

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mengalami perkembangan yang sangat pesat dan mempermudah manusia dalam menjalankan segala aktivitasnya (Arsini, 2015). Perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan guru dalam mengembangkan media pembelajaran di sekolah (Wijaya dkk, 2020). Berdasarkan data *Education Census* menunjukkan sebanyak lebih dari 67% peserta didik di Indonesia menggunakan *gadget* dalam pembelajaran dan lebih dari 81% *gadget* tersebut digunakan untuk mengerjakan tugas sekolah oleh peserta didik (UCLES, 2018). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik di Indonesia banyak menggunakan teknologi dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* atau PISA tahun 2018, Indonesia menempati peringkat 9 terendah dalam kategori kinerja sains dan peringkat 7 terendah dalam kategori matematika hasil survei dari 79 negara (OECD, 2019). Data tersebut menunjukkan adanya penurunan kualitas pendidikan di Indonesia jika dibandingkan dengan hasil PISA tahun 2015 (Tohir, 2019). Kualitas pendidikan di Indonesia mengalami penurunan disebabkan keterbatasan sarana dan prasarana seperti gedung sekolah, buku-buku di perpustakaan, peralatan laboratorium dan penggunaan teknologi yang kurang memadai. Hal-hal tersebut perlu mendapat perhatian lebih dari pemerintah untuk mengurangi keterbatasan sarana dan prasarana sehingga kualitas pendidikan di Indonesia akan meningkat (Chotijah, 2015). Ketersediaan tenaga pendidik yang profesional juga menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia (Heriyansyah, 2018). Salah satu hal pendidik dikatakan profesional, jika dalam praktek mengajarnya selalu mengikuti perkembangan yang ada, misalnya seperti metode atau media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi (Warsono, 2017).

E-poster adalah salah satu media pembelajaran dengan bantuan teknologi. Media pembelajaran poster terdiri dari perpaduan gambar, warna dan tulisan yang mengandung pesan dengan desain yang menarik (Rizawayani & Safitri, 2017). Sedangkan e-poster adalah poster yang digunakan dan ditampilkan dalam media elektronik sehingga tidak mudah rusak karena tidak dicetak dalam bentuk kertas atau banner. Penggunaan poster sebagai media pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang kreatif dan efektif (Wijayati, 2016). Pernyataan tersebut didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhani, 2019) dengan persentase sebanyak 85.29% peserta didik termotivasi belajar fisika dengan menggunakan media pembelajaran e-poster. Penelitian relevan lainnya dilakukan oleh (Aspahani, 2020) dan menghasilkan media pembelajaran e-poster yang sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

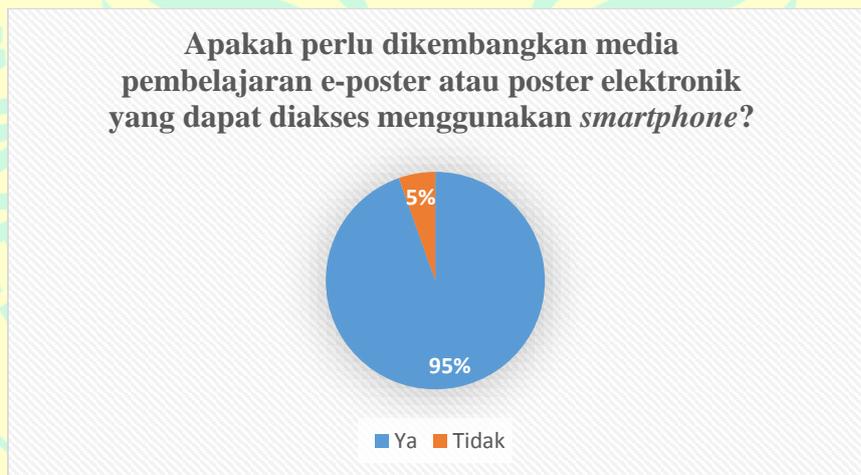
Media pembelajaran e-poster harus terus dikembangkan dalam bidang sains khususnya dalam pembelajaran fisika. Dalam mempelajari fisika, peserta didik seharusnya tidak hanya mampu menghafal dan mengingat rumus saja, melainkan peserta didik dapat memahami konsep dan fakta dalam fisika sehingga kemampuan berpikirnya akan terbentuk (Marjan, 2014). Berdasarkan laporan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, hasil Ujian Nasional tahun 2019 didapati mata pelajaran fisika berada dibawah kimia dan biologi dengan rerata nilai 46.47 (Kemdikbud, 2019). Hal ini sejalan dengan menurunnya kemampuan kinerja sains yang salah satu cabang ilmunya adalah fisika. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan proses pembelajaran berbasis ilmiah seperti pendekatan saintifik (Jaya, 2014). Menurut (Marjan, 2014) proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan kinerja sains karena peserta didik terlibat langsung dalam memahami konsep.

Peneliti telah melakukan analisis kebutuhan sebagai observasi awal untuk mendukung penelitian ini. Observasi dilakukan dengan menyebarkan angket/kuisisioner kepada peserta didik kelas XI SMA dan menghasilkan responden sebanyak 37 peserta didik. Hasil analisis kebutuhan tersebut ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



**Gambar 1. 1** Persentase Penggunaan Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, sebanyak 76% peserta didik menjawab bahwa media pembelajaran yang digunakan guru monoton dan membosankan, dan 24% peserta didik menjawab tidak. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan guru monoton dan membosankan.



**Gambar 1. 2** Persentase Kebutuhan Media Pembelajaran E-Poster

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan didapatkan persentase sebanyak 95% peserta didik menjawab bahwa perlu dikembangkan media pembelajaran e-poster atau poster elektronik yang dapat diakses menggunakan *smartphone*, dan sebanyak 5% peserta didik menjawab tidak. Persentase tersebut menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran e-poster yang dapat diakses menggunakan *smartphone*.



**Gambar 1. 3** Persentase Kebutuhan Melakukan Percobaan Fisika

Berdasarkan analisis kebutuhan didapatkan sebanyak 97% peserta didik menjawab perlu melakukan percobaan/eksperimen untuk dapat memahami konsep fisika, dan sebanyak 3% peserta didik menjawab tidak. Persentase tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memerlukan melakukan percobaan/eksperimen untuk dapat memahami konsep fisika.

Sebelumnya, peneliti telah melakukan analisis butir soal sebagai observasi awal dengan menyebarkan 15 butir soal fisika untuk dikerjakan oleh peserta didik kelas 11 SMA. Materi fisika yang diujikan meliputi materi elastisitas dan hukum Hooke, fluida statis, fluida dinamis, dan yang terakhir materi suhu dan kalor. Dalam setiap materi, diberikan soal yang memuat C1-C4 sesuai dengan taksonomi bloom. Hasil analisis butir soal menunjukkan sebanyak 40 dari 80 peserta didik yang mengerjakan soal paling banyak menjawab dengan salah pada materi Suhu dan Kalor yaitu pada pokok bahasan pemuai zat.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa perlu dikembangkannya media pembelajaran e-poster berbasis pendekatan saintifik pada materi pemuai zat dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Aida, 2019) dengan judul penelitiannya Pengembangan Media Pembelajaran E-Poster pada Materi Unsur Golongan Alkali di Media Sosial Instagram menunjukkan kelayakan media dengan hasil persentase sebesar 97.5% dengan kategori sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran. Uraian di atas menjadi dasar

penelitian yang dilakukan peneliti dengan mengangkat judul “**Media Pembelajaran E-Poster Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Pemuaiian Zat**”.

### **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, fokus penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran e-poster berbasis pendekatan saintifik pada materi pemuaiian zat yang layak digunakan dalam pembelajaran fisika di SMA.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana mengembangkan media pembelajaran e-poster berbasis pendekatan saintifik pada materi pemuaiian zat yang layak digunakan dalam pembelajaran fisika di SMA?”

### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Berikut manfaat hasil penelitian ini :

1. Manfaat untuk peneliti, dapat memberikan pengetahuan tentang pembuatan media pembelajaran e-poster yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Manfaat untuk peserta didik, produk hasil penelitian dapat digunakan sebagai media pelengkap yang menyenangkan dalam memahami konsep materi pemuaiian zat.
3. Manfaat untuk guru, produk hasil penelitian dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan sebagai acuan dalam mengembangkan media pembelajaran lain agar lebih bervariasi.