

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah perubahan yang relatif permanen pada perilaku, pengetahuan dan kemampuan berfikir yang diperoleh karena pengalaman (Santrock,2004). Kemampuan yang dimiliki siswa dari proses belajar mengajar harus mendapatkan hasil belajar. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris yang berorientasi pada proses belajar mengajar yang dialami siswa (Sudjana, 2005). Kansanen (Suryadi, 2008) dalam merancang suatu pembelajaran yang eksploratif, guru perlu mempertimbangkan aspek hubungan antara guru-materi-siswa.

Melihat pentingnya hubungan antara guru-materi-siswa dalam proses belajar, maka guru harus memperhatikan materi yang akan disampaikan kepada siswa. Guru sudah sepatutnya mempersiapkan materi yang akan disampaikan sehingga siswa dapat memahami teori-teori yang disampaikan pada materi tersebut. Penyusunan RPP akan menjadi sangat mutlak diperlukan untuk keperluan proses belajar mengajar. Mulai dibiasakan budaya membaca dan menulis untuk kalangan pelajar, keterkaitan dan keterpaduan antara RPP dengan hasil belajar siswa. RPP merupakan fondasi dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Perencanaan pembelajaran harus disusun sebaik mungkin agar proses belajar mengajar berlangsung dengan baik.

Sebagaimana yang telah ditetapkan oleh Peraturan Pemerintah No.41-2007, RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai KD. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, mehasil belajar peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Dalam Standar Proses Pendidikan mengenai prinsip-prinsip penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), poin 2 adalah mendorong partisipasi aktif peserta didik, bahwa proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong hasil belajar, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan semangat belajar. Penyusunan perencanaan pembelajaran ditujukan terhadap siswa yang belajar, baik dari segi kebutuhan siswa, perkembangan siswa, norma positif bagi siswa dan minat serta perhatian siswa. Segala aspek kebutuhan siswa harus menjadi landasan seorang guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran.

Namun pada kenyataannya merencanakan suatu pembelajaran yang ideal, berkualitas dan dapat dipahami itu tidaklah mudah. Sesuai pengalaman penulis terkadang rancangan pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun tidak sesuai dengan pelaksanaan dikarenakan oleh berbagai hal misalnya respon-respon siswa yang tidak terduga selalu muncul. Maka guru harus mempersiapkan beberapa kemungkinan yang akan terjadi selama proses belajar sehingga setiap respon siswa yang muncul tidak terabaikan, selain itu guru juga akan lebih siap dalam mengatasi segala kemungkinan yang akan terjadi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di salah satu SMP negeri di Garut mengenai pembelajaran Fisika, diperoleh data bahwa presentase siswa kelas VIII yang memperoleh nilai UTS mata pelajaran Fisika pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75,00 hanya 10% dari jumlah siswa.

Oleh karena itu penulis melakukan wawancara dengan guru Fisika untuk mengetahui faktor apa yang menyebabkan nilai siswa dibawah KKM. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, siswa mengalami kesulitan belajar dalam memahami konsep mengenai materi yang disampaikan. Dari data hasil studi pendahuluan yang diperoleh mengenai hasil ulangan, diketahui bahwa materi usaha dan energi memiliki nilai terendah dibandingkan materi yang lain. Dari hasil wawancara untuk materi usaha dan energi siswa kesulitan dalam

mendefinisikan energi serta menentukan besaran-besaran energi, selain itu siswa juga kesulitan dalam menjelaskan perubahan bentuk energi, menentukan besaran-besaran usaha, memformulasikan hubungan usaha dan energi, serta menentukan besaran-besaran daya. Maka penulis akan mengambil materi usaha dan energi dalam penelitian ini.

Kesulitan belajar mengindikasikan sebagai suatu kekurangan dalam satu atau lebih bidang akademik, baik dalam mata pelajaran spesifik seperti membaca, menulis, matematika, dan mengeja atau dalam berbagai keterampilan yang bersifat lebih umum seperti mendengarkan, berbicara, dan berfikir (Abdurrahman, 2003). Menurut Abdurrahman (2003) adapun kesulitan belajar kognitif adalah suatu bentuk kesulitan belajar yang bersifat perkembangan (*developmental learning*) atau kesulitan belajar preakademik (*preacademic learning disabilities*).

Untuk mengatasi kesulitan belajar siswa maka guru harus mempersiapkan materi yang akan disampaikan, selain itu sebaiknya guru memprediksi respon apa saja yang mungkin diberikan oleh siswa, sehingga guru pun dapat mempersiapkan tindakan yang sesuai. Seperti yang dikemukakan Ariyadi (2009: 373-374) bahwa:

Seharusnya guru menyiapkan hipotesis alternative strategi pemecahan masalah yang digunakan siswa sehingga proses pembelajaran cenderung kurang bersifat *open ended*. Hal ini karena adanya hipotesis alternatif strategi pemecahan masalah yang digunakan siswa akan membantu guru dalam menentukan strategi penanganan terhadap kemungkinan kesulitan yang dihadapi siswa.

Simon (Shahibul, 2011) memperkenalkan *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) yang disusun berdasarkan tiga komponen yaitu : tujuan pembelajaran secara langsung, aktivitas pembelajaran, dan hipotesis pembelajaran tentang prediksi pemikiran atau respon siswa . Suatu *Hypothetical Learning Trajectory* ini dapat membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan jalan yang lebih baik. HLT merupakan suatu lintasan belajar yang disediakan oleh guru yang didasari pada pemikiran untuk memilih disain pembelajaran khusus, sehingga hasil belajar terbaik sangat mungkin untuk dicapai. Dalam skenario HLT

peneliti memprediksi dan secara teoritis membenarkan secara detail proses kegiatan belajar mengajar yang diharapkan (Klaassen, 1995).

Beberapa penelitian mengenai HLT telah dilakukan. Risnanosanti (2012) menggunakan HLT untuk menumbuhkembangkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa SMA. Penelitiannya tersebut menghasilkan bahan ajar yang dapat mengidentifikasi kemampuan berfikir kreatif siswa yang valid dan reliabel. Selain itu, Ayunika (2011) menggunakan HLT untuk meningkatkan pemahaman konsep. Kesimpulan dari hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan bantuan HLT dapat membangun pemahaman siswa mengenai konsep-konsep matematis. HLT yang telah disusun ternyata sesuai proses pembelajaran di kelas, sehingga mampu mendukung siswa dalam memperluas pemahaman mengenai suatu konsep.

Melihat pola pikir dari HLT, penulis tertarik untuk mengadopsi ide pokok dari HLT tersebut. HLT dapat dijadikan sebagai referensi pelaksanaan pembelajaran sekaligus sebagai tindakan terhadap kemungkinan masalah yang dihadapi siswa dalam proses belajar mengajar. Pada penelitian ini, penulis ingin mengetahui bagaimana pembelajaran Fisika apabila didisain menggunakan HLT. Adapun judul penelitian yang akan dilakukan oleh penulis adalah “Studi Pembelajaran Fisika Melalui Implementasi Perangkat Rancangan Pembelajaran *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) dalam Perspektif Hasil Belajar Siswa”.

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka identifikasi pada penelitian ini yaitu nilai siswa yang belum mencapai standar KKM, kesulitan belajar siswa dalam memahami materi Usaha dan Energi.

Berdasarkan identifikasi dan latar belakang di atas, maka secara operasional permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana studi pembelajaran Fisika melalui pengembangan perangkat rancangan pembelajaran *hypothetical learning trajectory* dalam perspektif hasil belajar siswa?”

Adapun beberapa pertanyaan yang harus dijawab dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana deskripsi prediksi respon pada pelaksanaan pembelajaran Fisika yang disusun melalui pengembangan perangkat rancangan pembelajaran *hypothetical learning trajectory*?
2. Bagaimana perubahan hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran Fisika yang disusun melalui pengembangan perangkat rancangan pembelajaran *hypothetical learning trajectory*?

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada:

1. Deskripsi prediksi respon pada saat implementasi pembelajaran fisika yang disusun melalui pengembangan perangkat rancangan pembelajaran *hypothetical learning trajectory*. Deskripsi prediksi respon yang dimaksud yaitu membandingkan jumlah prediksi respon dan respon yang muncul dalam pembelajaran.
2. Hasil belajar siswa yang diamati yaitu pada ranah kognitif yang meliputi tiga aspek yaitu C1 (hafalan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan) penentuan ketiga aspek tersebut berdasarkan KD pada materi pelaksanaan penelitian.
3. Karakteristik pola pikir yang diamati adalah pada tahap operasional-formal (usia 11 tahun ke atas) karena sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa pada jenjang sekolah menengah ke atas dengan usia 13-14 tahun.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan studi pembelajaran Fisika yang dikembangkan menggunakan perangkat rancangan pembelajaran *hypothetical learning trajectory* dalam perspektif hasil belajar

siswa. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun, yaitu:

1. Mengetahui bagaimana prediksi respon pada pelaksanaan pembelajaran Fisika yang disusun melalui pengembangan perangkat rancangan pembelajaran *hypothetical learning trajectory*,
2. Mengetahui bagaimana hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran Fisika yang disusun melalui pengembangan perangkat rancangan pembelajaran *hypothetical learning trajectory*.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terutama untuk:

1. Bagi penulis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang pembelajaran Fisika yang berkualitas, serta melatih keterampilan penulis dalam merancang perencanaan serta memikirkan prediksi respon siswa agar kegiatan pembelajaran menjadi terarah.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi untuk meningkatkan pemahaman dalam merancang pelaksanaan pembelajaran yang disertai dengan prediksi respon siswa serta bantuan yang akan dilakukan guru agar kegiatan pembelajaran semakin terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran.
3. Bagi siswa, diharapkan dapat lebih mudah memahami konsep serta dapat membantu dalam pembelajaran Fisika untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

F. Struktur Organisasi Penulisan

Bab I pendahuluan yang berisi tentang latar belakang penulis mengambil judul “Studi Pembelajaran Fisika Melalui Pengembangan Perangkat Rancangan Pembelajaran *Hypothetical Learning Trajectory (HLT)* dalam Perspektif Hasil Belajar Siswa”, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, struktur organisasi. Bab II kajian teori yang berisi teori-teori

Hypothetical Learning Trajectory (HLT) dan hasil belajar. Bab III metode penelitian berisi mengenai metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, teknik dan analisis pengolahan data. Bab IV Hasil penelitian dan hasil pembahasan yang berisi tentang analisis data yang telah diolah. Bab V simpulan yang berisi tentang jawaban dari pertanyaan penelitian dan rumusan masalah.

