

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Melalui pendidikan, manusia akan tumbuh dan berkembang sebagai pribadi yang utuh. Pendidikan memegang peranan yang penting dalam mempersiapkan manusia yang berkualitas bagi pembangunan negara. Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak yang harus dikembangkan sejalan dengan tuntutan pembangunan secara tahap demi tahap. Pendidikan tidak dapat diperoleh dalam waktu yang singkat, namun memerlukan suatu proses pembelajaran sehingga menimbulkan hasil atau efek yang sesuai dengan proses yang telah dilalui tersebut.

Menurut Sanjaya (2011) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk mencapai tujuan nasional, pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang pendidikan, namun fakta di lapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

Pendidikan adalah kebutuhan dasar dan merupakan hal terpenting dalam kehidupan baik dalam kehidupan bermasyarakat, bangsa dan Negara. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Melalui pendidikan diharapkan seseorang akan mampu mengembangkan potensi diri dan mampu menghadapi kemajuan zaman yaitu kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Adanya suatu pendidikan

bukan hanya bertujuan untuk menghilangkan kebodohan saja, namun juga untuk mencetak generasi bangsa yang cerdas dan berkualitas serta mampu bersaing dengan negara luar. Bahkan pendidikan juga dikatakan sebagai tempat manusia berkembang, karena bisa dikatakan pendidikan menentukan maju mundurnya suatu bangsa.

Di masa sekarang ini dengan adanya kasus *covid-19* yang menyebar ke berbagai Negara termasuk Indonesia, mengharuskan sistem kehidupan sosial harus berubah. Secara khusus dalam bidang pendidikan yaitu proses pembelajaran yang biasanya dilaksanakan di sekolah, kampus dan tempat belajar lainnya, namun sekarang harus dilaksanakan secara online. Dimana jika selama ini metode pembelajaran dilakukan secara konvensional yaitu sebuah metode pembelajaran dengan cara tatap muka secara langsung antara guru dengan peserta didik, dengan melakukan diskusi, tanya jawab, ceramah dan bimbingan semua berlangsung secara tatap muka, namun dengan adanya wabah pandemik *covid-19* ini membuat peserta didik dan pendidikan. Pendidikan tersebut dilaksanakan di sekolah, kampus, dan tempat-tempat belajar lainnya.

Pembelajaran daring dilaksanakan dengan menggunakan beberapa aplikasi belajar seperti *google meet*, *Zoom*, *Schoology*, *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Google Form*, *Laboratorium Virtual* dan masih banyak lagi. Dalam penelitian ini, peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan aplikasi *Zoom* sebagai forum diskusi online, *Google form* untuk mengisi angket dan juga menjawab soal yang diberikan oleh peneliti, *Wa* sebagai alternatif utama dan sekaligus penyampaian informasi mengenai sistematis jalannya pembelajaran, dan juga *Laboratorium Virtual* sebagai tempat untuk melaksanakan praktikum secara online.

Dalam proses pembelajaran daring fisika yang berlangsung, ternyata membuat minat dan hasil belajar siswa rendah hal ini disebabkan karena kurangnya kesiapan antara guru dan juga para peserta didik menghadapi sistem pembelajaran yang baru yaitu pembelajaran daring fisika. Oleh karena itu, diperlukan tenaga pendidik yang mampu dan paham akan suatu strategi pembelajaran yang menarik yang akan diterapkan dalam pembelajaran

daring sekarang ini. Karena tentunya pembelajaran akan terasa membosankan dan membuat siswa jenuh jika pendidik tidak memahami model dan strategi yang tepat dilaksanakan dalam proses pembelajaran daring. Sebagai seorang pendidik sudah seharusnya mencari solusi bagaimana supaya proses pembelajaran tetap berlangsung dengan baik dan tidak terasa bosan walaupun dengan kondisi saat ini yang menerapkan pembelajaran dengan sistem dalam jaringan (daring). Dalam hal ini diharapkan para pendidik mampu memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat guna keberlangsungan pembelajaran seperti sedia kala. Oleh karena itu untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif walaupun dalam masa pasca pandemik *Covid-19*, diperlukan adanya pemahaman pendidik dalam memilih model dan strategi yang tepat untuk menghindari rasa jenuh para peserta didik dalam menerima pembelajaran secara daring, dimana pendidik harus mampu menguasai situasi, memilih model dan metode pembelajaran yang tepat sehingga nantinya siswa akan lebih bersemangat dalam menerima pelajaran. Model pembelajaran yang akan diterapkan itu juga nantinya diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar siswa sekalipun menerapkan pembelajaran secara online.

Hasil penelitian (Napsawaty, 2020) melaporkan bahwa perubahan metode pembelajaran konvensional yang dilakukan secara diskusi, tanya jawab dan tatap muka secara langsung antara guru dan peserta didik menjadi pembelajaran dengan metode daring akibat pandemik wabah *Covid -19* menimbulkan masalah baru diantaranya, situasi pembelajaran kurang kondusif, kesulitan guru dalam mentransfer materi pelajaran kepada peserta didik. Selanjutnya kesulitan peserta didik dalam memahami materi pelajaran khususnya materi perhitungan, keterbatasan sebagian peserta didik dan/atau orang tua peserta didik dalam membeli data internetan dan jaringan internet yang kurang bagus.

Hasil penelitian (Egidius dkk, 2020) melaporkan bahwa Mengatasi masalah rendahnya minat belajar dan hasil belajar peserta didik perlu adanya upaya tindak lanjut yang baik dari guru untuk pembelajaran dalam jaringan atau daring. Pembelajaran daring dimaksudkan agar proses pembelajaran

lebih efektif selama masa *sosial distancing* menggunakan aplikasi seperti *whatsApp*, *google classroom* untuk penyampaian materi dalam bentuk teks dan video, *Zoom* dan *google form* sebagai alat evaluasi. Model pembelajaran daring telah memberikan pengalaman baru yang lebih menantang daripada model pembelajaran konvensional (tatap-muka). Tak terbatas waktu dan tempat belajar memberikan siswa kebebasan untuk memilih saat yang tepat dalam pembelajaran berdasarkan kepentingan mereka, sehingga kemampuan untuk menyerap bahan pembelajaran menjadi lebih tinggi daripada belajar di dalam kelas.

Hasil wawancara dengan guru fisika di SMA N 1 Doloksanggul, ditemukan informasi bahwa pembelajaran daring sekarang ini kurang efektif. Model pembelajaran yang diterapkan sebelumnya adalah model pembelajaran konvensional, dan karena adanya wabah *covid-19* mengharuskan pendidik mengubah model tersebut menjadi model pembelajaran daring. Pembelajaran yang diterapkan pun masih memiliki beberapa kekurangan seperti ketidaksiapan siswa dan guru dalam menerima proses pembelajaran yang baru ini. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang terkesan membuat para siswa kurang aktif dalam belajar, bahkan setiap ada pertanyaan ataupun tugas, para siswa mengambil jawaban langsung dari internet tanpa mempelajari darimana hasil ataupun menganalisis jawaban tersebut. Disamping itu, dalam hal pengerjaan tugas banyak juga siswa beralasan jaringan yang kurang bagus, kuota internet habis, ikut membantu orang tua dan lain sebagainya. Padahal setelah ditelusuri melalui percakapan langsung dengan orang tua siswa ditemukan informasi bahwa alasan siswa malas mengerjakan tugas ataupun kurang aktif dalam belajar bukan karna jaringan ataupun kuota melainkan bosan dengan sistem belajar daring. Pembelajaran daring ini dipandang menjadi pembelajaran yang kurang terarah karena membuat belajar online seolah-olah hanya untuk mengerjakan PR tanpa memahami materi apa yang sebenarnya dipelajari, padahal pembelajaran daring fisika sudah seharusnya ditingkatkan supaya siswa tidak jenuh melainkan membuat siswa menjadikan pembelajaran fisika menjadi pembelajaran yang menyenangkan.

Dalam proses pembelajaran sudah seharusnya siswa mendapatkan pengalaman belajar. Pengalaman belajar adalah semua proses, peristiwa dan aktivitas yang dialami anak didik untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Setelah melalui proses pembelajaran diharapkan siswa memperoleh pengetahuan dari apa yang sudah dipelajarinya. Fisika adalah salah satu kajian dari ilmu pengetahuan alam atau dikenal dengan sains. Sains merupakan upaya pengumpulan dan penggunaan bukti untuk menguji dan mengembangkan gagasan. Pada hakikatnya sains termasuk fisika, merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dipelajari melalui rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah. Karakteristik pembelajaran fisika adalah salah satu bidang ilmu yang tergolong keras atau tidak mudah dipahami. Fisika dianggap sebagai pelajaran kumpulan rumus-rumus yang membuat siswa pusing dengan hafalan rumus. Namun, sebenarnya dalam fisika hubungan antar konsep adalah langkah awal dan sangat penting dalam belajar fisika. Oleh karena itu dalam pelajaran fisika, unsur pemahaman jauh lebih dominan daripada unsur hafalan. (Hosnan, 2014).

Model pembelajaran *Discovery Learning* diterapkan agar perencanaan pembelajaran Fisika di dalam pembelajaran daring dapat dilaksanakan dengan baik dan efektif. *Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengacu pada kemampuan anak untuk dapat menemukan ide atau gagasan. Model penemuan (*discovery*) merupakan komponen dari praktik pendidikan yang meliputi model mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, dan reflektif. Model pembelajaran ini diterapkan berbantuan laboratorium virtual. Laboratorium virtual adalah salah satu bentuk laboratorium dengan kegiatan pengamatan atau eksperimen dengan menggunakan software yang dijalankan oleh sebuah komputer, semua peralatan yang diperlukan oleh sebuah laboratorium terdapat di dalam software tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, sebagai seorang calon guru Fisika di SMA/MA, peneliti tertarik mengangkat judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Gerak Parabola”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di muka, beberapa permasalahan penelitian yang ditemukan antara lain:

1. Kurang maksimalnya proses pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran fisika kelas X.
2. Rendahnya minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran daring fisika.
3. Guru belum menguasai model pembelajaran yang tepat digunakan dalam pembelajaran daring fisika.

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk meminimalisir persepsi-persepsi lain, maka masalah ini hanya dibatasi pada:

1. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan laboratorium virtual.
2. Penelitian ini dilakukan di sekolah SMA N 1 Doloksanggul.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Gerak Parabola.
4. Hasil belajar siswa dibatasi pada aspek kognitif.

## 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Laboratorium Virtual?
2. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika siswa?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Laboratorium Virtual.

2. Mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika siswa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Dari diterapkannya tujuan diatas, diharapkan manfaat yang didapat setelah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk guru, Penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan laboratorium virtual dapat dijadikan sebagai pedoman/ menjadi inovasi baru dalam pembelajaran daring fisika.
2. Untuk peneliti, Menambah pengetahuan dalam penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan laboratorium virtual pada materi gerak parabola.
3. Untuk siswa, Memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan berkesan saat pembelajaran daring fisika dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan laboratorium virtual sehingga peserta didik lebih termotivasi dalam belajar.

### 1.7 Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran tentang defenisi variabel yang digunakan, maka defenisi operasional variabel dibatasi:

1. Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman dan melakukan percobaan dalam menemukan sendiri konsep-konsep fisika.
2. *Laboratorium virtual* adalah salah satu bentuk laboratorium dengan kegiatan pengamatan atau eksperimen dengan menggunakan software yang dijalankan oleh sebuah komputer, semua peralatan yang diperlukan oleh sebuah laboratorium terdapat di dalam software tersebut. Simulasi komputer memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar fisika secara dinamis dan interaktif. Simulasi yang berbentuk perangkat lunak (software) komputer berbasis multimedia interaktif, yang dioperasikan dengan

komputer dan dapat mensimulasikan kegiatan di laboratorium seakan-akan pengguna berada pada laboratorium sebenarnya ini disebut dengan *laboratorium virtual*.

3. Sistem Pembelajaran Daring adalah implementasi Pendidikan Jarak Jauh dalam pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan pemerataan akses terhadap pembelajaran yang bermutu dan diselenggarakan oleh lembaga pendidikan dimana pendidik dan peserta didik berada di lokasi terpisah.
4. Hasil belajar adalah tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik, yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

