

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sains merupakan konsep pembelajaran yang mempunyai hubungan yang sangat luas dengan lingkungan kehidupan manusia. Pembelajaran sains sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan teknologi, karena pembelajarannya mengandung unsur-unsur ilmiah yang menekankan agar peserta didik dapat memahami secara utuh konsep-konsep suatu pembelajaran sains untuk mengungkap kejadian ilmiah.

Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam yang penting untuk diajarkan karena tujuan penyelenggaraan mata pelajaran fisika sebagai wahana untuk melatih dan mendidik para siswa agar dapat menguasai pengetahuan, konsep, dan prinsip fisika, memiliki kecakapan ilmiah, kritis dan mampu bekerjasama dengan orang lain. Hal ini berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yang menyatakan bahwa fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan, yang salah satunya merupakan bekal pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk menempuh jenjang yang lebih tinggi.

Sekolah Menengah Teknologi Industri (SMTI) merupakan salah satu sekolah yang mengutamakan keahlian dibidangnya, pada sekolah ini dibutuhkan pendidikan mengajar yang mempunyai teknologi untuk menunjang siswa aktif dalam belajar, yang didukung mempunyai kemampuan berkomunikasi sains agar lulusan sekolah ini langsung dapat bekerja dan dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hal tersebut, sekolah sebagai lembaga pendidikan formal telah berusaha melaksanakan kegiatan yang mengarah pada tercapainya tujuan pendidikan nasional. Namun ketercapaian tujuan ini bukan tidak ada halangan dan masalah. Salah satu permasalahan pokok dalam proses pembelajaran saat ini yaitu kesulitan siswa dalam menerima, merespon, serta mengembangkan materi yang diberikan oleh guru. Proses belajar mengajar akan berlangsung dengan baik apabila di dalamnya terdapat kesiapan antara guru dengan peserta didik. Guru sebagai fasilitator dituntut untuk bisa membawa siswanya ke dalam pembelajaran yang aktif, inovatif dan menyenangkan, sehingga siswa dapat menikmati pembelajaran dan dapat menjangkau semua sudut kelas. Bukan merupakan pembelajaran konvensional yang selama ini berpusat pada guru, akan terkesan merugikan siswa, terutama siswa yang berkemampuan rendah siswa terlihat cenderung jenuh dalam pembelajaran. Model pembelajaran yang disajikan hendaknya mampu membangkitkan motivasi diri bagi anak didik. Motivasi yang telah tercipta memudahkan siswa untuk berinteraksi baik terhadap guru maupun siswa lain dalam suatu

pembelajaran. Untuk itu, guru hendaknya selalu berusaha memperhatikan motivasi sebelum proses pembelajaran berlangsung.

Motivasi siswa dapat dibangun dengan memberikan suatu kepercayaan kepada siswa dalam menyelesaikan permasalahan sendiri memberikan contoh-contoh yang mudah dipahami oleh siswa, memberikan suatu permasalahan yang berhubungan dengan lingkungan siswa, memberikan penghargaan terhadap pencapaian hasil belajar yang baik, dan masih banyak cara lainnya. Selain motivasi, perlunya penguasaan konsep yang diterima siswa dalam proses belajar mengajar juga ikut menentukan keberhasilan pembelajaran fisika, yaitu salah satunya dengan berkomunikasi sains yang dapat dibangun dengan mengajak siswa untuk ikut serta atau berperan aktif dalam proses pemecahan masalah, misalnya dengan diskusi kelompok.

Salah satu hal yang paling penting yang harus dimiliki oleh siswa, terutama dalam pelajaran fisika adalah keterampilan berkomunikasi sains. Diharapkan siswa dapat mengungkapkan ekspresi dan kreativitas tentang fisika yang dicantumkan lewat media seperti diskusi dan sebagainya.

Inovasi yang dilakukan oleh guru dalam memperbaiki keadaan siswanya sehingga tercapai tujuan pembelajaran dimulai dengan menggunakan metode, pendekatan atau bahkan model yang dapat membangkitkan siswanya untuk memotivasi belajar, berusaha menghadirkan pembelajaran yang menarik dan diminati oleh siswa, sehingga hasil belajar siswa bukan lagi menjadi masalah yang besar. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*). Melalui

penggunaan model tersebut dapat meningkatkan motivasi dan komunikasi sains dan hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe GI dirancang dengan tahapan mengidentifikasi topik, membagi siswa ke dalam kelompok, merencanakan tugas, membuat penyelidikan, mempersiapkan tugas akhir, dan mempresentasikan tugas akhir. Pada tahap perencanaan digunakan sumber-sumber yang menarik perhatian siswa. Pada tahap persiapan tugas, siswa mempersiapkan materi semenarik mungkin. Pada tahap mempresentasikan tugas akhir, presentasi yang disajikan adalah hasil kerja siswa sendiri sehingga dari kegiatan-kegiatan tersebut dapat meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar fisika siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe GI yang diduga dapat menjadi alternatif metode pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan motivasi, kemampuan berkomunikasi sains dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Motivasi dan Kemampuan Berkomunikasi Sains dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa ”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- (1) Adakah pengaruh motivasi dalam pembelajaran kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar fisika siswa?
- (2) Adakah pengaruh kemampuan berkomunikasi sains dalam pembelajaran kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar fisika siswa?
- (3) Adakah pengaruh motivasi dan berkomunikasi sains dalam pembelajaran kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar fisika siswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

- (1) Pengaruh motivasi siswa dalam pembelajaran kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar fisika siswa.
- (2) Pengaruh kemampuan berkomunikasi sains siswa dalam pembelajaran kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar fisika siswa.
- (3) Pengaruh motivasi dan berkomunikasi sains siswa dalam pembelajaran kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar fisika siswa.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat :

- (1) Sebagai masukan bagi para guru fisika dalam melakukan kegiatan pembelajaran dikelas untuk menggunakan berbagai model pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran sehingga dapat lebih memotivasi belajar fisika siswa dan mempermudah kemampuan berkomunikasi sains dan hasil belajar fisika siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum.
- (2) Dapat mengetahui pengaruh motivasi dan kemampuan berkomunikasi sains terhadap hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*).
- (3) Sebagai penambahan wawasan ilmu pengetahuan bagi peneliti dengan terjun langsung ke lapangan dan memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan kemampuan dan keterampilan meneliti serta pengetahuan lebih mendalam terutama pada bidang yang dikaji.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Motivasi adalah tenaga pendorong yang menggerakkan dan mengarahkan aktivitas seseorang. Motivasi pada setiap siswa berbeda, ada yang tinggi, ada yang rendah. Motivasi erat kaitannya dengan hasil belajar.
- (2) Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa bertukar pendapat dengan teman dalam satu kelompok kecil untuk memecahkan masalah serta menyelesaikan tugas-

tugas yang terstruktur demi mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif GI merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang dengan tahapan: mengidentifikasi topik dan membagi siswa ke dalam kelompok, merencanakan tugas, membuat penyelidikan, mempersiapkan tugas akhir, mempresentasikan tugas akhir, dan evaluasi.

- (3) Komunikasi sains berarti menyampaikan pendapat secara sains baik secara lisan maupun tulisan. Dalam tulisan bisa dalam berbentuk rangkuman, gambar, poster dan sebagainya. Keterampilan komunikasi dilakukan agar siswa terbiasanya berani mengemukakan pendapat dan berani tampil di depan umum.
- (4) Hasil belajar yang dibatasi pada ranah kognitif.
- (5) Objek penelitian ini adalah siswa kelas XI_C SMTI Tanjung Karang.
- (6) Materi yang dibelajarkan dalam penelitian ini adalah materi pokok hukum Archimedes.