

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan nasional berguna untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk suatu kepribadian bangsa yang bermartabat untuk menjadikan cerdas kehidupan bangsa. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang merupakan pendidikan yang mampu mengembangkan lebih lagi potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah dalam kehidupan yang dihadapinya (Suwartini, 2017).

Pendidikan bagi kehidupan umat manusia ialah salah satu kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa adanya pendidikan, sama sekali akan mustahil satu kelompok manusia akan hidup berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka. Pendidikan/proses pendidikan berkenaan dengan manusia atau proses kemanusiaan/humanisasi dengan sendirinya. Setiap proses pendidikan berpangkal dan berdasarkan kepada gambaran tentang manusia / antropologi manusia (Hsb, 2018).

Belajar merupakan peristiwa yang bersifat individu, artinya belajar merupakan peristiwa terjadinya berubahnya tingkah yang mengakibatkan dampak dari pengalaman individu. Belajar secara umum didefinisikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang yang dibawa secara lahiriah. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan perilaku tetap berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan kebiasaan yang baru diperoleh individu (Nurdiansyah, 2016). Perubahan pola pembelajaran dewasa ini terlihat masih dilakukan mulai dari pendidikan di tingkat sekolah dasar, menengah dan perguruan tinggi. Organisasi PBB bagian pendidikan, keilmuan, dan kebudayaan (*UNESCO*), menyatakan bahwa lebih dari 1,5 miliar orang yang belajar dalam jenjang SD, SMP, SMA di dunia tidak bisa menjalankan aktivitas belajar mengajar di sekolah akibat adanya pandemi virus *Covid-19*. Masalah ini akhirnya menuntut instansi pendidikan dan pendidik (guru dan

dosen) secara otomatis untuk menjadi garda terdepan dalam menerapkan proses pembelajaran yang tepat. Keputusan yang diterapkan oleh pemerintah yaitu dengan belajar di rumah, bekerja di rumah dengan menerapkan *physical distancing* (jaga jarak) agar *Covid-19* tidak menyebar secara cepat dan dalam proses belajar mengajar diharuskan untuk berlangsung secara *online* atau dalam jaringan (Abidin, 2020).

Paradigma yang ada pada pembelajaran abad 21 memaksakan untuk seorang guru harus dapat menjalankan teknologi *digital*, sarana komunikasi atau jaringan yang sesuai untuk mengakses, mengelola, memadukan, mengevaluasi dan menciptakan informasi agar berfungsi dalam sebuah pembelajaran. Hal ini juga sama dengan Permendikbud No 22 Tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, salah satu isi dari standar proses adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Berdasarkan hal di atas diharapkan guru mampu menerapkan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis dalam pembelajaran, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi termasuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai sumber belajar dan media pembelajaran.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah kurangnya pengawasan peserta didik oleh guru karena perubahan pola pembelajaran dari pembelajaran secara langsung atau tatap muka menjadi pembelajaran *online* karena situasi pandemi *Covid-19* saat ini. Dengan situasi pembelajaran sekolah menggunakan sistem *online* selain guru yang harus mampu memanfaatkan teknologi sebagai sumber belajar dan media pembelajaran, peserta didik juga harus mampu melakukan hal tersebut. Dalam kondisi saat ini, penambahan bahan ajar peserta didik di sekolah sangat diperlukan untuk dapat diakses peserta didik untuk pembelajaran mandiri dari rumah sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Siti Aisyah, S.Pd sebagai guru bidang studi fisika di SMA Negeri 1 Besitang (26 Januari 2021) mengatakan bahwa terdapat beberapa masalah dalam sistem pembelajaran *online* saat ini, diantaranya adalah guru tidak dapat mengontrol peserta didik dengan baik. Contohnya pada proses pembelajaran berlangsung, guru tidak mengetahui apakah peserta didik benar-benar mengikuti pembelajaran dengan baik dan apakah peserta didik mengerjakan

tugas yang diberikan guru secara pribadi. Selain itu melalui wawancara menggunakan *google form*, dalam pembelajaran di sekolah ini masih membutuhkan bahan ajar (yang dikembangkan adalah modul) sebagai penambahan bahan ajar yang digunakan yang berasal dari penerbit.

Berdasarkan hal tersebut, untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses pembelajaran perlu mengembangkan bahan ajar yang dapat diakses secara *online* yang memiliki fungsi sangat penting dalam pembelajaran. Dengan adanya modul ini peneliti berusaha untuk mengubah proses pembelajaran dari pasif menjadi aktif. Pengembangan bahan ajar yang akan dirancang adalah modul pembelajaran fisika berbasis *Problem Based Learning*. Media yang digunakan dalam penyebaran modul kepada peserta didik adalah *Google classroom*. *Google classroom* adalah aplikasi yang dikembangkan oleh *google* untuk pembelajaran yang menggunakan sistem *online* untuk menyederhanakan, membuat, mendistribusikan dan menilai tugas peserta didik.

Pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru. Pembelajaran berbasis masalah menghadirkan masalah nyata sebagai pemicu bagi proses belajar peserta didik sebelum mereka mengetahui konsep formal. Dengan menyelesaikan masalah tersebut peserta didik akan memperoleh atau membangun pengetahuan tertentu dan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan menyelesaikan masalah (Faturrohman, 2015).

Penelitian yang juga terkait dengan pengembangan modul berbasis *Problem Based Learning* ini telah dilakukan oleh Serevina (2018), dengan judul “*Development of E-Module Based on Problem Based Learning (PBL) on Heat and Temperature to Improve Student’s Science Process Skill*”. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah e-modul berbasis masalah pada materi suhu dan kalor. Hasil dari validasi ahli materi adalah sebesar 82,20%, hasil dari validasi ahli media adalah sebesar 75,78%, hasil uji coba yang diberikan kepada guru mendapatkan nilai sebesar 86,31% dan hasil uji coba terhadap siswa mendapatkan respon sebesar

80,78%. Dari total keseluruhan nilai yang diberikan maka modul ini mendapatkan kategori “baik sekali”.

Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Aji (2017), dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika”. Hasil dari penelitian ini menghasilkan suatu produk modul fisika berbasis *PBL* pada materi keseimbangan dan dinamika rotasi. Hasil dari validasi ahli materi adalah sebesar 94,8%, hasil dari validasi ahli media adalah sebesar 95%, dan hasil dari respon guru adalah 88,5%. Setelah dilakukan uji coba kepada peserta didik, diperoleh respon sebesar 91% dan 91,25% pada komponen isi dan tampilan modul.

Modul merupakan sebuah paket untuk belajar mandiri yang terdiri dari serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan secara sistematis untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan belajar. Berikut beberapa hal yang menjadi komponen modul : (1) lembar kegiatan peserta didik, terdiri dari pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik. Susunan materi sesuai dengan tujuan instruksional yang akan dicapai, disusun langkah demi langkah sehingga mempermudah peserta didik untuk belajar, (2) lembar kerja, menyertai lembar kegiatan peserta didik yang dipakai untuk menjawab atau mengerjakan soal-soal tugas atau masalah-masalah yang harus dipecahkan, (3) kunci lembar kerja peserta didik, berfungsi untuk mengevaluasi atau mengoreksi sendiri hasil pekerjaan peserta didik. (4) lembar soal, berisi soal-soal sebagai evaluasi (5) kunci dari lembar soal yang dapat digunakan peserta didik untuk menguji kemampuannya secara mandiri (Budiono, 2006).

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas, penulis ingin mengajukan solusi berupa pengembangan modul pembelajaran fisika untuk dapat dipakai peserta didik secara mandiri. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis *Problem Based Learning (PBL)* Berbantuan *Google Classroom* Pada Materi Fluida Statis Kelas XI SMA T/P 2020/2021**”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kebutuhan akan penambahan bahan ajar pada pembelajaran *online* di masa pandemi *Covid-19*.
2. Keterbatasan yang di alami peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran *online* sehingga membutuhkan bahan ajar secara mandiri.
3. Keterbatasan akses jaringan internet oleh peserta didik di masa pembelajaran *online*.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat validitas modul fisika berbasis *Problem Based Learning* pada materi fluida statis yang telah dikembangkan?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan modul fisika berbasis *Problem Based Learning* pada materi fluida statis yang telah dikembangkan?
3. Bagaimana tingkat keefektifan modul fisika berbasis *Problem Based Learning* pada materi fluida statis yang telah dikembangkan?

## 1.4 Batasan Masalah

Dengan adanya beberapa masalah dalam identifikasi masalah di atas, dan dengan mengingat keterbatasan penulis, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah. Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Modul pembelajaran fisika yang dikembangkan dibatasi hanya pada materi Fluida Statis.
2. Subjek penelitian ini hanya di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Besitang.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :



1. Untuk mengetahui tingkat validitas modul fisika berbasis *Problem Based Learning* pada materi fluida statis yang telah dikembangkan.
2. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan modul fisika berbasis *Problem Based Learning* pada materi fluida statis yang telah dikembangkan.
3. Untuk mengetahui tingkat keefektifan modul fisika berbasis *Problem Based Learning* pada materi fluida statis yang telah dikembangkan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Merupakan sebuah pengalaman yang sangat berharga untuk dapat menyusun dan mengembangkan bahan ajar fisika pada materi fluida statis.

2. Bagi Peserta didik

Membantu peserta didik dalam menerima dan memahami pokok bahasan fluida statis serta menambah pengetahuan dan membantu dalam proses pembelajaran secara mandiri.

3. Bagi Guru

Dapat dijadikan salah satu pilihan bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran fisika kelas XI IPA SMA/MA pada pokok bahasan fluida statis.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai salah satu bahan yang dapat digunakan peneliti selanjutnya sebagai referensi untuk melakukan penelitian yang serupa.

### **1.7 Defenisi Operasional**

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuat suatu defenisi operasional sebagai berikut:

1. Bahan ajar merupakan segala bahan (baik penjelasan berupa informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara runtut untuk membentuk suatu konsep yang akan dikuasai oleh peserta didik dan memiliki tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik (Setyowati, 2013).
2. Modul merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk melaksanakan belajar secara mandiri dengan bantuan seminimal mungkin

dari guru, yang tersusun secara runtut urutan pembelajaran yang terdiri dari serangkaian kegiatan belajar di dalamnya (Bakri, 2015).

3. Penelitian pengembangan atau *research and development (R&D)* merupakan salah satu jenis penelitian yang berfungsi untuk menghasilkan sebuah produk, konsep, metode, alat, program untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi manusia khususnya peserta didik (Prasetyo, 2015).
4. *Problem Based Learning* adalah merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan masalah dengan beberapa tahap ilmiah yang untuk memecahkan masalah tersebut dan menghasilkan suatu konsep dalam pembelajaran (Sanjaya, 2008).

