

## BAB I PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Saat ini semua kebutuhan manusia, baik dari aspek berbelanja sampai aspek pendidikan semuanya memerlukan teknologi informasi. Dalam kegiatan sehari-hari juga tidak luput dengan adanya pengaruh teknologi informasi, sebelum adanya teknologi informasi, ketika hendak menghubungi orang ditempat yang jauh kita memerlukan surat dan itu sangat memakan waktu. Namun saat ini dengan perkembangan teknologi informasi, kita hanya perlu menekan beberapa kali di layar hp maka kita sudah bisa menghubungi orang yang keberadaannya jauh saat itu juga. Kemudian dari aspek pemenuhan kebutuhan, biasanya dilakukan dengan berbelanja langsung kepada pedagang, sekarang tinggal lewat hp saja barang sudah dikirim ke pembeli. Hal tersebut merupakan dampak dari cepatnya teknologi informasi ini berkembang, sebagai manusia kita harus mau ikut juga berkembang dan mengikuti arus teknologi informasi juga. Begitu juga dengan pendidikan, diperlukan adanya perubahan dalam sektor pendidikan supaya selaras dengan perkembangan teknologi informasi yang ada dan yang akan datang.

Perkembangan Pendidikan Indonesia saat ini memasuki era industri 4.0 (era revolusi industri) yang ditandai dengan semakin banyaknya *online learning* digunakan. Penggunaan *online learning* ini menghubungkan antara guru dan murid melalui aplikasi yang ada pada platform seperti *smartphone/laptop*, yang terkoneksi oleh internet sebagai proses penunjang kegiatan belajar mengajar. Contoh lainnya antara lain, telah dilakukannya ujian nasional berbasis *online based test*, penerimaan peserta didik baru mulai dari tingkat SD sampai Universitas yang berlangsung secara *online* baik dari pendaftaran sampai pengumuman<sup>1</sup>. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan penting jika perkembangan pendidikan harus selaras dengan perkembangan teknologi informasi. Perkembangan ini bisa dimulai dari tingkat sekolah, dalam hal ini tingkat madrasah tsanawiyah atau MTs. Pemfokusan di MTs ini dikarenakan madrasah sering dikaitkan dengan sekolah yang hanya terfokus dalam pendidikan agama saja, dengan adanya perkembangan kearah teknologi informasi ini diharapkan madrasah baik MTs maupun MA selain mempersiapkan

---

<sup>1</sup> Ely Nastiti Faulinda dan 'Abdu Aghni Rizqi Ni'mal, "Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0," *Edcomtech : Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (2020): 61–66.

siswanya dengan bekal akhirat berupa agama, juga mampu mempersiapkan siswanya dengan bekal dunia, dan siap bersaing dengan sekolah secara global<sup>2</sup>.

Perkembangan pendidikan menuju era industry 4.0 ini tidaklah mudah, ada beberapa kendala yang dialami, kendala ini terlihat ketika pemerintah memberi kebijakan *work from home* saat pdaemic Covid 19 berlangsung. Kebijakan tersebut membuat kegiatan yang dilakukan secara tatap muka menjadi dari rumah<sup>3</sup>, dengan menggunakan media internet dan smartphone sebagai penghubung antar kegiatan termasuk kegiatan belajar mengajar. Selama kegiatan belajar secara daring(dalam jaringan) tersebut, banyak siswa menjadi kurang faham dengan materi. Hal tersebut ditunjukkan dengan penelitian dari Anita Ekantini dalam artikel jurnalnya yang berjudul, “Efektifitas Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA di Masa Pdanemi Covid 19 : Studi Komparasi Pembelajaran Luring dan Daring Pada Mata Pelajaran IPA SMP”, yang menyebutkan “ hasil belajar siswa mata pelajaran IPA saat luring(luar jaringan) lebih tinggi dari pada ketika saat daring (dalam jaringan). Hal tersebut dapat terjadi karena saat pembelajaran IPA luring, siswa diberi kegiatan mengamati, eksperimen, dan mendapat pengalaman belajar langsung dari alam. Kegiatan ini mempermudah peserta didik mengkonstruksikan pengetahuan IPA dan ingatannya sedangkan ketika daring hanya mengamati saja”.

Kegiatan seperti mengamati, eksperimen ,dan pengalaman langsung merupakan salah satu bagian dari pembelajaran IPA, karena dalam pembelajaran IPA terdapat beberapa materi yang bersifat abstrak salah satunya adalah pembelajaran fisika. Pada materi fisika banyak materi yang sifatnya abstrak dan terkadang hanya dijelaskan ke siswa dengan ceramah dan siswa seolah diminta membayangkan saja, hal tersebut dinyatakan dalam penelitian Joko Suroso, Indrawati, I Ketut Mahardika,dan Rony Harianto dalam artikel jurnal mereka yang berjudul “*The Impact Of Interactive Physics Animate Media To Concept Understaning of Hight School Student*” juga menyatakan bahwa “ pada kegiatan pembelajaran Fisika sangat banyak sekali

---

<sup>2</sup> Maesaroh Lubis, “Peluang Pemanfaatan Pembelajaran Berorientasi Teknologi Informasi Di Lingkup Madrasah (Mempersiapkan Madrasah Berwawasan Global),” *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2016, <https://doi.org/10.24042/tadris.v1i2.1063>.

<sup>3</sup> Matdio Siahaan, “Dampak Pdanemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan,” *Jurnal Kajian Ilmiah*, 2020, <https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.265>.

konsep atau teori abstrak atau susah dibayangkan dan konsep tersebut sangat sulit dipahami jika hanya dengan mengingat materinya saja<sup>4</sup>”.

Materi abstrak dalam fisika salah satunya adalah materi getaran dan gelombang. Pada materi getaran dan gelombang biasanya guru hanya menerangkan secara ceramah saja dan lebih mengedepankan pada analisa sistematis menggunakan rumus yang sudah ada, tanpa mengembangkan ide-ide kreatif tertentu. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan secara *online* dengan salah satu guru mapel IPA di MTs Miftahul Falah Dawe tempat dilakukannya penelitian ini. Guru tersebut mengungkapkan bahwa siswa masih kurang faham dengan materi getaran dan gelombang, kegiatan pembelajaran guru biasanya hanya memberikan pembelajaran berupa ceramah dan lebih menekankan pada analisa matematis dengan rumus yang sudah ada.

Penggunaan metode ceramah ini dikarenakan, guru belum memiliki media dalam pembelajarannya, sehingga memilih untuk menggunakan metode ceramah yang lebih mudah. Hal tersebut kontraproduktif, mengingat di MTs Miftahul Fallah ini memiliki sarana sekolah yang memadai, seperti proyektor, serta satu ruangan lab computer yang terdapat cukup banyak computer dan tersedia proyektor juga. Maka dari itu perlu adanya pemanfaatan potensi sekolah ini terutama dalam hal sarana dengan menggunakan media audio visual sebagai media pembelajaran.

Beranjak dari problematika tersebut disini peneliti melakukan penelitian mengenai Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dalam Materi Getaran dan Gelombang Menggunakan *Software* Filmora X berorientasi pada ketrampilan berpikir kritis. dengan ketrampilan berpikir kritis karena dalam ketrampilan berpikir kritis terdapat point-point yaitu menganalisa, mengenal dan memecahkan masalah dan menyimpulkan. Yang mana nanti siswa bisa menganalisa, mengenal dan memecahkan masalah, dan menyimpulkan getaran dan gelombang dengan jauh lebih mudah berbantu media audio visual ini. Selain itu media ini juga dipergunakan di media elektronik seperti *laptop*, *PC*, atau proyektor. Jadi bisa digunakan diruangan lab computer yang ada, agar lab computer ini menjadi lebih fungsional, selain menjadi tempat belajar computer juga bisa menjadi tempat belajar mata pelajaran lain yang sesuai metodenya. Selain itu

---

<sup>4</sup> Joko Suroso et al., “The Impact of Interactive Physics Animate Media to Concept Understdaning of High School Students,” *International Journal of Advanced Engineering Research dan Science* 6, no. 5 (2019): 452–55, <https://doi.org/10.22161/IJAERS.6.5.60>.

media audio visual ini juga dapat digunakan dirumah melalui smartphone sehingga siswa dapat mereview/ mengulang kembali pembelajaran yang sudah dilakukan di sekolah, secara mandiri di rumah.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah dari penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran audio visual pada materi getaran dan gelombang yang berorientasi pada ketrampilan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran audio visual tersebut?
3. Bagaimana orientasi penggunaan media pembelajaran audio visual pada materi getaran dan gelombang terhadap ketrampilan berpikir kritis siswa?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan diadakannya penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran audio visual pada materi getaran dan gelombang yang berorientasi pada ketrampilan berpikir kritis siswa
2. Untuk menganalisis validitas media pembelajaran audio visual yang sudah dibuat.
3. Untuk menganalisis berapa besar orientasi penggunaan media pembelajaran audio visual pada materi getaran dan gelombang terhadap ketrampilan berpikir kritis siswa

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

Bagi guru :

1. Memperkaya informasi mengenai pembuatan media pembelajaran visual
2. Memberikan pengalaman belajar yang berbeda kepada siswa.
3. Mempermudah penyampaian materi bagi pendidik

Bagi siswa :

1. Mempermudah penggambaran siswa tentang materi yang abstrak seperti getaran dan gelombang
2. Memberikan inspirasi terhadap tenaga pendidik supaya terus berinovasi dalam hal pendidikan.
3. Menambah pengetahuan dalam membuat visual pembelajaran yang sesuai saat proses pembelajaran.

## **E. SPESIFIKASI PRODUK**

Produk yang dikembangkan oleh peneliti disini berupa media audio visual pembelajaran materi getaran dan gelombang, selain memuat materi getaran gelombang juga memuat indikator-indikator ketrampilan berpikir kritis. Indikator-indikator ini akan mengasah ketrampilan berpikir kritis siswa mulai dari mengamati, menganalisa, memecahkan masalah serta mengambil kesimpulan dari permasalahan yang dipecahkan secara runtut, indikator- indikator ini juga dapat memberikan informasi kepada peneliti sejauh mana ketrampilan berpikir kritis siswa MTs NU Miftahul Fallah ketika diberi media audio visual tersebut. Dan pemberian orientasi pada ketrampilan berpikir kritis ini juga yang membedakan produk peneliti dengan produk lain yang sejenis.

## **F. ASUMSI DAN KETERBATASAN PENGEMBANGAN**

Asumsi peneliti terhadap produk yang dikembangkan adalah produk ini mampu menjadi jawaban atas permasalahan pembelajaran yang ada berupa kegiatan belajar yang kurang relevan dengan metode ceramah. Kemudian memenuhi kebutuhan siswa yang ingin faham materi tanpa perlu kesusahan membayangkan apa itu getaran dan gelombang, serta memberikan ketrampilan berpikir kritis kepada siswa melalui stimulus berupa indikator-indikator ketrampilan berpikir kritis yang dicantumkan dalam media audio visual ini.

Keterbatasan peneliti dalam mengembangkan produk ini antara lain. Dari sisi pengembangan, produk ini hanya dikembangkan sampai uji coba luas, yaitu uji coba yang dilakukan pada siswa dalam satu kelas guna mengetahui presentase ketrampilan berpikir kritis setelah diberi stimulus media audio visual tersebut. Dan tidak sampai pada tahap produksi masal dikarenakan peneliti hanya berfokus pada penelitian ini terlebih dahulu. Kemudian dari sisi penerapannya kepada siswa, media pembelajaran ini memerlukan smartphone (jika ingin melakukan pembelajaran secara mandiri), *laptop*, dan proyektor (jika ingin melakukan pembelajaran dengan banyak siswa dengan guru sebagai pendamping). Tanpa ada 3 alat tadi maka kegiatan pembelajaran tidak dapat dilakukan.