati meliputi: intensionalitas, kesesuaian, struktur, kolaborasi, internalisasi.
7. Model pembelajaran yang digunakan adalah *discovery learning*.
8. Konsep fisika yang digunakan adalah kalor.