BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (permendikbud) no 65 tahun 2013 mengenai standar proses pendidikan dasar dan menengah. Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan dan Isi, prinsip pembelajaran yang digunakan salah satunya dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu, dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar, dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah. Begitu juga menurut permendikbud no 81A tahun 2013 tentang proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

Studi pendahuluan dilakukan tanggal 03 Maret 2015 disalah satu SMA di Bandung selama satu hari. Dalam studi pendahuluan tersebut, peneliti mengumpulkan data mengenai prestasi belajar siswa dan konsistensi ilmiah siswa. Pengumpulan data ini menggunakan instrumen berupa rekapan nilai hasil ulangan harian mata pelajaran fisika yakni materi elastisitas dan instrumen *three tier test* berbasis multrepresentasi yang terdapat pada lampiran 3.1. Rekapan nilai hasil ulangan harian mata pelajaran fisika yakni materi elastisitas digunakan untuk mengetahui perolehan prestasi belajar ranah kognitif pada materi tertentu yang dicapai siswa. Adapun instrumen *three tier test* berbasis multrepresentasi diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi ilmiah siswa.

Setelah dilakukan studi pendahuluan, diperolah hasil studi pendahuluan berupa nilai hasil ulangan harian mata pelajaran fisika dan nilai hasil soal konsep fisika dalam tiga bentuk representasi yaitu verbal, gambar dan matematis yang terdapat pada lampiran 3.2. Hasil analisis data dari hasil studi pendahuluan tersebut adaalah:

1. Rekap nilai hasil ulangan harian mata pelajaran fisika pada materi elastisitas yang digunakan untuk mengetahui perolehan prestasi belajar ranah kognitif yang dicapai siswa menunjukkan bahwa siswa yang

mendapatkan nilai diatas KKM hanya 3 siswa dari banyaknya 32 siswa, dimana nilai KKM menurut aturan kurikulum 2013 di sekolah tersebut yaitu 2,66. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar ranah kognitif siswa masih sangat rendah.

2. Rekap hasil soal konsep fisika dalam tiga bentuk representasi yaitu verbal, gambar dan matematis yang digunakan untuk mengetahui konsistensi ilmiah siswa. Dikatakan konsisten apabila pada konsep tersebut siswa menjawab benar dua atau tiga jawaban yang saling berhubungan dari segi representasi dalam satu konsep yang sama. Dari hasil studi pendahuluan, hanya 3 dari 30 siswa yang konsisten pada konsep tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa konsistensi ilmiah siswa masih sangat rendah.

Penyebab rendahnya prestasi belajar dapat dikarenakan model pembelajaran yang belum memusatkan siswa untuk berperan aktif dan penyebab rendahnya konsistensi ilmiah siswa dapat dikarenakan kurangnya penggunaan berbagai representasi pada pembelajaran konsep tersebut.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw diharapkan dapat menjadi model pembelajaran yang menarik bagi siswa sehingga dapat membantu meningkatkan prestasi belajar dan konsistensi ilmiah siswa. Menurut Jhonson dan Jhonson (Rusman, 2012:219) pembelajaran kooperatif model jigsaw menunjukkan bahwa interaksi kooperatif memiliki berbagai pengaruh positif terhadap perkembangan anak yakni meningkatkan hasil belajar, meningkatkan daya ingat, dapat digunakan untuk mencapai tarap penalaran tingkat tinggi, mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik (kesadaran individu), meningkatkan hubungan antar manusia yang heterogen, meningkatkan sikap anak yang positif terhadap sekolah, meningkatkan sikap positif terhadap guru, meningkatkan harga diri anak, meningkatkan perilaku penyesuaian sosial yang positif dan meningkatkan keterampilan hidup bergotong royong. Pada model pembelajaran ini, media dengan multirepresentasi (verbal, gambar dan matematis) disertai dengan eksperimen diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan prestasi belajar dan konsistensi ilmiah siswa.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, menurut Suminarsih (2006) melalui pendekatan kooperatif tipe jigsaw, maka siswa akan memperoleh struktur konsep dari apa yang dipelajarinya, tertanam kebergantungan positif dalam dirinya, memiliki pengalaman dalam bekerja dengan yang saling menguntungkan, menyadari akan perbedaan yang dimiliki olehnya dan orang lain, siswa akan memiliki kepekaan sosial, rasa toleransi atas perbedaan dan memiliki sifat kepemimpinan dalam kelompok. Menurut Nurzaman (2014) konsistensi ilmiah dalam merepresentasikan konsep fisika dalam berbagai jenis representasi menjadi salah satu ciri pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan berbagai uraian diatas, maka dilakukanlah penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Dan Konsistensi Ilmiah Pada Materi Optika Geometris."

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah "Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap prestasi belajar dan konsistensi ilmiah pada materi optika geometris?".

Rumusan masalah tersebut dapat diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan prestasi belajar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi optika geometris?
2. Bagaimana peningkatan konsistensi ilmiah setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw materi optika geometris?

C. Batasan Masalah Penelitian

Adapun dalam penelitian ini terdapat batasan masalah agar rumusan masalah akan tepat sasaran, yaitu:

1. Prestasi belajar berada pada level kognitif C3 (menerapkan), C4 (menganalisis), C5 (menilai) dan C6 (menciptakan) pada materi Optika Geometris.

2. Konsistensi Ilmiah mengacu pada Nieminen *et.al*. (2010) berada pada level kognitif C2 (memahami) dan C3 (menerapkan) dalam bentuk verbal, matematis dan gambar. Jika berada dalam kategori pemahaman konsep menurut aturan *three tier test* maka siswa dikatakan konsisten.

D. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sedangkan variabel terikat adalah prestasi belajar siswa dan konsistensi ilmiah.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi optika geometris.
2. Untuk mengetahui peningkatan konsistensi ilmiah setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw materi optika geometris.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Memberikan alternatif bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.
2. Memberikan alternatif bentuk evaluasi *three tier test* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.