

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi, informasi, dan komunikasi yang begitu pesat telah memengaruhi hampir segala aspek kehidupan manusia, baik dalam bidang politik, ekonomi, sosial, dan budaya. Begitu pula dalam bidang pendidikan, teknologi dianggap sebagai sarana yang dapat digunakan dalam menyampaikan pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Suryadi, 2020). Kemajuan teknologi memberikan dampak positif dalam mendukung perkembangan media pembelajaran (Salsabila, et al., 2020). Teknologi telah memberi kemudahan sehingga memungkinkan adanya media pembelajaran yang tidak terbatas waktu dan ruang (Dakhil, et al., 2020). Untuk itu perkembangan teknologi mendorong pendidik untuk memanfaatkan teknologi dalam membuat media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami.

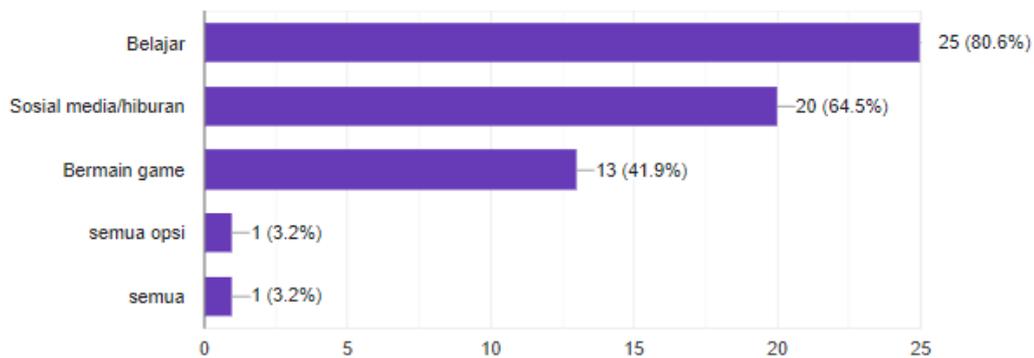
Website merupakan media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi. *Website* mengubah bentuk pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran digital yang *up to date* sehingga dapat menarik perhatian peserta didik (Parikesit, et al., 2021). *Website* sebagai media pembelajaran meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Nasar & Kaleka, 2020). Pembelajaran menggunakan *website* mendukung kemampuan peserta didik dalam kemandirian belajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Ikhsan, et al., 2019).

Pembelajaran menggunakan *website* perlu ditunjang dengan metode pembelajaran yang tepat. *Microlearning* merupakan metode pembelajaran yang inovatif untuk pembelajaran yang serba digital (Marti & Ariani, 2023). *Microlearning* bukanlah sebuah konsep baru yang digunakan dalam proses pembelajaran. *Microlearning* menjadi populer karena mudah digunakan dan dapat disajikan dalam berbagai cara (Fitria, 2022). *Microlearning* memanfaatkan media digital, seperti *smartphone*, tablet, dan komputer untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik bagi peserta didik (Wijaya, 2023). *Microlearning* membantu peserta didik untuk mempelajari suatu materi dengan durasi yang singkat karena konten yang tersedia disusun menjadi

segmen-segmen kecil dan terfokus (Corbeli, et al., 2021) serta memungkinkan peserta didik menemukan dengan tepat sesuatu yang sedang ditelusuri (Adnas, 2022).

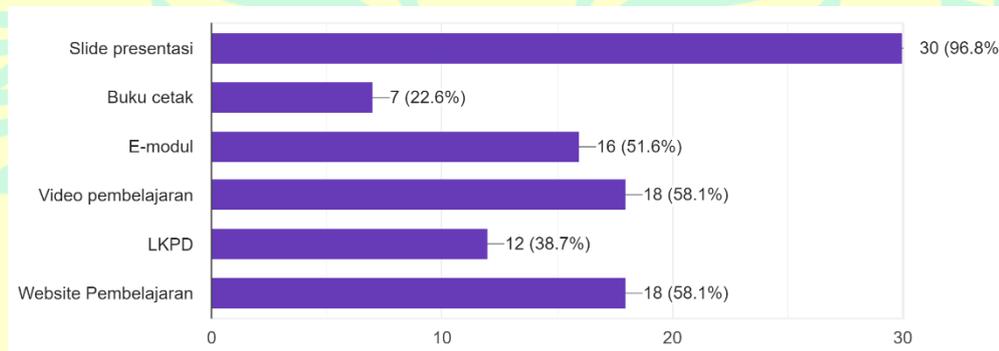
Efektivitas *microlearning* dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada beberapa hasil penelitian. Berdasarkan *Journal of Applied Psychology*, *microlearning* membuat proses pembelajaran 17% lebih efisien. Hal ini juga didukung oleh Studi di Universitas Dresden bahwa *microlearning* meningkatkan 22% kemampuan peserta didik untuk mengingat informasi dalam jangka waktu yang lama dibandingkan dengan pembelajaran tradisional dan dapat menjawab pertanyaan 28% lebih cepat (McPheat, 2020). *Microlearning* membuat konten pembelajaran menjadi mudah dipahami dan dapat diingat dalam waktu yang lama, selain itu juga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran.

Fisika adalah suatu ilmu yang mempelajari mengenai terjadinya suatu gejala alam yang mencakup komponen materi dan interaksinya. Menurut (Atika, et al., 2022) pelajaran fisika terkesan abstrak bagi peserta didik, tak terkecuali materi fluida. Materi fluida terdiri dari fluida statis dan fluida dinamis menuntut peserta didik untuk memahami konsep materi yang diberikan dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari (Erlinawati, 2019). Dalam proses pembelajaran, guru dihadapkan pada tantangan untuk memberikan media pembelajaran yang mudah dipahami mengingat materi fluida terdiri dari banyak sub-materi. Media pembelajaran yang digunakan harus mampu mengemas materi fluida yang kompleks agar mudah dipelajari oleh peserta didik. Untuk itu, media pembelajaran tidak hanya menguraikan konsep-konsep fluida secara menyeluruh tetapi juga memfasilitasi pemahaman peserta didik secara interaktif dan mendukung pembelajaran mandiri. Sehingga adanya media pembelajaran yang menyajikan materi pembelajaran secara singkat dan terfokus dengan memanfaatkan teknologi menjadi kunci untuk mengatasi tantangan ini.



Gambar 1. 1 Hasil survei penggunaan gadget oleh peserta didik SMA di Jakarta

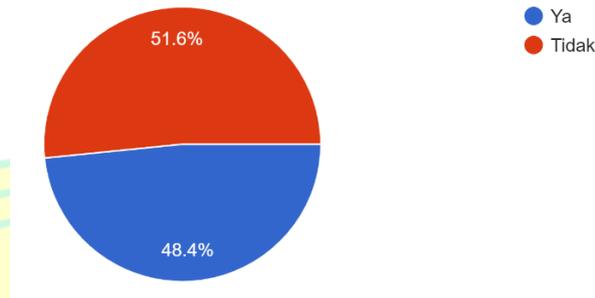
Berdasarkan survei yang telah dilakukan pada peserta didik SMA di Jakarta diperoleh data bahwa dari 34 peserta didik, sebanyak 25 peserta didik (80,6%) menggunakan *gadget* untuk belajar, 20 peserta didik (64,5%) menggunakan *gadget* untuk sosial media atau hiburan, dan 13 peserta didik (41,9%) menggunakan *gadget* untuk bermain *game*. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik menyukai *gadget* sebagai alat untuk menunjang pembelajaran.



Gambar 1. 2 Hasil survei media pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran

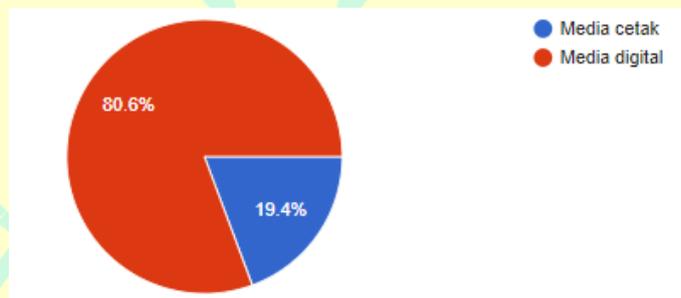
Berdasarkan data yang diperoleh dari Gambar 1.2 mengenai media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, didapatkan bahwa dari 34 peserta didik, sebanyak 30 peserta didik (96,8%) menggunakan *slide presentasi*, 7 peserta didik (22,6%) menggunakan buku cetak, 16 peserta didik (51,6%) menggunakan E-modul, 18 peserta didik (58,1%) menggunakan video pembelajaran, 12 peserta didik (38,7%) menggunakan LKPD, dan 18 peserta didik (58,1%) menggunakan *website pembelajaran*. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *website pembelajaran* masih jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena

itu, peserta didik membutuhkan variasi media pembelajaran yang interaktif untuk membantu peserta didik memahami materi fluida.



Gambar 1. 3 Hasil survei kecukupan penjelasan guru pada materi fluida menurut peserta didik

Kemudian, data yang diperoleh dari Gambar 1.2 mengenai kecukupan penjelasan guru pada materi fluida menurut peserta didik proses pembelajaran diperoleh bahwa dari 34 peserta didik, sebanyak 16 peserta didik (51,6%) menganggap penjelasan guru tidak cukup untuk memahami materi fluida dan 15 peserta didik (48,4%) menganggap penjelasan guru sudah cukup untuk memahami materi fluida. Sehingga, peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran secara mandiri, mudah diakses secara *online*, dan fleksibel.



Gambar 1. 4 Hasil survei kesukaan peserta didik terhadap media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran

Selain itu, data yang diperoleh dari Gambar 1.4 yaitu media pembelajaran yang disukai peserta didik dalam proses pembelajaran diperoleh bahwa dari 34 peserta didik, sebanyak 25 peserta didik (80,6%) menyukai belajar menggunakan media digital dan 6 peserta didik (19,4%) menyukai belajar menggunakan media cetak. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik lebih menyukai media pembelajaran digital untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan kepada peserta didik menunjukkan *website* berbasis *microlearning* menjadi salah satu solusi media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi sehingga pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Pembelajaran menggunakan *website* memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan dimana saja secara *online*. *Website* berbasis *microlearning* berfokus pada komponen 3M, yaitu mikro konten, mikro media, dan mikro pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dengan judul **“Pengembangan *Website* sebagai Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Microlearning* pada Materi Fluida Statis”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka fokus penelitian ini difokuskan pada:

1. Pengembangan produk media pembelajaran berupa *website* berbasis *microlearning* pada materi Fluida Statis.
2. Materi fluida statis yang dimuat dalam *website* pembelajaran dibagi menjadi tujuh sub-materi yaitu massa jenis & tekanan, tekanan hidrostatis, hukum pascal, hukum archimedes, tegangan permukaan, kapilaritas, dan viskositas.
3. Merancang *website* berbasis *microlearning* yang dikembangkan berdasarkan kurikulum Merdeka.
4. *Website* pembelajaran dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluation*).
5. *Website* pembelajaran dibuat menggunakan bantuan Google Sites.
6. *Website* pembelajaran divalidasi oleh seorang ahli media, seorang ahli materi, dan seorang ahli pembelajaran.
7. *Website* pembelajaran diujicobakan kepada 36 peserta didik dan dua orang guru fisika.
8. Penelitian ini hanya sampai tahap *develop*.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah, “Apakah *website* valid digunakan sebagai media pembelajaran berbasis *microlearning* dalam pembelajaran pada materi fluida statis?”

D. Manfaat Hasil Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dan pengembangan dapat digunakan sebagai referensi dan memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran *website* berbasis *microlearning* pada materi fluida statis.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti dalam mengembangkan *website* berbasis *microlearning* pada materi fluida statis untuk peserta didik di SMA.

b. Bagi pendidik

Hasil penelitian ini dapat menjadi variasi media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran fluida. *Website* yang dihasilkan dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk mempermudah penyampaian konsep materi fluida statis.

c. Bagi peserta didik

Website berbasis *microlearning* yang dihasilkan menjadi media pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk memahami materi fluida statis secara mandiri.