

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang memiliki pengaruh terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini yang telah memasuki era globalisasi masyarakat dituntut untuk bisa menghadapi segala perubahan yang terjadi. Sehingga pelajaran fisika dipandang sangat penting untuk dipelajari oleh masyarakat khususnya oleh para pelajar jurusan IPA pada jenjang sekolah menengah atas (SMA).

Efektifitas dan efisiensi belajar dalam pembelajaran siswa di sekolah sangatlah bergantung pada peran guru. Seorang guru sebagai perancang situasi harus senantiasa mengarahkan siswa agar dapat menyelesaikan setiap tugas dengan baik karena pada akhir pelajaran guru mengharapkan setiap siswanya dapat memahami setiap materi yang di berikan dengan kesan yang menarik dan menyenangkan. Praktek pembelajaran yang menuntut guru untuk bisa aktif sebagai pengajar serta siswa sebagai objek pengajaran agar tercapainya praktik penyelenggaraan sesuai dengan isi Permendikbud No. 56 tahun 2013.

Berdasarkan Permendikbud No. 56 tahun 2013 tentang standar proses disebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi 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. Berdasarkan hal itu maka sebuah pembelajaran harus bisa mengembangkan potensi setiap siswa tidak hanya pada kognitif saja, tetapi harus bisa mengembangkan ppotensi siswa pada bidang afektif dan bidang psikomotor.

Restina Septiani, 2018

*DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR BERDASARKAN
ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya melalui angket 55,55% siswa mengatakan bahwa mempelajari materi Suhu dan Kalor itu sulit,

Restina Septiani, 2018

*DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR BERDASARKAN
ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

66,67% mengatakan hambatan atau faktor yang menghambat siswa itu sulit mempelajari materi Suhu dan Kalor dikarenakan terlalu banyak rumus dan hitungan, 77,77% dari mereka mengatakan bahwa untuk mengatasi hambatan dalam memahami materi Suhu dan Kalor dengan belajar bersama dengan teman. Kemudian 55,55% para siswa juga mengatakan bahwa mereka mengharapkan pembelajaran yang langsung membahas soal hitungan.

Salah satu penyebab terjadinya hambatan belajar siswa yaitu keterbatasan siswa dalam memahami suatu konsep karena pemahamannya. Selain itu hambatan bisa dilihat dari hasil tes sekitar 67,33% siswa tidak dapat mengerjakan tes pada materi Suhu dan Kalor. Selain itu 100% siswa mengalami hambatan pada konsep Suhu, 94,67% siswa mengalami hambatan belajar pada prinsip Asas Black, dan 88,33% siswa mengalami hambatan pada Perpindahan Kalor. Hambatan tersebut masih banyak dialami oleh siswa terutama pada pelajaran fisika. Hambatan yang terjadi karena tercipta ketika siswa yang menjadi objek pembelajaran tidak membuka diri untuk dapat menerima materi dikarenakan siswa tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru, hal ini sering terjadi pada mata pelajaran fisika.

Jika dari hasil wawancara dengan guru yang bersangkutan sendiri, pada saat mengajar guru mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan khusus. Namun guru hanya mengambil RPP yang sudah ada saja tanpa memperbaharui RPP atau merevisi RPP ketika pembelajaran berjalan kurang efektif setelah menggunakan RPP lama, guru yang bersangkutan mengatakan jarang melakukan hal tersebut, sehingga guru tidak mengetahui apakah dari RPP yang kurang baik dapat menciptakan suasana belajar yang kurang baik juga untuk siswa.

Maka dari itu hambatan yang ada bergantung pada keterampilan yang dimiliki oleh guru dalam menyampaikan

Restina Septiani, 2018

*DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR BERDASARKAN
ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

suatu materi. Penguasaan materi saja belum cukup mewakili guru dalam merangkai kegiatan pembelajaran yang bermakna. Oleh karena, telaah pada setiap materi yang akan disampaikan secara mendalam diperlukan agar guru dapat menemukan dan menentukan bagaimana mempelajari materi tersebut terutama bagi dirinya sendiri dan apa makna dari materi yang disampaikan kepada siswa. Hal ini perlu diperhatikan agar dapat dipastikan yang menjadi seorang guru memahami apa yang akan disampaikan.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian desain didaktis pada materi Suhu dan Kalor untuk mencari tahu permasalahan apa saja yang dialami siswa dengan mengangkat judul penelitian “**Desain Didaktis Pada Materi Suhu dan Kalor Berdasarkan Analisis Hambatan Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka penulis mengangkat rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana desain didaktis pada materi suhu dan kalor yang dapat mengantisipasi hambatan belajar pada peserta didik? Dalam penelitian masalah tersebut akan dipandu dengan pertanyaan-pertanyaan berikut :

- 1.2.1 Bagaimana profil hambatan ontogenik siswa terkait dengan materi suhu dan kalor?
- 1.2.2 Bagaimana perubahan desain didaktis yang dapat mengantisipasi hambatan belajar siswa terkait dengan materi suhu dan kalor?
- 1.2.3 Bagaimana hambatan epistemologis siswa pada materi suhu dan kalor?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penulis memiliki tujuan secara

Restina Septiani, 2018

DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

umum yaitu membuat suatu desain didaktis pada materi suhu dan kalor agar dapat mengantisipasi hambatan belajar peserta didik. Adapun penulis memiliki tujuan lebih khusus pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1.3.3 Mengidentifikasi profil hambatan ontogenik siswa terkait dengan materi suhu dan kalor
- 1.3.4 Mendeskripsikan perubahan desain didaktis yang dapat mengantisipasi hambatan belajar siswa pada materi suhu dan kalor
- 1.3.5 Mengidentifikasi hambatan epistemologis siswa pada materi suhu dan kalor

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh peneliti adalah:

- 1.4.1 Bagi siswa diharapkan mampu mengurangi hambatan belajar dalam materi Suhu dan Kalor
- 1.4.2 Bagi guru, diharapkan dapat membuat sebuah desain didaktis yang memperhatikan respon siswa serta antisipasi didaktis dalam pembelajaran pada materi Suhu dan Kalor.
- 1.4.3 Bagi peneliti, sebagai referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya dalam mengembangkan desain didaktis pada pembelajaran fisika khususnya pada materi Suhu dan Kalor.
- 1.4.4 Bagi peneliti lainnya, diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dalam melakukan penyusunan sebuah desain didaktis ataupun dalam melakukan penelitian lainnya.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi terdiri dari lima bab, yakni Bab I sampai Bab V. Bab I memuat latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian baik dari sisi teoritis maupun praktis, serta struktur organisasi skripsi.

Restina Septiani, 2018

DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Bab II kajian pustaka dalam penelitian, adapun kajian pustaka dalam penelitian ini meliputi landasan teoritik *Didactical Desain Research (DDR)*, *learning obstacle* (hambatan belajar), *learning trajectory* (alur pembelajaran) serta materi Suhu dan Kalor.

Bab III meliputi metode dan desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, pengumpulan data, analisis data, dan daftar istilah.

Bab IV menyajikan temuan dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis, masalah yang ditemukan penulis dalam penelitian lengkap dengan analisis dan pembahasannya hingga dapat menjawab pertanyaan penelitian.

Bab V berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis sehingga rumusan masalah serta saran bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan pada penelitian yang sama dengan penulis.

Restina Septiani, 2018

***DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR BERDASARKAN
ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu