

## BAB I

### PENDAHULUAN

Salah satu faktor penting bagi kehidupan manusia adalah pendidikan. Dimana setiap manusia yang ada diseluruh penjuru dunia berhak mendapatkan pendidikan, sampai kapan pun pendidikan tidak akan ada habisnya, pendidikan dapat diartikan sebagai proses perkembangan dimana seseorang dapat hidup dan terus hidup. Hingga menjadi orang yang terdidik itu sangat menjadi penting. Setiap orang dibesarkan untuk berguna bagi Nusa, negara, dan agama. (Alpian dkk., 2019) Proses pendidikan berlangsung seumur hidup. Perlu diketahui bahwa belajar itu bukan hanya meningkatkan kemampuan diri untuk memiliki iman yang kuat, mengontrol diri, kecerdasan, etika yang mulia, serta disiplin melainkan bagaimana kita bersikap sopan santun, dan berbagi bersama. Selain itu Pendidikan juga adalah arahan atau motivasi yang diberikan oleh orang dewasa kepada perkembangan anak untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan agar anak cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri tanpa bantuan orang lain.

“Sesuai Undang-Undang Nomor 20 Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003, fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan ilmu pengetahuan dan membentuk karakter. Bermanfaat untuk memajukan generasi bangsa dan menumbuhkan potensi peserta didik agar menjadi orang yang beriman, berbudi pekerti, berwawasan, proaktif, kreatif dan mandiri”

Pendidikan adalah bagian integral yang sulit terpisahkan dari tahapan peningkatan tersebut. Peningkatan pendidikan tujuannya yaitu untuk mengembangkan SDM yang unggul. (Hamalik, 2013:1). Pendidikan merupakan kriteria negara maju dengan memiliki sumber daya yang baik oleh manusia itu sendiri. (Angraini dkk., 2016). Di era globalisasi perkembangan IPTEK menuntut terbentuknya SDM yang berkualitas. Pengembangan sumber daya manusia harus didasarkan pada pendidikan, termasuk pendidikan formal dan pendidikan moral. Untuk mendapatkan kualitas SDM yang unggul peran pendidik sangat berpengaruh besar terhadap pendidikan. Pendidikan yang dapat meningkatka

kemampuan siswa, kemudian akan dapat melewati serta dapat memecahkan masalah hidup yang dihadapi.

Fisika yaitu elemen dari sains yang berasal dari kata scientia yang berarti pengetahuan, (Miftah Farid dkk., 2018). Selain itu fisika juga mempelajari materi tentang energy maupun gejala-gejala yang ada di alam sehingga pada umumnya fisika mencakup aspek bahan ajar, proses, dan sikap, pengetahuan yang berupa fakta, teori, konsep, dan hukum fisika. Proses aspek fisika adalah serangkaian proses ilmiah yang melakukan pengukuran, eksperimen, dan diskusi. Fisikawan meminta siswa untuk memahami, mempelajarinya secara nyata, dan menerapkannya. Belajar di sekolah cenderung memiliki siswa yang menerima pengetahuan para guru dan cenderung memiliki satu-satunya rasa yang tidak dapat diterima perlahan untuk mengkomunikasikan pikiran dan gagasan mereka. Akibatnya, kekuatan berpikir siswa berkurang ini berbenturan terhadap seorang peserta didik yang membutuhkan peran agresif siswa dalam proses berpikir tentang pengetahuan para siswa itu terbentuk. Sisi aktif selama pembelajaran jika motivasi dan peralatan yang sesuai diberikan. (Falid, 2015).

Fisika masih menjadi momok bagi siswa SMA, adapun penelitian menyampaikan bahwa siswa sebagai penerima pembelajaran sedangkan guru lebih sering menjadi pusat pembelajaran (teacher centered) sehingga saat pembelajaran disekolah terkait belajar fisika siswa kurang aktif saat proses pembelajaran (Damayanti dkk, 2013). Bahkan masih banyak yang kurang memperhatikan pembelajaran saat seorang teacher sedang menjelaskan atau memberikan pelajaran, salah satunya yaitu kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah formulir tertulis yang berisi resume materi, tugas, petunjuk, dan ringkasan langkah-langkah penyelesaian tugas yang harus diselesaikan siswa. Sebuah penjelasan dari Kementerian Pendidikan (Depdiknas, 2005). Petunjuk ini berfungsi untuk mempermudah guru memberikan pengarahan terhadap siswa agar mereka tahu apa yang harus dikerjakan. Adapun petunjuk yang di berikan guru yaitu agar siswa dapat mengerjakan tugas-tugas yang ada pada LKS. LKS yaitu media ajar yang berisi ringkasan materi yang telah di resume materinya sudah disesuaikan dan disertai dengan gambar, serta KD.

(Prastwo, 2011). Lembar kerja ini sangat berguna untuk memecahkan masalah dalam lembar kerja dan berlaku untuk semua mata pelajaran. Jika bahan referensi lain yang berkaitan dengan materi pekerjaan rumah, peserta didik dapat menyelesaikan tugas kegiatan dengan baik. Pekerjaan rumah siswa adalah pekerjaan teoritis, contohnya yaitu membaca sebuah artikel, jurnal maupun ebook kemudian merangkumkan inti dari apa yang telah dibaca dan dipahami kemudian dipersentasikan. Tugas sebenarnya berupa kegiatan yang dilakukan di laboratorium atau kerja lapangan (Asmawati, 2015). Bagi guru, manfaat dari bahan ajar ini adalah memudahkan guru dalam belajar, dan bagi siswa, lebih mudah memahami isi buku pedoman dan materi LKS, serta dapat lebih menarik minat siswa mengenai pertanyaan terkait LKS.

Berbagai upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan proses pembelajaran yaitu pembenahan perangkat pembelajaran serta pembenahan sarana prasarana di Sekolah, meningkatkan kualitas guru dengan dilakukannya penataran, mengoptimalkan pembelajaran di kelas dan menyediakan fasilitas pendukung seperti bahan ajar. Adalah upaya yang dilakukan pemerintah untuk mewujudkan pendidikan sesuai visi pendidikan nasional yaitu pengembangan kurikulum 2013. Mengenai standar pendidikan nasional yang kedua yaitu standar proses telah menjelaskan bahwa pada proses pembelajaran diperlukan keterpaduan lintas pembelajaran oleh permendikbut No.65 tahun 2013. Kurikulum ini memiliki tujuan yaitu untuk memotivasi siswa kearah yang lebih baik, serta mengaplikasikan skill yang dimiliki. Proses pembelajaran untuk kurikulum 2013 yaitu melakukan pendekatan saintifik, begitu juga dengan pembelajaran fisika.

Buku teks menerangkan gambaran pada lembar kerja siswa dan desain serta penyusunan materi harus memungkinkan siswa untuk memahami buku teks secara mandiri (Prastowo, 2011). LKS yang dikembangkan mampu membuat siswa memahami konsep fisika tentang materi hukum gravitasi newton yang bersifat abstrak. Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan yang mampu mengembangkan keterampilan konsep fisika peserta didik.

Model pembelajaran ini dapat memainkan peran pendidik sebagai pemateri dan fasilitator pada model pembelajaran penemuan. Dengan model penemuan siswa dapat melakuakn percobaan dan membuat suatu eksperimen siswa mampu

mengembangkan pengetahuan mereka sendiri. Dari tema-tema penelitian materi yang diberikan oleh guru, eksplorasi memacu siswa untuk mulai mencari tahu dan menemukan sendiri menyampaikan informasi, berupa keterampilan, pengetahuan dan sikap siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk menangkap dan memahami arti dari informasi yang dikirimkan. Ditemukan bahwa belajar juga merupakan modus pengembangan belajar aktif, baik menyelidiki atau menemukan, sampai hasil yang diterima bakal tetap dalam ingatan kita. Melalui pembelajaran eksperimen, siswa akan berusaha memecahkan masalah yang dihadapinya dan belajar berpikir analitis. Melalui pembelajaran, penemuan ini dapat mendorong siswa untuk berkontribusi pada aktivitas siswa melalui konsep dan prinsip masing-masing.

Lembar Karya Siswa adalah media cetak dalam bentuk buku yang memuat buku teks, rangkuman, dan soal-soal yang dicantumkan di dalamnya menurut tata cara yang telah ditetapkan. Adapun urutan LKS ini antar lain: judul, petunjuk pembelajaran, keterampilan yang hendak tersampaikan, reverensi yang jelas, tahapan kegiatan, butir soal, serta evaluasi. Lembar ini juga merupakan suatu pola bahan ajar yang melibatkan kegiatan peserta didik yang dilakukan secara individu ataupun kelompok. Melalui Lembar Kerja Siswa ini siswa dituntut untuk bisa mempunyai pola pikir yang terarah serta bertanggung jawab. (Nursulistiyo. 2018)

Menurut hasil wawancara saya dengan bu tika nurjannah S.Pd, guru fisika MAN 2 LABURA. Dalam tiga tahun terakhir LKS tidak lagi digunakan sebagai media pengajaran. Sebelumnya Lembar Kerja siswa yang pernah digunakan di MAN 2 Labura yaitu pada kurikulum KTSP dimana LKS ini berisikan rangkuman materi dan kumpulan soal. LKS yang dipakai oleh tenaga pendidik merupakan media ajar sebelumnya hanya mengarah memeriksa pemahaman siswa, yang dilakukan siswa saat belajar. Juga, lembar kerja ini sering digunakan untuk menilai tugas akhir studi. Selama ini LKS belum memberikan kemampuan kepada siswa untuk menginspirasi mereka untuk belajar menemukan jawaban atas permasalahan mereka sendiri, dan kurikulum 2013 belum diterapkan untuk siswa. Guru fisika mengemukakan bahwa pengembangan LKS dimasa sekarang ini sangat perlu karena bisa membantu melatih kemandirian belajar siswa, dan tidak mempersulit berkorelasi terhadap materi yang telah disampaikan. Semoga dengan adanya LKS

berbasis discovery learning ini membantu mengurangi peran seorang guru namun lebih mengaktifkan siswa.

Dari permasalahan telah dipaparkan diatas peneliti ingin mengembangkan sebuah produk berupa LKS berbasis Discovery learning untuk melihat kemampuan konsep siswa dengan menggunakan LKS yang telah dikembangkan tersebut. Diberi judul ***“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Hukum Newton Tentang Gravitasi “***

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam tiga tahun terakhir tidak digunakan sebagai bahan ajar guru MAN 2 Labuhan Batu Utara.
2. LKS berbasis *discovery learning* Belum diterapkannya dalam pembelajaran khususnya pada materi Hukum Newton Gravitasi.
3. LKS yang digunakan oleh peserta didik masih terbatas pada LKS cetak

### **1.3. Batasan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang, identifikasi masalah serta keterbatasan kemampuan, materi dan waktu yang tersedia, maka batasan masalah yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut :

1. LKS berbasis *Discovery Learning* yang akan dikembangkan pada pembelajaran Fisika hanya untuk materi Hukum Newton Gravitasi.
2. Uji coba LKS berbasis *Discovery Learning* yang akan dikembangkan dilakukan secara uji ahli materi dan uji coba ahli pembelajaran.
3. Pengembangan instruksional yang akan digunakan adalah model pengembangan *Four-D* (4-D) dibatasi pada tahap *define*, *design* dan *development* .

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana desain Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* yang baik dalam pembelajaran fisika ?
2. Bagaimana validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi hukum newton tentang gravitasi?
3. Bagaimana respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi hukum newton tentang gravitasi?

### 1.5 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis *discovery learning* pada materi Hukum newton gravitasi yang telah disusun sudah memenuhi kriteria kelayakan isi, bahasa, dan penyajian.
2. Mengetahui kelayakan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi Hukum Newton tentang gravitasi.
3. Mendeskripsikan tanggapan guru dan siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi hukum newton tentang gravitasi.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pembelajaran Lembar Kerja Siswa (LKS) hukum Gravitasi Newton berbasis *discovery learning* antara lain :

1. Bagi peneliti sebagai, pengalaman untuk mengembangkan pengetahuan yang telah diperoleh di bangku perkuliahan sebagai bekal terjuan kedunia pendidikan.
2. Bagi guru, sebagai media substitusi dalam proses pembelajaran fisika secara mandiri khususnya materi gravitasi.
3. Bagi siswa dengan menggunakan bahan ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *discovery learning* pada materi Hukum Newton Tentang Gravitasi dapat meningkatkan kualitas belajar fisika siswa.
4. Bagi mahasiswa, sebagai informasi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

### 1.7 Definisi Operasional

Defenisi operasional diberikan untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman dan persepsi yang berbeda mengenai istilah-istilah yang ada yaitu :

1. Penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang bertujuan mengembangkan suatu produk dan menguji produk yang dihasilkan.
2. Lembar Kegiatan Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.
3. *Discovery Learning* adalah suatu model yang mengarahkan siswa belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang di peroleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan.
4. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model 4-D yang sudah dimodifikasi dan disesuaikan, model ini disarankan oleh Thiagarajan, dkk (1974). Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap, yaitu: *define, design, develop* dan *dessemination*