

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi *Covid-19* merupakan bencana non-alam yang sangat berbahaya dan memiliki dampak yang sangat besar bagi kehidupan masyarakat dunia. Status pandemi yang telah ditetapkan oleh organisasi kesehatan dunia (*WHO*) pada awal tahun 2020 menandakan bahwa *Covid-19* merupakan virus mematikan yang tentang pembatasan sosial berskala besar yang kemudian disusul dengan adanya kebijakan untuk bekerja dari rumah (*work from home*). Menurut Machdum & Ardhianto (2020) upaya penanggulangan ini menyebabkan terjadinya perubahan perilaku yang mencakup perilaku pola hidup sehat, perilaku penggunaan teknologi informasi, perilaku dalam bidang pendidikan, perilaku penggunaan media sosial, perilaku sosial dan keagamaan. Selaras dengan Rosali (2020) penggunaan teknologi yang tadinya lebih banyak digunakan sebagai pendukung kerja sekunder, sekarang berubah menjadi fasilitas kerja utama.

Perubahan yang paling besar tentu saja terjadi dalam bidang pendidikan, dimana aktifitas pembelajaran yang tadinya dilakukan melalui interaksi tatap muka secara langsung sekarang terpaksa harus dilakukan secara *online* dari rumah masing-masing (*daring*). Pembelajaran *daring* ini merupakan alternatif yang paling tepat untuk diterapkan pada pembelajaran dalam kondisi pandemi ini, selaras dengan Handarini & Wulandari (2020) yang menyatakan bahwa salah satu alternatif agar proses pembelajaran tetap berlangsung yaitu dengan menggunakan pembelajaran dalam jaringan secara *online*.

Moore *et al* (dalam Sadikin & Hamidah, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran daring adalah pembelajaran menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Penggunaan aplikasi belajar berbasis *online* yang disesuaikan dengan cara penyampaian materi pelajaran menjadi penunjang utama dalam pelaksanaan pembelajaran daring, tujuannya adalah untuk menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif. Pada dasarnya pembelajaran daring lebih mengutamakan pada ketelitian dan kejelian siswa dalam memproses informasi yang disajikan secara *online* (Riyana, 2019). Pembelajaran daring menuntut siswa agar lebih berkompeten dalam menangkap dan memahami materi yang diajarkan oleh guru, terutama pada mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam dan perhitungan dalam pemecahan masalahnya seperti mata pelajaran fisika.

Fisika merupakan ilmu yang mengkaji tentang segala peristiwa yang berkaitan dengan gejala-gejala dan tingkah laku dari suatu materi yang ada di alam semesta yang sangat menarik untuk dipelajari. Selaras dengan Mundilarto (2002) pendidikan fisika dapat dijadikan pendorong yang kuat untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterbukaan terhadap gagasan baru maupun kebiasaan analisis kuantitatif. Fisika memegang peran penting dalam perkembangan sains dan teknologi (Abdjul & Ntobuo, 2019). Kegiatan pembelajaran yang menarik sangat diperlukan dalam pembelajaran daring fisika tujuannya agar pembelajaran tidak berjalan secara monoton dan membosankan

sehingga siswa tetap bersemangat dalam belajar fisika walaupun hanya belajar dari rumah.

Pembelajaran fisika pada kurikulum 2013 pada dasarnya menitik beratkan pada proses pembelajaran interaktif melalui pendekatan saintifik, sehingga siswa dituntut menjadi lebih aktif di dalam proses pembelajaran. Namun di tengah kondisi pandemi *Covid-19*, pelaksanaan pembelajaran daring fisika menyebabkan munculnya permasalahan dalam proses pembelajaran seperti yang terjadi di SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo. SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo merupakan salah satu sekolah yang ada di provinsi Gorontalo yang didirikan oleh Yayasan Al-Fath Wiraga Mulia. Pelaksanaan pembelajaran daring fisika dilakukan dengan aplikasi belajar utama *Microsoft Teams* dan dibantu dengan *WhatsApp* yang dapat memungkinkan siswa untuk dapat mengikuti proses pembelajaran dari rumah melalui *device* yang mereka miliki.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran fisika di SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo diketahui bahwa pada proses pembelajaran daring fisika di kelas XI IPA, siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan penyampaian materi dari guru tanpa memberikan respon balik terhadap penyampaian materi yang diberikan. Pada saat guru menanyakan materi yang telah disampaikan untuk melihat tingkat pemahaman siswa, hanya beberapa siswa saja yang mau menanggapi sisanya hanya diam dan tidak merespon pertanyaan dari guru. Selama proses pembelajaran melalui *virtual meeting* beberapa siswa tidak menyalakan kamera videonya dan hanya menyalakan audionya saja. Guru mengatakan bahwa kondisi pembelajaran fisika

di kelas XI IPA yang demikian jauh berbeda dengan kondisi yang terjadi pada saat pembelajaran fisika yang dilakukan secara tatap muka. Pada pembelajaran fisika di kelas XI IPA yang dilakukan secara tatap muka, siswa aktif dalam proses pembelajaran dan sering menanyakan materi yang belum mereka pahami, ketika guru menanyakan materi yang telah dibahas siswa langsung menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Guru mengatakan motivasi siswa dalam belajar fisika terus mengalami degradasi karena siswa sudah bosan dengan pembelajaran daring. Metode penugasan yang digunakan oleh guru untuk mengisi kegiatan pembelajaran ternyata hanya menambah beban belajar siswa. Penyampaian materi esensial melalui *virtual meeting* dengan menggunakan *power point* ternyata belum mampu untuk mengatasi penurunan motivasi belajar siswa yang diakibatkan oleh lamanya pembelajaran daring diberlakukan. Berdasarkan permasalahan tersebut akhirnya guru menggunakan laboratorium virtual berbasis *PhET Simulation* pada pembelajaran daring fisika di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo dengan tujuan membuat siswa kembali termotivasi dalam belajar fisika melalui kegiatan percobaan.

Laboratorium virtual merupakan salah satu produk yang dihasilkan dari pengembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan yang dapat memungkinkan kegiatan praktikum yang biasanya dilakukan secara langsung atau yang dikenal istilah praktikum basah, sekarang dapat dilakukan hanya melalui *device* baik itu *computer* ataupun *smartphone* secara *online* maupun *offline*. Laboratorium virtual yang digunakan pada pembelajaran daring fisika di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo adalah *PhET Simulation* yang

dikembangkan oleh Universitas Colorado Amerika Serikat. Penggunaan *PhET* pada kegiatan pembelajaran fisika di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo disesuaikan ketersediaan kegiatan simulasi pada *PhET Simulation* dengan materi fisika yang diajarkan oleh guru, sehingga tidak semua materi fisika kelas XI bisa diajarkan dengan menggunakan *PhET Simulation*.

Salah satu materi yang diajarkan guru dengan menggunakan laboratorium virtual pada *PhET Simulation* adalah materi gelombang. Penggunaan *PhET* gelombang dimanfaatkan oleh guru untuk membuat kegiatan praktikum gelombang yang tidak bisa dilaksanakan selama adanya pandemi, bisa dengan mudah untuk dilaksanakan dari rumah masing-masing dengan hanya membuka *link* laboratorium virtual secara *online* pada *PhET Simulation*. Guru berharap dengan adanya kegiatan percobaan gelombang menggunakan *PhET Simulation* dalam pembelajaran daring fisika di kelas XI IPA, dapat membuat siswa menjadi termotivasi dalam belajar dan mereka bisa kembali bersemangat dalam mengikuti pembelajaran fisika walaupun di tengah wabah pandemi yang sedang terjadi.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan dari proses pembelajaran. Sidik & Sobandi (2018) menyatakan bahwa motivasi sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran sebagai pendorong dan daya penggerak pada diri siswa akan kebutuhan belajar. Motivasi belajar sangatlah penting untuk diungkapkan dalam proses pembelajaran, agar pendidik dapat mengetahui apakah siswa memiliki keinginan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran di dalam kelas, jika siswa memiliki

keinginan atau dorongan untuk belajar tentu saja hal tersebut akan mempengaruhi hasil belajarnya.

Berdasarkan uraian yang telah diungkapkan maka penggunaan *PhET Simulation* oleh guru pada pembelajaran daring materi gelombang di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo yang tujuannya untuk membuat siswa kembali termotivasi dalam belajar sangatlah perlu untuk diteliti. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan sebuah gambaran mengenai motivasi belajar siswa terhadap penggunaan *PhET Simulation* pada pembelajaran daring materi gelombang di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi guru mata pelajaran yang bersangkutan untuk tetap menggunakan *PhET Simulation* pada proses pembelajaran daring fisika di kelas XI IPA atau menggantikannya dengan beberapa inovasi pembelajaran lainnya yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti membuat penelitian yang berjudul “Deskripsi Tentang Motivasi Belajar Siswa Terhadap Penggunaan *PhET Simulation* Pada Pembelajaran Daring Materi Gelombang di Kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah motivasi belajar siswa terhadap penggunaan *PhET Simulation* pada pembelajaran daring materi gelombang di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan motivasi belajar siswa terhadap penggunaan *PhET Simulation* pada pembelajaran daring materi gelombang di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan gambaran yang akurat mengenai motivasi belajar siswa terhadap penggunaan *PhET Simulation* pada pembelajaran daring materi gelombang di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan inovasi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa selama pembelajaran daring berlangsung terutama pada pembelajaran daring materi gelombang di kelas XI IPA SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo. Kemudian penelitian ini juga diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan yang baru dalam dunia pendidikan khususnya terkait dengan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran sehingga dapat memunculkan penelitian-penelitian sejenis lainnya.