

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menyebar ke segala aspek kehidupan. Menurut survey dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 210 juta dengan jumlah perangkat yang dipakai mengakses internet mencapai 0,73% untuk pengguna komputer/laptop, 89,03% untuk pengguna smartphone/tablet 44,16%, dan 10,24% untuk pengguna keduanya (APJII, 2022). Dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat ini seharusnya bisa dimanfaatkan secara bijak dan bertanggung jawab. Untuk itu perlu adanya peningkatan sumber daya manusia yang akan membawa suatu negara maju dan mampu bersaing di kancah global. Kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan melalui pendidikan.

Pendidikan adalah salah satu instrumen utama dalam perkembangan kualitas sumber daya manusia hal ini dijelaskan dalam UUD No 20 tahun 2003 pasal 3 bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat, dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan, untuk mengembangkan potensi siswa, agar menjadi insan yang beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab,” yang intinya bahwa tujuan pendidikan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa untuk meningkatkan sumber daya manusia. Pencapaian tujuan pendidikan dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dialami oleh siswa karena dalam proses pembelajaran interaksi antara guru dan siswa sangatlah dibutuhkan. Proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan seluruh bagian dari komponen pembelajaran, salah satunya media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di SMA N 1 Cilimus menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan berupa papan tulis dan LKS dengan metode pembelajaran yang digunakan yakni metode ceramah. Dari proses pembelajaran

yang dilakukan sebanyak 94% dari 36 siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi fisika. Didukung dengan hasil wawancara bahwa pembelajaran yang dilakukan bersifat monoton dan membosankan yang mengakibatkan siswa cenderung kurang aktif dalam bertanya ataupun menjawab pertanyaan. Kemudian dari wawancara yang dilakukan dengan salah satu informan diketahui salah satu materi fisika yang sulit adalah materi mengenai gelombang dan salah satu gelombang yang dipelajari di kelas XI SMA adalah gelombang bunyi. Melalui hasil tersebut diperkuat juga oleh pernyataan dari Wittmann (2003) dari hasil penelitiannya yang menyebutkan bahwa gelombang bunyi adalah materi yang sulit dimengerti karena banyak kesalahan konsep dalam memahami persamaan. Hasil penelitian Sadoglu (2013) juga menyebutkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyampaikan perambatan medium hingga sampai ke telinga pendengar.

Pembelajaran yang efektif dan efisien dapat tercapai dengan pemanfaatan media pembelajaran (Mansur, 2020). Media merupakan alternatif dalam proses pembelajaran karena siswa tidak hanya akan mendapatkan materi dari satu sumber, tetapi materi dari berbagai sumber yang dipilih melalui tahapan analisis kebutuhan. Kedudukan media tentunya sangat penting, sebab media berfungsi sebagai perantara, maka akan mampu menutupi kekurangan penyampaian pengajar dalam pembelajaran (Kwartolo, 2009). Oleh karena itu, pendidik diharapkan mampu melakukan pemilihan media secara tepat dan menerapkan media tersebut dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat mengatasi kesulitan penyampaian materi dalam pembelajaran.

Salah satu bidang studi yang abstrak dan sulit dipelajari adalah fisika. Pengetahuan fisika terdiri atas banyak konsep dan prinsip yang pada umumnya sangat abstrak. Kesulitan yang banyak dihadapi oleh sebagian besar siswa adalah dalam menginterpretasi berbagai konsep dan prinsip fisika tersebut secara tepat (Pujayanto et al., 2017). Fisika merupakan pelajaran yang membahas tentang alam semesta, sehingga dapat bermanfaat untuk melatih kemampuan berpikir dan bernalar. Ketika kemampuan bernalar seseorang terus dilatih, maka daya pikir dan pengetahuan seseorang semakin bertambah. Itu semua dikarenakan dalam

mempelajari fisika seseorang tidak hanya harus handal dalam matematikanya saja melainkan harus handal dalam logika juga. Atas dasar inilah fisika mutlak wajib diajarkan pada setiap siswa (Supardi et al., 2015).

Oleh karena itu, perlu adanya pemanfaatan teknologi untuk membuat media pembelajaran yang dapat menunjang terciptanya pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan untuk mengatasi kesulitan belajar fisika siswa. Media pembelajaran menggunakan perangkat teknologi informasi berupa komputer merupakan salah satu media pembelajaran yang banyak digemari peserta didik yang mana media pembelajaran ini menyajikan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link, dan tombol yang memungkinkan peserta didik untuk melakukan navigasi, interaksi, berkreasi, dan berkomunikasi dengan media pembelajaran lainnya. Media pembelajaran yang digunakan dapat menunjang proses pembelajaran baik secara audio, visual dan atau audio visual. Salah satu media yang dapat digunakan adalah dengan pemetaan pikiran (*mind map*).

Mind map merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran. Pemilihan *mind map* pada media pembelajaran dikarenakan dapat membuat rangkuman materi-materi yang mempermudah siswa untuk mengingat dan menemukan gambaran dari sebuah informasi secara utuh dan juga dengan setiap kata kunci yang tersaji menjadikan siswa dapat tertarik untuk berpikir memunculkan ide dan pendapatnya masing-masing mengenai suatu hal. Dibandingkan dengan media pembelajaran lain *mind map* dapat dengan mudah menyajikan tulisan, simbol dan gambar secara jelas dengan penggunaan *mind map* membuat waktu pembelajaran jauh lebih cepat dan efektif. Didukung dengan perkembangan teknologi, penggunaan peta pikiran sebagai media pembelajaran tidak lagi manual berupa coretan di atas kertas, namun menggunakan aplikasi. Aplikasi yang digunakan yaitu *Mindjet Mindmanager*. Guru dapat memanfaatkan program *Mindjet MindManager* untuk membuat peta pikiran yang mampu terhubung dengan program lain, salah satunya *Microsoft Office*. Selain itu, *Mindjet MindManager* juga mampu menghubungkan materi satu dengan yang lainnya

secara lebih menyeluruh sehingga penggunaan multimedia ini mampu membuat siswa lebih aktif dan tertarik dalam pembelajaran.

Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian media pembelajaran *mind map* menggunakan aplikasi *Mindjet MindManager* yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Salah satu penelitian sebelumnya dilakukan oleh Khoirudin (2012) yang menghasilkan media pembelajaran berbasis aplikasi *Mindjet MindManager* untuk materi Fisika SMA kelas X pokok bahasan Alat Optik dengan kriteria yang dihasilkan sangat baik untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Hasil penelitian Siwi (2018) juga memberikan kesimpulan bahwa media tersebut dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Dari uraian di tersebut maka dipilihlah judul penelitian “**Pengembangan Media Pembelajaran *Mind Map* Berbasis Aplikasi *Mindjet MindManager* Pada Materi Gelombang Bunyi**”. Hasil penelitian ini berupa *mind map* fisika berbasis aplikasi *Mindjet MindManager* yang valid dan praktis dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah yang diangkat oleh penulis adalah:

- a. Bagaimana tingkat validitas media pembelajaran *mind map* berbasis *Mindjet MindManager* pada materi gelombang bunyi?
- b. Bagaimana tingkat kepraktisan media pembelajaran *mind map* berbasis *Mindjet MindManager* pada materi gelombang?

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional memuat penjelasan mengenai variabel yang digunakan pada penelitian. Definisi operasional diperlukan untuk menghindari terjadinya kesalahan dan perbedaan persepsi dalam penelitian ini, maka variabel penelitian perlu diuraikan sebagai berikut.

- a. Media pembelajaran *mind map* berbasis *Mindjet MindManager* adalah suatu produk berupa bahan ajar digital berbentuk aplikasi yang dikembangkan dengan bantuan aplikasi *Mindjet MindManager*. Media yang dikembangkan dibatasi pada pokok bahasan gelombang bunyi untuk siswa SMA kelas XI

- b. Validitas media pembelajaran *mind map* berbasis aplikasi *Mindjet MindManager* adalah ukuran validitas media dalam mengukur/menilai produk yang dikembangkan. Untuk mengukur validitas dilakukan dengan validasi isi oleh ahli materi dan validasi konstruk atau validasi produk yang dilakukan oleh dosen atau para ahli yang telah berpengalaman dalam menilai suatu produk baru. Media yang dikembangkan dikatakan valid jika hasil validitas yang diperoleh melebihi 68% dengan kategori valid.
- c. Kepraktisan media pembelajaran adalah suatu hasil penilaian pengguna atau pemakai media. Untuk mengukur tingkat kepraktisan produk menggunakan angket respon siswa. Respon siswa adalah tanggapan atau pendapat yang diberikan peserta didik terhadap penggunaan media *mind map* berbasis *Mindjet MindManager*. Media yang dikembangkan dikatakan praktis jika hasil respon siswa yang diperoleh melebihi 68% dengan kategori praktis.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang hendak dicapai berdasarkan permasalahan tersebut di atas, adalah:

- a. Mengetahui tingkat validitas media pembelajaran *mind map* berbasis *Mindjet MindManager* pada materi gelombang bunyi.
- b. Mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran *mind map* berbasis *Mindjet MindManager* pada materi gelombang bunyi.

1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran fisika di kelas. Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya:

- a. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan kontribusi untuk perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam pembelajaran fisika dan sebagai upaya memberikan informasi bagi dunia pendidikan yakni mengenai media pembelajaran *mind map* berbasis aplikasi *Mindjet MindManager*.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti, peserta didik, dan pendidik dan calon pendidik:

1) Bagi penulis

Dapat memberikan pengalaman langsung dalam mengembangkan media pembelajaran fisika menggunakan *Mindjet MindManager*. Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan wawasan variasi media pada saat mengajar setelah lulus dari perguruan tinggi sekaligus menjadi tugas akhir pendidikan Strata 1 di Universitas Siliwangi.

2) Bagi peserta didik

Memberikan pengalaman belajar dengan media pembelajaran yang dapat membantu mereka untuk belajar secara aktif, mempermudah memahami materi, dan belajar mengembangkan pengetahuan melalui media pembelajaran *mind map* menggunakan aplikasi *Mindjet MindManager* yang menarik dan menyenangkan. Produk pengembangan dapat menjadi sumber belajar tambahan selain buku dan penjelasan guru.

3) Bagi pendidik dan calon pendidik

Sebagai wawasan tentang alternatif media pembelajaran berkualitas agar tercipta pembelajaran yang efisien dan menyenangkan. Produk pengembangan mampu menjadi salah satu alternatif guru untuk menunjang pembelajaran fisika.