

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fisika adalah suatu disiplin ilmu yang muncul dari sebuah proses peradaban manusia. Pada hakikatnya, tujuan pembelajaran fisika adalah untuk mengantarkan siswa mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah. Siswa dapat menguasai konsep-konsep fisika dan keterkaitannya serta mampu menggunakan metode ilmiah yang dilandasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah terkait dalam kehidupan sehari-hari (Kulsum dan Nugroho, 2014).

Pembelajaran mata pelajaran Fisika yang harusnya diupayakan untuk menjadi pembelajaran menyenangkan yang mampu menarik minat siswa untuk mempelajarinya, tampaknya masih jauh dari yang diharapkan. Berdasarkan pengalaman peneliti saat program lapangan di SMA Negeri 1 Telaga Biru, beberapa siswa menyatakan sikap bahwa mereka menyukai mata pelajaran fisika tapi tidak betul-betul menikmatinya, bahkan ada beberapa siswa di dalam satu kelas yang menyatakan diri sangat tidak menyukai mata pelajaran fisika dibanding mata pelajaran yang lain di sekolah. Di antara beberapa jawaban yang diberikan mereka saat ditanya alasan mereka kenapa tidak menyenangi mata pelajaran fisika, ada yang mengatakan bahwa rumusnya yang membingungkan, bingung dalam menganalisis dan memecahkan suatu permasalahan dalam fisika, bahkan ada yang mengatakan bahwa tidak suka dengan pembelajarannya di kelas yang cenderung membosankan.

Hal ini tentunya sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa itu sendiri. Pada saat ia tidak mengerti dengan apa yang dipelajarinya, tentunya akan mengurangi rasa ingin tahu untuk lebih belajar lagi karena sugesti akan pembelajaran fisika yang dikenal sebagai mata pelajaran yang menakutkan. Masalah yang sama juga dilontarkan oleh salah satu guru mata pelajaran fisika di SMK Negeri 2 Kota Gorontalo saat wawancara awal peneliti yang menyebutkan bahwa adanya perbedaan tingkat pemahaman siswa terhadap materi fisika yang diajarkan. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pemikiran yang berbeda sesama siswa. Tingkat pemikiran yang berbeda-beda ini menyebabkan ada siswa yang memahami baik konsep fisika yang diajarkan, ada yang kurang memahami dengan artian hanya di bagian-bagian tertentu saja ia paham dengan konsep yang diajarkan, dan bahkan sampai ada siswa yang sama sekali tidak memahami konsep atau materi fisika yang telah diajarkan.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, proses belajar mengajar di kelas cenderung bersifat analitis dengan menitikberatkan pada penurunan rumus-rumus fisika melalui analisis matematis. Siswa berusaha menghafal rumus namun kurang memahami untuk apa dan bagaimana rumus itu digunakan. Metode ceramah dan tanya jawab merupakan metode yang biasa digunakan oleh guru dengan urutan menjelaskan, memberi contoh, bertanya, latihan, dan memberikan tugas. Soal-soal lebih menekankan manipulasi secara matematis sehingga siswa yang kurang mampu dalam berhitung dan analisis akan merasa sulit untuk belajar fisika dan soal-soal yang dilatihkan sangat jauh dari dunia nyata siswa sehingga pembelajaran fisika menjadi kurang bermakna bagi siswa itu sendiri. Pada proses belajar mengajar pun, siswa

cenderung “bergantung” kepada guru di kelas untuk menemukan informasi yang diperlukan dan guru lebih aktif dibandingkan siswa itu sendiri.

Fisika merupakan salah satu pelajaran yang banyak memuat konsep abstrak sehingga untuk belajar fisika siswa harus mengolah informasi yang diterima dengan melibatkan semua inderanya. Hal inilah yang menyebabkan proses memahami mata pelajaran fisika menjadi tidak mudah. Suatu hal yang sangat penting dalam pembelajaran fisika untuk membekalkan kemampuan kognitif pada siswa, dimana kemampuan kognitif merupakan kegiatan mental yang menitik beratkan pada kemampuan seseorang untuk berpikir, menyerap, menguasai dan menyimpan konsep yang diajarkan.

Pemahaman konsep abstrak fisika memerlukan proses berpikir yang tinggi. Siswa diharapkan mampu setelah memahami konsep yang diajarkan, ia mampu menerapkannya, menganalisisnya, bahkan mengevaluasinya dalam kehidupan kesehariannya untuk memecahkan suatu permasalahan. Mata pelajaran Fisika yang menuntut pemikiran siswa untuk mampu memecahkan suatu masalah menggunakan suatu konsep tertentu membutuhkan perkembangan kognitif anak yang baik, dimana seperti kata Yuhariati (2016) yakni melalui perkembangan kognitif, fungsi berpikir dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi situasi untuk memecahkan suatu masalah.

Proses pembelajaran yang diterapkan serta perangkat pembelajaran yang digunakan guru di kelas menjadi salah satu factor utama untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa. Perangkat pembelajaran yang digunakan harusnya

mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa, dimana siswa mampu untuk mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, bahkan mengevaluasi suatu materi atau konsep yang diajarkan.

Menurut salah satu guru fisika di SMK Negeri 2 Kota Gorontalo, pembelajaran yang dimasukan ciri-ciri kearifan lokal dan nilai keagamaan terlihat lebih mudah untuk diserap siswa dibanding pembelajaran monoton ceramah satu arah di kelas yang mengharuskan siswa membayangkan materi yang telah diajarkan yang cenderung bersifat abstrak. Kearifan lokal merupakan identitas budaya yang diperkenalkan kepada generasi muda melalui dunia pendidikan karena generasi muda setempat itulah yang artinya mampu mempertahankan daerahnya sendiri. Kearifan lokal yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari siswa tentunya merupakan objek yang mampu untuk dapat meningkatkan tingkat pemikiran siswa sehingga dapat menyerap materi yang diajarkan dengan maksimal.

Salah satu pengertian kearifan lokal di masyarakat yaitu kepercayaan atau mitos yang tersebar di masyarakat tersebut. Kita seringkali melihat, mendengar, bahkan melakukan sendiri hal yang sudah menjadi kebiasaan turun temurun dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Banyak kebiasaan atau tradisi yang dilakukan oleh leluhur-leluhur terdahulu yang menggunakan pengetahuan yang didapat dari pengalaman mereka sehari-hari, dan ternyata bisa dijelaskan dalam ilmu sains. Hal inilah yang menjadi salah satu nilai plus dalam pembelajaran yang menggunakan kearifan lokal, dimana siswa dapat membuktikan bahkan memperbaiki pemahaman yang ada di masyarakat terhadap kepercayaan tertentu menggunakan ilmu sains

tentang mengapa dan bagaimana hingga kepercayaan tersebut muncul di masyarakat, khususnya di masyarakat Gorontalo yang penuh dengan adat, mitos, dan kepercayaan yang menjadi ciri khas kearifan lokal di masyarakat tersebut. Siswa sebagai generasi penerus yang menjadi tolak punggung daerahnya sendiri nantinya mereka lah yang akan meneruskan kepada anak cucu mereka tentang budaya daerah mereka masing-masing, sehingga budaya khas daerah tidak terlupakan begitu saja.

Kearifan lokal yang banyak dijumpai siswa adalah di lingkungan tempat tinggalnya itu sendiri. Terutama pada tingkat keluarga atau pada kehidupan rumah tangga yang selalu dijumpai oleh siswa itu sendiri. Inilah yang menjadi landasan penulis mengangkat nilai kearifan lokal ini untuk dikaitkan kedalam proses pembelajaran guna meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap suatu fenomena fisika yang terjadi dalam kehidupan sehari-harinya bahkan dapat memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sekitar dengan menggunakan konsep fisika. Apabila siswa sudah dalam tahapan ini, hal ini menunjukkan peningkatan pada kemampuan kognitif dari siswa itu sendiri.

Melihat dari kurangnya perangkat pembelajaran fisika yang berbasiskan nilai-nilai kearifan lokal di sekolah, peneliti melihat perlunya pengembangan perangkat pembelajaran yang berbasis kearifan local masyarakat atau dengan kata lain berbasis pada apa yang terjadi disekitar masyarakat dipandang perlu guna meningkatkan kemampuan kognitif siswa, penulis terdorong untuk mengembangkan melakukan penelitian yang berjudul, **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis**

Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Perbedaan kemampuan pemahaman siswa yang disebabkan oleh tidak pemikiran siswa yang berbeda- beda. Beberapa siswa ada yang memahami, kurang memahami , hingga tidak memahami konsep yang telah diajarkan sama sekali.
2. Sukarnya siswa memahami pelajaran Fisika yang konsepnya cenderung bersifat abstrak.
3. Hasil belajar fisika khususnya dalam ranah kognitif yang cenderung menurun diakibatkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep fisika yang telah dipelajarinya.
4. Siswa cenderung tidak memahami strategi pembelajaran yang sesuai dengan dirinya, sehingga mempengaruhi pada proses dan hasil belajarnya.
5. Kurang pemahaman siswa dalam konsep-konsep fisika, menyebabkan siswa cenderung tidak suka dengan pembelajaran fisika atau hanya sebatas menyukainya saja tanpa benar-benar memahami dan menyenangnya.
- 6 Pembelajaran fisika di kelas yang masih menggunakan model ceramah satu arah yang menyebabkan siswa bosan untuk belajar fisika.
7. Pembelajaran fisika yang cenderung “memaksa” siswa untuk menghayal konsep yang diajarkan tanpa mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari yang sering

dijumpai oleh siswa itu sendiri sehingga siswa kurang mengerti terhadap materi yang telah diajarkan.

8. Memudarnya budaya lokal di kalangan anak muda saat ini sehingga nilai-nilai budaya lokal yang berada di daerah tertentu akhirnya terlupakan dengan masuknya budaya-budaya asing.
9. Siswa masih bingung bagaimana menerapkan rumus untuk menyelesaikan masalah.
10. Kurangnya perangkat pembelajaran berbasis nilai kearifan lokal dimasyarakat yang digunakan guru dalam pembelajaran.

1.3 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang dan identifikasi masalah yang dikemukakan diatas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana kevalidan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa ?
2. Bagaimana kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa ?
3. Bagaimana keefektivan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa ?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu adalah untuk :

1. Mengetahui kevalidan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa

2. Mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa
3. Mengetahui keefektivan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan akan diperoleh dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi guru, penelitian ini dapat menambah reverensi guru dalam mengadakan variasi pembelajaran serta dapat melakukan pendekatan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa
2. Bagi siswa, penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif yang dimiliki siswa tersebut sehingga mampu memahami konsep yang diajarkan dan menerapkannya dalam memecahkan masalah
3. Bagi sekolah, penelitian ini dapat memberikan masukan sebagai metode pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa
4. Bagi penulis, penelitian ini dapat melatih penulis untuk memecahkan masalah yang ada di dunia pendidikan.