

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah salah satu faktor utama dalam kemajuan suatu bangsa. Untuk mewujudkan suatu pendidikan yang baik dan terstruktur diperlukan upaya dalam pembelajaran untuk dapat mengembangkan potensi dirinya. Strategi pembelajaran dan inovasi merupakan upaya yang dilakukan guru untuk memberikan pendidikan yang cemerlang dan menarik kepada siswa (Ambarwati *et al.*, 2021).

Saat ini pendidikan telah memasuki abad 21 yang ditandai dengan hadirnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Abad 21 ditandai dengan Revolusi 4.0 yang mengarah pada *Age of Society* 5.0, di mana teknologi digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Tentu saja pendidikan saat ini harus disesuaikan dengan perkembangan abad 21 agar pengetahuan siswa semakin meningkat dan siswa aktif mencari sumber belajar untuk memperoleh pengetahuan yang luas (Siahaan, 2022). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berpengaruh pada hasil belajar siswa. Menurut Jufrida *et al.*, (2020) penerapan pembelajaran berbasis teknologi memungkinkan siswa memahami materi pembelajaran lebih mendalam dan menciptakan pembelajaran bermakna.

Salah satu permasalahan dihadapi dunia pendidikan pada konteks perkembangan teknologi modern ialah permasalahan lemahnya proses pembelajaran. Selama proses belajar di kelas, siswa tidak didorong untuk mengembangkan kemampuan bernalar maupun berpikirnya, melainkan dilatih menghafal dan menghasilkan bermacam informasi tanpa perlu memahami informasi yang relevan untuk dihubungkan ke dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, saat siswa tamat sekolah, mereka mengetahui lebih banyak secara teoritis tetapi kurang mengetahui secara praktis (Sanjaya, 2014).

Dalam proses pembelajaran tentunya siswa mempelajari bermacam mata pelajaran, salah satunya fisika. Fisika ialah ilmu mempelajari ciri-ciri dan fenomena terjadi pada benda-benda di alam semesta dalam ruang dan waktu. Tujuan mempelajari fisika ialah untuk menambah pengetahuan tentang fisika dan meningkatkan minat siswa dalam memahami konsep dan prinsip fisika. Apabila siswa mempunyai pemahaman fisika yang baik maka dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa (Chan *et al.*, 2021).

Dari hasil observasi di SMA Negeri 1 Pantai Labu yang dilaksanakan dengan menyebarkan angket kepada siswa dan mewawancarai guru menunjukkan banyak siswa tidak terlalu menggemari fisika, karena menganggap pelajaran fisika cukup membosankan. Hal ini diperoleh berdasarkan hasil angket terhadap 33 siswa kelas XI yang menunjukkan bahwa 59,33% siswa merasa fisika sulit untuk dipelajari dan 40,66% siswa merasa senang belajar fisika. Kenyataan ini juga terlihat dari nilai ulangan siswa yang masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan di sekolah yaitu 73. Hal tersebut disebabkan karena situasi kelas saat pembelajaran masih monoton seperti mencatat, mengerjakan soal dan guru yang berceramah, sehingga siswa tidak menunjukkan antusiasnya untuk aktif saat belajar fisika.

Hasil wawancara pada salah satu guru fisika di SMA Negeri 1 Pantai Labu mengenai hasil belajar siswa masih rendah yang diakibatkan oleh siswa kurang berperan aktif dalam memperoleh pengetahuan. Siswa kurang mempunyai motivasi belajar sehingga siswa kurang bersemangat dan dalam proses kegiatan belajar mengajar siswa hanya menjadi pendengar dan guru dominan dalam mengajar (*teacher centered*). Pendominasian guru saat pembelajaran mengakibatkan siswa cenderung menunggu penyampaian materi oleh guru dibandingkan menemukannya sendiri. Penggunaan metode yang digunakan guru pada kegiatan pembelajaran hanya berfokus pada buku ajar serta dominan menggunakan pembelajaran bersifat konvensional yang meliputi metode ceramah, pencatatan, mengerjakan soal serta sesekali

menggunakan metode diskusi dengan bermain teka-teki silang. Dalam kegiatan pembelajaran, guru juga jarang menggunakan media pembelajaran karena guru sulit mempersiapkannya sesuai materi pelajaran dan waktu yang terbatas. Selama ini guru sesekali mengandalkan media yang sudah ada di sekolah seperti bahan cetak (buku paket), power point (PPT), alat peraga, dan lain-lain.

Upaya yang dapat dilaksanakan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa salah satunya ialah dengan mengembangkan metode dan model pembelajaran berbasis penyelidikan dan penemuan yang melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih berpusat pada siswa dan tidak hanya berpusat pada guru. Untuk mengantisipasi keadaan tersebut, guru berperan penting untuk mencari model pembelajaran yang memungkinkan siswa memahami dan mempelajari pelajaran fisika, yakni menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Gagasan pembelajaran model inkuiri terbimbing ialah mendorong siswa untuk membuat kaitan dari apa yang mereka ketahui dan apa penyebab hal itu dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta membantu guru mengaitkan apa yang telah dipelajari dengan situasi dunia nyata (Lovisia, 2018). Oleh karena itu, fungsi maupun peranan guru itu sendiri ialah motivator dan siswa sendiri lebih aktif merumuskan fenomena-fenomena berkaitan dengan fokus pembelajaran secara kontekstual, bukan secara tekstual. Selain itu, diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam memahami sains khususnya fisika, serta lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar fisika jika terlibat aktif saat belajar. Siswa akan berkeinginan untuk belajar fisika jika dilibatkan langsung pada eksperimen dan apabila diajak langsung untuk bereksperimen maka minatnya terhadap pelajaran fisika mengalami peningkatan (Chan *et al.*, 2021).

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada model pembelajaran inkuiri terbimbing diantaranya dengan menerapkan media pembelajaran pada proses

pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran pada saat kegiatan pembelajaran dapat menimbulkan kemauan atau minat baru pada diri siswa, menumbuh inspirasi belajar serta meningkatkan kemampuan siswa untuk lebih memahami pelajaran. Media pembelajaran menurut Rut Lautfer (dalam Aspar *et al.*, 2020) adalah alat bantu mengajar untuk menyajikan materi yang dapat menarik perhatian siswa untuk mengembangkan kreativitasnya dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang dapat dipakai guru untuk memudahkannya dalam menyampaikan informasi kepada siswa pada saat proses pembelajaran. Media mampu menciptakan aktivitas belajar menjadi menarik, salah satunya yang saat ini sedang berkembang media pembelajaran yaitu media audio visual. Media audio visual ialah media yang berfokus pada indra penglihatan dan pendengaran. Informasi yang disampaikan melalui komunikasi visual dan auditori juga dapat menyampaikan pengetahuan, keterampilan atau sikap yang memungkinkan dan memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran (Sukmadewi & Suniasih, 2022).

Tren yang menjadi salah satu perkembangan media pembelajaran di mana saat ini diperhatikan dalam dunia pendidikan audiovisual berbasis teknologi adalah *Augmented Reality* (AR). *Augmented Reality* (AR) diartikan sebagai teknologi yang menggabungkan objek virtual dua dimensi atau tiga dimensi kemudian objek virtual tersebut diproyeksikan secara real time (Ismayani, 2021). *Augmented Reality* (AR) menawarkan kebebasan serta pengalaman baru kepada pengguna dengan memungkinkan mereka memindahkan dan melihat gambar virtual 3D dari lokasi mana saja seolah-olah gambar itu nyata (Vari, 2022).

Augmented Reality (AR) merupakan kebalikan dari *Virtual Reality* (VR), yang tujuan dari VR ini yaitu menambahkan dunia nyata ke objek virtual sedangkan AR yaitu dapat menambahkan objek virtual ke dunia nyata. Cara untuk mencapai sistem AR yang sukses ialah dengan meniru yang asli semaksimal mungkin. Secara keseluruhan, pengguna tidak terlalu lama untuk

perlu mempelajari cara memakai sistem AR, namun mampu dengan cepat mengontrol sistem tersebut yang dihasilkan pada pengalaman dunia nyata (Joeфри & Anshori, 2011).

Penelitian relevan dilakukan oleh Aryani dkk (2019) penelitian ini terkait model pembelajaran inkuiri terbimbing berbentuk augmented reality yang dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA dan minat siswa dengan memperoleh nilai N-gain tinggi yakni 0,89. Hasil penelitian Kamaluddin, dkk (2022) menyatakan adanya peningkatan hasil belajar siswa sesudah diberi perlakuan terhadap masing-masing kelas dengan memperoleh nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen yakni 77,55 dan 85,55. Penelitian yang serupa juga dilaksanakan peneliti Sihotang (2023) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap meningkatnya hasil belajar siswa dengan memperoleh nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen yakni 68,30 dan 77,86.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, maka peneliti mencoba untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Media *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Elastisitas dan Hukum Hooke Kelas XI SMA Negeri 1 Pantai Labu”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, maka diidentifikasi permasalahan yang relevan pada penelitian, yaitu :

1. Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*).
2. Siswa kurang berperan aktif saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa pada pelajaran fisika masih rendah.

4. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran.
5. Konsep materi fisika yang masih bersifat abstrak sulit divisualisasikan, sehingga perlu adanya media yang mampu menggambarkan konsep materi fisika dengan lebih nyata.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup masalah terhadap pembahasan dalam penelitian berfokus pada model pembelajaran dengan menggunakan media berbasis teknologi dan materi kelas XI.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat besarnya cakupan permasalahan yang dibahas, sehingga dibatasi masalah dalam penelitian ini, yakni :

1. Pembelajaran dilakukan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi media *Augmented Reality* (AR).
2. Materi pokok pelajaran yang akan dibahas yaitu Elastisitas dan Hukum Hooke.
3. Subjek yang diteliti ialah siswa kelas XI semester II T.P. 2023/2024 di SMA Negeri 1 Pantai Labu.
4. Hasil belajar siswa diukur ialah kemampuan kognitif siswa yang disertai dengan observasi terhadap aktivitas siswa.

1.5 Rumusan Masalah

Sesuai latar belakang, identifikasi masalah serta batasan masalah yang digambarkan di atas, rincian rumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini ialah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi media *Augmented Reality* (AR) pada

materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke kelas XI di SMA Negeri 1 Pantai Labu?

2. Bagaimana aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran model inkuiri terbimbing terintegrasi media *Augmented Reality* (AR) pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke kelas XI di SMA Negeri 1 Pantai Labu?
3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi media *Augmented Reality* (AR) terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke kelas XI di SMA Negeri 1 Pantai Labu?

1.6 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi media *Augmented Reality* (AR) pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke kelas XI di SMA Negeri 1 Pantai Labu.
2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran model inkuiri terbimbing terintegrasi media *Augmented Reality* (AR) pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke kelas XI di SMA Negeri 1 Pantai Labu.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi media *Augmented Reality* (AR) terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke kelas XI di SMA Negeri 1 Pantai Labu.

1.7 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu bermanfaat untuk semua pihak terutama :

1. Bagi guru, mampu menentukan media pembelajaran yang tepat dalam mengajarkan materi khususnya pelajaran fisika dan dapat memberikan informasi serta gambaran bagi tenaga pendidik mengenai media pembelajaran.
2. Bagi siswa, sebagai alternatif dalam meningkatkan hasil belajarnya pada fisika saat proses pembelajaran serta membantu siswa meningkatkan aktivitasnya dalam bereksperimen dengan kelompoknya.
3. Bagi peneliti, hal ini bisa memperbanyak pengetahuan serta pengalaman saat menerapkan model pembelajaran terbimbing terintegrasi media *Augmented Reality* (AR) sebagai calon pendidik dalam mengajar fisika di masa depan.
4. Bagi sekolah, sebagai kontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran fisika di SMA.