

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran fisika memiliki keterkaitan yang erat dengan lingkungan sekitar. Lingkungan ini dapat di manfaatkan sebagai sumber pembelajaran berbasis kearifan lokal sehingga dapat menggabungkan antara kearifan lokal dengan pembelajaran dengan menggunakan teknologi. Kearifan lokal dapat di wujudkan dalam bentuk bahasa, kesenian, musik, tarian, adat istiadat, kuliner serta tempat-tempat khas yang mencerminkan budaya dan kebiasaan setempat. Untuk membangkitkan semangat siswa diharapkan dengan menggabungkan antara literasi sains yang berbasis kearifan lokal dengan teknologi menjadi alternatif solusi di era abad 21.

Ilmu pengetahuan terutama sains dan teknologi merupakan dua bidang yang saling terkait dan terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Interaksi antara keduanya telah membentuk peradaban manusia selama berabad-abad. Sains membantu menjelaskan fenomena, sementara teknologi memungkinkan penerapan dari pengetahuan tersebut untuk kepentingan praktis. Namun kemajuan teknologi juga dapat membawa dampak negatif apabila tidak di sikapi dengan bijak. Pada era globalisasi ini, teknologi berperan besar dalam melestarikan maupun mengikis nilai-nilai budaya lokal. Di sisi lain, dinamika teknologi sering kali menimbulkan permasalahan etika yang dapat memicu konflik sosial. Tantangan ini menunjukkan bahwa teknologi berpotensi mempengaruhi nilai dan norma masyarakat. Oleh sebab itu, penting untuk menyeimbangkan manfaat positif dan potensi negatif dari penggunaannya.

Tingkat kesadaran dan pemahaman masyarakat Indonesia terhadap pembangunan kebudayaan masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan data tahun 2018, Indeks Pembangunan Kebudayaan (IPK) Nasional tercatat sebesar 53,74 %. Angka ini menggambarkan bahwa pemahaman masyarakat Indonesia terkait perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan budaya masih berada pada tingkat menengah. (Kemdikbud, 2019) Ketimpangan skor IPK antar provinsi juga menunjukkan masih belum meratanya pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pentingnya

pembangunan kebudayaan. Hal ini menjadi tantangan tersendiri untuk meningkatkan literasi budaya dan teknologi yang berakar pada kearifan lokal. (Rensra 2019)

Perbedaan Capaian IPK di berbagai provinsi menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pembangunan kebudayaan. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam menyebarluaskan kebudayaan tersebut. Melalui pendidikan karakter melalui pendekatan budaya diharapkan kesadaran masyarakat dapat meningkat, meskipun tetap perlu di sesuaikan dengan kondisi lokal dan tahap perkembangan siswa. Sebagai contoh, wilayah Sumatera utara menunjukkan IPK 50,73 yang mengindikasikan perlunya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pelestarian budaya. Upaya ini menjadi penting agar generasi muda dapat mengenali dan melestarikan budaya Indonesia sebagai warisan leluhur. Pengintegrasian literasi sains dengan unsur kearifan lokal kedalam pembelajaran di yakini dapat meningkatkan minat belajar siswa sekaligus memperkuat identitas budaya bangsa.

Data UNESCO menyebut Indonesia berada di urutan kedua terbawah terkait literasi dunia. Minat baca masyarakat Indonesia hanya 0,001 %. Secara nasional, tingkat kegemaran membaca masyarakat Indonesia pada tahun 2023 sebesar 66,67 atau masuk kategori sedang dibandingkan tahun 2022 yang sebesar 63,9. Menurut data Perpustakaan Nasional (Perpusnas). Sumatera utara pada urutan ke -15 dari 34 provinsi dengan 67,01 point.

Pemanfaatan muara bagan percut sebagai *edupark* fisika yang membutuhkan observasi pendahuluan, maka diberikan kuisisioner kepada 33 Siswa yang bersekolah di sekitar muara bagan percut, yaitu SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang muara bagan percut. Diketahui sebanyak (36 %) siswa sudah pernah mengunjungi destinasi wisata muara bagan percut dan sebanyak (64 %) siswa berkeinginan untuk mengunjungi muara bagan percut dengan tujuan yang beragam, antara lain sebagai hiburan (88 %), tempat berfoto (21 %), dan sarana edukasi (30 %). Sedangkan untuk kuesioner analisis kebutuhan video diketahui sebanyak (79 %) siswa menjawab minat terhadap video dalam pembelajaran, (73 %) siswa memilih video sebagai bahan pengayaan.

Berdasarkan data hasil analisis guru diketahui bahwa aspek yang paling tinggi dari hasil analisis guru ialah media pembelajaran yang digunakan memenuhi unsur kelayakan dengan rata-rata sebesar 82% dengan 2 indikator yang di nilai 4 (selalu) dan 5 indikator di nilai 3 (sering). Sementara aspek yang paling rendah dari hasil analisis guru ialah jenis media pembelajaran yang di gunakan dengan rata-rata sebesar 50 % dengan 5 indikator dengan nilai 2 (kadang-kadang). Rata-rata keseluruhan dari analisis guru terhadap penggunaan media dalam pembelajaran fisika, yaitu 67,37 % dan termasuk kategori sering. Disamping itu, berdasarkan hasil wawancara guru diketahui bahwa guru sudah pernah melakukan pengayaan untuk pembelajaran fisika dengan cara memberi siswa beberapa pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari. Dsisi lain, guru belum pernah mengembangkan video pengayaan dan mengalami kesulitan dalam mengembangkan media video sebagai bahan pengayaan karena membutuhkan waktu lebih dalam pembuatannya, sehingga membutuhkan media yang sudah ada dan teruji untuk dipakai di pembelajaran.

Pemanfaatan wisata muara bagan percut sebagai *edupark* fisika belum pernah dilakukan di sekolah, sementara wisata muara bagan percut berkaitan erat dengan ilmu fisika pada materi fluida dinamis khususnya gelombang, debit air, pasang surut, refleksi dan kecepatan angin dan kecepatan gelombang air.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terkait literasi sains dalam pembelajaran fisika, media pengayaan serta observasi pada kawasan muara bagan percut, maka diketahui video pengayaan dapat membantu guru menjelaskan fenomena fisika kepada siswa. Banyaknya konsep fisika pada kegiatan wisata muara bagan percut dapat dimanfaatkan sebagai *edupark* fisika sekaligus menjadi bahan materi pengayaan fisika. Namun, guru masih mengalami kendala dalam mengembangkan video pengayaan dan berbasis potensi daerah karena keterbatasan waktu, sehingga guru lebih memilih menggunakan media pembelajaran yang sudah tersedia. Oleh karena itu, diperlukan adanya video pengayaan *edupark* fisika pada wisata muara bagan percut untuk meningkatkan literasi sains siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Persentase rata-rata pengetahuan awal fisika siswa berada pada kategori rendah.

2. Video pengayaan fisika masih belum interaktif dan kontekstual
3. Literasi sains siswa masih dalam kategori rendah
4. Masih sedikit siswa yang menyadari bahwa wisata muara bagan percut memiliki potensi sebagai sarana edukasi fisika.

1.3 Pembatasan Masalah

1. Masih rendahnya pengetahuan awal fisika siswa
2. Video pengayaan fisika masih belum interaktif dan kontekstual
3. Masih sedikit yang menyadari bahwa wisata muara bagan percut memiliki potensi sebagai sarana edukasi fisika.

1.4 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas video pengayaan *edupark* fisika pada wisata muara bagan percut?
2. Bagaimana efektifitas video pengayaan *edupark* fisika pada wisata muara bagan percut?
3. Bagaimana kepraktisan video pengayaan *edupark* fisika pada wisata muara bagan percut?
4. Bagaimana hasil video pengayaan *edupark* fisika pada muara bagan percut untuk meningkatkan literasi sains siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini, yaitu antara lain.

1. Menentukan validitas video pengayaan *edupark* fisika pada muara bagan percut.
2. Menentukan kepraktisan video pengayaan *edupark* fisika pada muara bagan percut.
3. Menentukan efektifitas video pengayaan *edupark* fisika pada muara bagan percut.
4. Menentukan video pengayaan *edupark* fisika pada muara bagan percut untuk meningkatkan literasi sains siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa sebagai sumber belajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
2. Bagi guru, sebagai alternatif media pembelajaran untuk pengayaan fisika dan menjadi referensi atau acuan dalam menyusun literasi dan numerasi mata pelajaran fisika yang dengan konteks kearifan lokal sehingga untuk selanjutnya dapat dijadikan guru sebagai strategi dan solusi dalam mengembangkan wisata-wisata kearifan lokal lainnya sebagai solusi dan alternatif dalam pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain, sebagai referensi dalam mengembangkan media pengayaan berbasis potensi daerah dan bahan pertimbangan untuk melengkapi sumber belajar serta menumbuhkan rasa cinta pada budaya kearifan lokal setempat.

