

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya konsep saja tetapi juga merupakan proses penemuan.¹ Salah satu bagian dari IPA adalah fisika yang merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari segala sesuatu yang diamati dengan indra.² Sedangkan proses pembelajaran fisika tersebut menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa memahami kejadian di alam sekitar secara ilmiah, sehingga siswa sangat membutuhkan pemahaman konsep yang berhubungan dengan aktivitas di kehidupan nyata.³ Salah satu faktor terpenting untuk menghasilkan prestasi siswa yang tinggi yaitu keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran seperti mengamati, mengoperasikan alat, atau berlatih menggunakan objek konkrit sebagai hasil pelajaran.⁴ Oleh karena itu keterlibatan keterampilan psikomotor sangatlah diperlukan.

¹ Azizahwati, dkk, *Keterampilan Psikomotor Fisika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together*, Jurnal Geliga Sains, 2010, Hal. 12

² K.Kamajaya, *Inspirasi Sains Fisika*, Jakarta: Ganeca Exact, 2007, Hal. 2

³ Nunung Nurlaila, *Pembelajaran Fisika Dengan PBL Menggunakan Problem Solving Dan Problem Posing Ditinjau Dari Kreativitas Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*, Jurnal Inkuiri Vol 2, 2013, Hal. 116

⁴ Supriyono Koes H, *Strategi Pembelajaran Fisika*, Malang: Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang, 2003, Hal.3

Keterampilan psikomotor adalah keterampilan yang melibatkan koordinasi antara otot dan indera. Pentingnya hal ini karena siswa harus melakukan percobaan untuk mendapatkan konsep atau membuktikan hipotesis. Dalam percobaan siswa menggunakan peralatan serta melakukan pengukuran dalam pengamatan. Karena itu keterampilan menggunakan alat ukur dan alat-alat percobaan sangat dibutuhkan dalam melakukan kerja ilmiah.⁵

Namun, banyak guru fisika yang berpendapat bahwa siswa harus dijejali banyak bahan fisika, seluruh buku paket harus diselesaikan. Semakin banyak menjejalkan bahan, siswa akan semakin mengerti. Pada kenyataannya, mengajarkan banyak bahan bukan jaminan siswa menjadi pandai ilmu fisika. Bahkan sebaliknya banyak anak yang menjadi bosan, dan akhirnya tidak menyukai fisika, kejenuhan siswa dalam memperoleh pembelajaran dapat diamati selama proses pembelajaran berlangsung, seperti kurang perhatian, mengantuk, mengobrol dengan sesama teman, pura-pura permisi mau ke kamar kecil, hanya untuk menghindari kebosanan tersebut. Sehingga pada akhirnya siswa menjadi kurang aktif dalam belajar fisika dikarenakan guru tidak mengajak siswa terlibat langsung.⁶

Fakta yang sama juga ditemukan pada salah satu sekolah di Palangka Raya, yaitu di SMPN 4 Palangka Raya. Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara

⁵ Azizahwati, dkk, *Keterampilan Psikomotor Fisika Siswa*. . . . Hal. 12

⁶ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012, Hal.

dengan salah satu guru yang mengajar di kelas VII di SMPN-4 Palangka Raya mengatakan bahwa ranah kognitif sudah cukup untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hal tersebut dikarenakan pada ranah psikomotor, guru jarang sekali melakukan praktikum atau eksperimen yang melibatkan keterampilan atau keaktifan siswa secara langsung dalam pembelajaran fisika. Padahal alat dan bahan yang ada di laboratorium terbilang lengkap tetapi kurang dimaksimalkan. Kendala utama yang sering ditemui guru adalah kurangnya waktu untuk melakukan praktikum, sehingga waktu yang ada hanya dimanfaatkan untuk mengejar materi ajar saja. Adapun ranah afektif guru hanya menilai dari tugas rumah yang diberikan guru kepada siswa.

Dari hasil observasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ranah psikomotor merupakan salah satu aspek hasil belajar yang kurang diperhitungkan oleh guru sebagai hasil belajar. Padahal hasil belajar psikomotor merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan afektif, akan tampak setelah siswa menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung pada kedua ranah tersebut dalam kehidupan sehari-hari.⁷

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan model pembelajaran yang tidak hanya menitik beratkan siswa pada ranah kognitif saja tetapi dapat pula menyentuh ranah psikomotor, serta dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengajukan pendapat, bertanya dan kerjasama antar kelompok selama

⁷ Hendriyan, *Analisis Kemampuan Psikomotor Siswa Pada Pembelajaran Hands On Teknik Challenge Exploration Activity*, Skripsi, Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah, 2013, Hal. 2

proses pembelajaran berlangsung. yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dan *Cooperative Learning*.

Model *Direct Instruction* adalah model pembelajaran yang menekankan pembelajaran yang didominasi oleh guru (*teacher center*). Jadi guru berperan penting dan dominan dalam proses pembelajaran.⁸ Model *Direct Instruction* ini memiliki dua tujuan utama, yaitu agar siswa menguasai bahan pelajaran dan memiliki berbagai keterampilan.⁹ Sedangkan model *Cooperative Learning* adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerjasama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri.¹⁰ Model ini memiliki tujuan untuk mencapai sekurang-kurangnya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap perbedaan individu, dan pengembangan keterampilan sosial.¹¹

Dari penjelasan di atas, maka yang menjadi alasan peneliti memilih untuk menerapkan kedua buah model tersebut adalah karena kedua buah model tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu bukan hanya dapat menjangkau hasil belajar pada ranah kognitif saja, tetapi juga dapat mengembangkan berbagai macam keterampilan siswa (ranah psikomotor). Melalui kedua buah model tersebut, maka siswa akan dilibatkan secara langsung dalam pengalaman belajar yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir, memberikan keterampilan kepada siswa

⁸ Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, Jakarta: Kencana, 2010, Hal.280.

⁹ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran.....*, Hal. 229

¹⁰ Ngalimun, dkk, *Strategi dan Model.....*, Hal. 176.

¹¹ *Ibid.*, Hal. 197.

menggunakan alat, merancang percobaan, berkomunikasi, bertanya dan berpendapat.

Dalam penelitian ini dipilih materi kalor, karena berdasarkan kompetensi dasar, yaitu mendeskripsikan peran kalor dalam mengubah wujud zat dan suhu suatu benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk menjelaskan berbagai peran kalor tersebut diperlukanlah suatu percobaan yang tentunya melibatkan siswa untuk bekerja. Kemudian dari percobaan tersebut dapat memunculkan kemampuan psikomotor siswa.

Banyak penelitian yang dilakukan mengenai model pembelajaran *Direct Instruction* dan *Cooperative Learning* yang menunjukkan hasil yang memberikan pengaruh positif terhadap motivasi siswa, berpikir kritis, hasil belajar siswa, dan lain sebagainya. Dari pengantar di atas, penulis merasa tertarik untuk mengangkat hal tersebut dengan judul penelitian **“Penerapan Model Pembelajaran *Direct Instruction* dan *Cooperative Learning* Terhadap Hasil Belajar Psikomotor dan Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Kalor”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang ada di atas, maka dibuatlah rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada ranah kognitif antara siswa yang menerapkan model *Direct Instruction* dan model *Cooperative Learning* pada materi kalor ?

2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada ranah psikomotor antara siswa yang menerapkan model *Direct Instruction* dan model *Cooperative Learning* pada materi kalor?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui terdapat tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah diterapkan model pembelajaran *Direct Instruction* dan Model *Cooperative Learning* pada materi kalor?
2. Untuk mengetahui terdapat tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada ranah psikomotor setelah diterapkan model pembelajaran *Direct Instruction* dan Model *Cooperative Learning* pada materi kalor?

D. Batasan Masalah

Ruang lingkup dalam pembahasan harus jelas, maka diperlukan pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan untuk kelas VII³ adalah model *Direct Instruction*
2. Model pembelajaran yang di gunakan untuk kelas VII² adalah model *Cooperative Learning*
3. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan pada ranah psikomotor
4. Materi pelajaran fisika kelas VII semester I, yaitu tentang kalor
5. Peneliti sebagai pengajar

6. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII semester I SMP-4 Palangka Raya taun ajaran 2015/2016

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Pendidik atau calon pendidik, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang pendekatan pembelajaran alternatif sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses belajar mengajar di sekolah agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.
2. Lembaga pendidikan, guna memberikan informasi awal dan bahan referensi untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang kondisi objektif di lapangan bagi pihak-pihak tertentu yang bermaksud mengembangkan atau melakukan penelitian serupa di tempat lain.
3. Sebagai bahan informasi bagi para peneliti yang ingin menindak lanjuti penelitian ini.

F. Hipotesis Peneliti

Hipotesis penelitian ini untuk rumusan masalah 1 dan 2 yaitu:

Ha = Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada ranah kognitif antara siswa yang menerapkan model *Direct Instruction* dan model *Cooperative Learning* pada materi kalor

Ho = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif antara siswa yang menerapkan model *Direct*

Instruction dan model *Cooperative Learning* pada materi kalor

Ha = Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada ranah psikomotor antara siswa yang menerapkan model *Direct Instruction* dan model *Cooperative Learning* pada materi kalor

Ho = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada ranah psikomotor antara siswa yang menerapkan model *Direct Instruction* dan model *Cooperative Learning* pada materi kalor

G. Definisi Konsep.

Beberapa definisi konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk melaksanakan aktivitas pembelajaran.¹²

2. Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Model pembelajaran *Direct Instruction* berpusat pada guru (*teacher centered*) dan melandaskan pada tiga ciri yaitu tipe siswa yang dihasilkan, alur atau sintak dalam proses pembelajarannya, dan lingkungan (suasana belajarnya).¹³

¹²Aunurrahman, belajar dan pembelajaran, Bandung: Alfaeta, 2010, Hal. 126

¹³ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012, Hal.229

3. Model Pembelajaran *Cooperative Learning*

Model Pembelajaran *Cooperative Learning* adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan social (*social skill*) termasuk interpersonal *skill*.¹⁴

4. Psikomotor

Psikomotor berarti kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.¹⁵

5. Hasil Belajar

Hasil belajar Dapat diartikan sebagai hasil dari proses belajar. Jadi hasil itu adalah besarnya skor tes yang dicapai siswa setelah mendapat perlakuan selama proses belajar mengajar berlangsung. Belajar menghasilkan suatu perubahan pada siswa, perubahan yang terjadi akibat proses belajar yang berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap.¹⁶

6. Kalor

Kalor adalah energi yang ditransfer antara suatu sistem dan lingkungannya karena adanya perbedaan suhu di antara sistem dan lingkungannya.¹⁷

¹⁴ Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran.....*, Hal.267

¹⁵ Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006, Hal. 12

¹⁶ Winkel, W. S, *Psikologi Pengajaran*, Jakarta: PT. Gramedia, 1996, Hal. 50

¹⁷ Halliday, *Dasar-Dasar Fisika*, Jilid 1 versi diperluas, Ciputat: Binarupa Aksara Publisher, Hal. 742

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 bagian :

1. Bab pertama merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, hipotesis, definisi konsep, dan sistematika penulisan.
2. Bab kedua merupakan kajian pustaka yang berisi dari penelitian sebelumnya, deskripsi teoritik, definisi konsep, model pembelajaran, dan pokok bahasan.
3. Bab ketiga merupakan metode penelitian yang berisikan pendekatan dan jenis penelitian, dan wilayah atau tempat penelitian ini dilaksanakan. Selain itu, bab tiga juga memaparkan mengenai tahapan-tahapan penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data dan keabsahan data.
4. Bab keempat merupakan berisi hasil penelitian dan pembahasan berupa data-data dalam penelitian dan pembahasan dari data-data yang diperoleh.
5. Bab kelima terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi tentang masalah dan saran berisi tentang pelaksanaan penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka: berisi literatur-literatur yang digunakan dalam penulisan skripsi.