

BAB I

PENDAHULUAN

I. Latar Belakang

Pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 yang membahas mengenai standar proses pendidikan, salah satu yang dibahas di dalamnya yaitu tentang pelaksanaan pembelajaran. Pada PERMENDIKNAS Nomor 41 Tahun 2007 tertulis bahwa :

Dalam kegiatan inti pembelajaran guru melakukan proses pembelajaran secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Saat memasuki kegiatan inti, guru dapat menggunakan berbagai metode dan model pembelajaran dalam membangun sistem pendidikan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Pada umumnya, ketika pembelajaran berlangsung guru berperan sebagai fasilitator, atau dengan istilah lain kegiatan pembelajaran di dalam kelas disebut dengan *student center*.

Selain itu, pada saat ini teknologi sudah berkembang pesat. Terhadap siswa tingkat SMA pun sudah diberikan pengetahuan mengenai teknologi melalui mata pelajaran TIK (Teknologi Informatika dan Komunikasi), sehingga para siswa SMA bisa lebih mengembangkan kreatifitasnya dalam bidang IT. Penguasaan TIK atau secara internasional dikenal dengan istilah ICT (*Information and Communication Technology*) sangat penting di era

globalisasi saat ini. Penggunaan komputer untuk mengakses, mengolah, dan menyajikan informasi merupakan kebutuhan primer di era digital. Dalam makalahnya, dewi (2010) mengemukakan bahwa:

Survey di Amerika Serikat memperlihatkan bahwa pelajar, termasuk mahasiswa, di era abad 21 ini ini memperlihatkan perubahan sikap. Perubahan sikap yang nyata adalah penguasaan dan penerapan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet oleh pelajar dalam aktivitas keseharian amat dominan. Paling tidak 76% dari setiap pelajar percaya bahwa TIK akan membantu mereka dalam kegiatan pembelajaran dan oleh karenanya berpendapat bahwa lembaga pendidikan / universitas harus memiliki fasilitas dan trend penggunaan TIK dalam aspek pembelajaran.

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan pada salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri di kota Bandung, pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas masih didominasi dengan metode yang terpusat di guru pada saat penyampaian materi, sehingga pembelajaran pun terjadi hanya dengan komunikasi satu arah. Namun guru juga melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan metode lain setelah selesai menyampaikan materi pembelajaran, siswa ikut dilibatkan pada pembelajaran seperti tanya jawab, games, ataupun latihan soal. Hanya saja, bekal pengetahuan awal yang dimiliki siswa saat mengikuti pembelajaran rendah dan siswa pun kurang memaksimalkan pemanfaatan sumber belajar lain selain buku buku cetak Fisika SMA, salah satunya *internet*. Hal ini diduga menjadi salah satu faktor rendahnya prestasi belajar siswa pada mata pelajaran fisika. Dari data yang diperoleh saat melakukan studi pendahuluan, pada kelas yang dijadikan sampel penelitian hanya ada 3 diantara 40 siswa atau hanya sebanyak 7,5% siswa yang nilai ujian salah satu materi fisika diatas KKM. Padahal dengan perkembangan

teknologi pada saat ini yang menyediakan sarana *internet*, siswa memiliki sumber baca yang jauh lebih luas dibandingkan buku paket fisika.

Pada kegiatan penelitian ini akan diujikan pembelajaran yang disertai pemberian tugas awal pada mata pelajaran fisika. Ini bertujuan untuk membangun pengetahuan awal siswa mengenai konsep fisika. Selain itu, berdasarkan penelitian dari beberapa ahli, Pintrich dalam Astuti (2011) menyimpulkan bahwa: ‘pengetahuan awal yang tidak akurat dapat menghalangi perkembangan siswa dan kekurangan pengetahuan awal tidak memungkinkannya untuk maju’. Hasil eksperimen Biemans dan Simons dalam Astuti (2011) menunjukkan bahwa: ‘mengarahkan miskonsepsi melalui instruksi dan memberikan saran kepada siswa bahwa pengetahuan baru bisa tidak konsisten dengan apa yang telah diketahui, dapat membantunya belajar’. Selain itu, Chan dalam Astuti (2011) membuktikan bahwa: ‘pengetahuan awal memainkan peran mediasi di dalam menggerakkan aktivitas yang konstruktif’. Dan terakhir yakni penelitian Barclay dalam Astuti (2011) menunjukkan bahwa: ‘pemahaman terhadap suatu teks tergantung pada penerapan pengetahuan awal relevan yang tidak ada didalam teks’.

Dengan diterapkan pembelajaran yang disertai dengan pemberian tugas awal berbasis TIK pada siswa, diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran fisika. Pembelajaran ini akan diterapkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, sehingga siswa pun ditanamkan kemampuan bekerjasama dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan berbagai persoalan fisika yang diberikan oleh guru. Selain itu,

pada model pembelajaran ini materi ajar dijelaskan oleh siswa pada kegiatan presentasi berdasarkan pengetahuan awal yang dimilikinya sebelum pembelajaran dimulai, guru hanya berperan dalam meluruskan konsep yang dijelaskan oleh siswa. Sehingga pembelajaran pun tidak terpusat pada aktifitas guru, melainkan guru lebih dominan berperan sebagai fasilitator saja. Pembelajaran yang membagi siswa menjadi beberapa kelompok disertai dengan pemberian tugas awal berbasis TIK, diharapkan dapat memenuhi ketentuan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.41 Tahun 2007 mengenai standar proses pembelajaran. Penerapan pembelajaran ini akan dilakukan pada salah satu kompetensi dasar yang terdapat dalam materi listrik dinamis.

II. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diajukan rumusan masalah sebagai berikut: Apakah pemberian tugas awal berbasis TIK pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa?

- A. Bagaimanakah profil peningkatan prestasi siswa tiap aspek kognitif dengan diberikannya tugas awal berbasis TIK pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*?
- B. Bagaimanakah tingkat keefektifan pemberian tugas awal berbasis TIK pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa?

III. Batasan Masalah

Untuk permasalahan yang akan dikaji pada kegiatan penelitian, diberikan batasan masalah sebagai berikut:

- A. Profil peningkatan prestasi belajar dari pemberian tugas awal berbasis TIK pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dibatasi dengan perolehan skor gain ternormalisasi kategori dari *Richard R. Hake* dalam aspek kognitif C2 (Memahami), C3 (Menerapkan), dan C4 (Menganalisis) berdasarkan taksonomi Bloom.
- B. Efektivitas dari pemberian tugas awal berbasis TIK pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dilihat dengan membandingkan skor gain ternormalisasi dan perolehan skor *d value* kelas yang diberikan tugas awal berbasis TIK dengan kelas yang tidak diberikan tugas awal berbasis TIK. Perhitungan skor gain ternormalisasi berdasarkan kategori dari *Richard R. Hake* dan skor *d value* berdasarkan kategori dari *N.P.J. Molefe, M. Lemmer, J.J.A. Smit* dalam ranah kognitif.

IV. Variabel Penelitian

Dalam kegiatan penelitian ini terdapat beberapa variabel penelitian, diantaranya:

- A. Variabel Bebas: Tugas awal berbasis TIK pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*
- B. Variabel Terikat: Prestasi Belajar Siswa

V. Definisi Operasional

- A. Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* disertai pemberian tugas awal berbasis TIK merupakan pembelajaran yang membagi siswa kedalam beberapa kelompok dan tiap kelompoknya diberikan tugas awal sebelum dilaksanakannya kegiatan pembelajaran. Adapun tahapan pada pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* ini diantaranya: Sebelum pembelajaran berlangsung, siswa diberikan tugas awal berbasis TIK. Saat pembelajaran berlangsung yang pertama dilakukan yakni memaparkan hasil identifikasi topik pada tugas awal dan mengatur siswa ke dalam kelompok. Kedua, memaparkan perencanaan tugas yang diinvestigasi pada tiap kelompok. Ketiga, saat pembelajaran siswa mengungkapkan gagasan dan kesulitan yang dihadapi saat melaksanakan investigasi. Keempat, tahap menyiapkan laporan akhir siswa mengumpulkan *powerpoint* yang telah dikerjakan berdasarkan tugas awal yang diberikan. Tahap kelima, yaitu tahap mempresentasikan tugas awal yang telah dikerjakan. Dan tahapan keenam yakni tahap evaluasi, pada tahap ini guru memberikan konfirmasi mengenai materi yang dibahas. Untuk mengukur ketercapaian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* ini digunakan lembar observasi.
- B. Prestasi Belajar merupakan hasil belajar yang diperoleh siswa sesuai dengan kemampuannya disertai dengan perubahan tingkah laku pada diri siswa akibat adanya proses belajar. Prestasi belajar yang diukur merupakan prestasi siswa pada ranah kognitif dan mengacu pada

taksonomi bloom. Aspek kognitif yang dijadikan bahan instrumen penelitian yaitu: Memahami (C2), Menerapkan (C3), dan Menganalisis (C4). Peningkatan prestasi belajar pada penelitian ini diukur melalui tes pilihan ganda.

VI. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam kegiatan penelitian ini yaitu untuk mengetahui seberapa besar efek dari pemberian tugas awal berbasis TIK pada model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dalam meningkatkan prestasi belajar fisika siswa SMA.

VII. Manfaat Penelitian

Dengan pemberian tugas awal berbasis TIK pada model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, diharapkan bisa memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut:

- A. Dengan pemberian tugas awal berbasis TIK siswa dapat memperluas pengetahuannya terhadap materi fisika dengan sumber belajar yang tidak hanya terbatas pada buku paket saja.
- B. Diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dapat membangun peran aktif siswa selama pembelajaran berlangsung.

VIII. Hipotesis

Dengan pemberian tugas awal berbasis TIK yang diterapkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.