

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pandemi Covid-19 telah memberikan pengaruh secara signifikan pada sistem pendidikan di seluruh dunia tidak terkecuali Indonesia. Pendidikan berubah dari pembelajaran tatap muka di sekolah menjadi pembelajaran jarak jauh (PJJ). Pembelajaran jarak jauh membutuhkan perencanaan yang matang, pengembangan teknologi, dan sumber daya manusia yang mumpuni untuk berhasil mencapai target belajar yang diinginkan. Para pengajar/guru dituntut kreatif dan inovatif dalam memberikan pengajaran yang dilakukan. Selain itu guru juga dituntut untuk memberikan penilaian atau tes yang mampu mengukur pengetahuan peserta didik selama pembelajaran jarak jauh dilakukan.

Penilaian adalah hal penting yang harus dilaksanakan oleh guru dalam suatu pembelajaran untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan saat melaksanakan pembelajaran. Penilaian merupakan proses kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan suatu informasi tentang proses kerja sesuatu atau seseorang, yang mana selanjutnya informasi tersebut akan digunakan sebagai upaya dalam menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan (Arikunto, 2015).

Penilaian yang dilakukan di sekolah tidak hanya ulangan/ujian formatif atau sumatif namun, termasuk penilaian harian yang diambil dari nilai tugas yang diberikan. Pengalaman penulis ketika menjadi praktikan di sebuah sekolah di Kota Bandung yaitu banyaknya peserta didik yang tidak mengumpulkan tugas tepat waktu atau bahkan tidak sama sekali mengumpulkan. Ketika dilaksanakan kuis pun terdapat beberapa peserta didik yang tidak mengumpulkan dengan alasan lupa. Bahkan ketika ulangan harian, banyak peserta didik yang terlambat dan bahkan tidak mengumpulkan ulangan tersebut. Setelah dilakukan analisis ternyata peserta didik tersebut merasa bebas karena tidak diawasi secara langsung dan waktu

pengerjaannya yang cukup lama membuat peserta didik menunda untuk mengerjakannya dan berujung lupa.

Salah satu pengetahuan yang diukur adalah pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep yang diajarkan. Menurut Pateda (dalam Mariana, 2017) hakikat tujuan pembelajaran fisika adalah untuk mengantarkan pemahaman peserta didik menguasai konsep-konsep untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hamdani (2012) menekankan bahwa pentingnya memahami konsep bagi peserta didik yang sudah mengalami proses belajar agar dapat diterapkan untuk memecahkan permasalahan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Materi fluida statis memiliki karakteristik analisis konseptual yang memungkinkan peserta didik untuk mengaitkan konsep fisika dengan fenomena alam sehingga mendorong peserta didik untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Putri, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Goszweski, dkk., (2012) menunjukkan terdapat beberapa topik pada materi fluida statis yang belum dipahami oleh peserta didik, yaitu tekanan hidrostatis dan Hukum Archimedes. Menurut Husain, dkk., (2016) hal ini disebabkan pembelajaran fluida statis di sekolah bersifat informatif yang menekankan pada perumusan persamaan matematis dan kurang memberikan pengalaman nyata pada peserta didik dengan fenomena yang terkait fluida statis, padahal penerapan fluida statis sering kali dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi yang digunakan, seperti prinsip kerja pompa hidrolik, kapal selam, dan balon udara. Hal ini yang mendasari penulis untuk mengembangkan instrumen tes yang mampu mengukur pemahaman konsep fluida statis peserta didik SMA kelas XI.

Salah satu metode alternatif yang dapat diimplementasikan di masa pandemi covid-19 atau pembelajaran jarak jauh adalah tes daring. Tes demikian memanfaatkan internet guna mendukung penilaian pada jarak jauh yang dapat digunakan dimanapun selama memiliki jaringan internet. Salah satu tes daring yang dapat dimanfaatkan adalah *web game-based Quizizz*. *Quizizz* dapat diakses melalui *website* serta digunakan peserta didik di rumah dengan menggunakan perangkat masing-masing. Terdapat fitur kuis yang dapat dirancang oleh pengguna atau guru

dan dapat digunakan secara bersama-sama oleh peserta didik sehingga dapat diketahui hasilnya melalui *leaderboard*.

Penggunaan *Quizizz* dapat menjadi salah satu upaya penilaian yang dilakukan guru saat pembelajaran jarak jauh. Melalui *web game-based Quizizz*, penilaian yang dilakukan diharapkan lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Berdasarkan studi literatur dalam penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi (2020) *Quizizz* dapat digunakan sebagai alternatif penilaian di saat pandemi. Dengan desain yang menarik dan tidak monoton, serta berbasis *game*, *Quizizz* memudahkan guru dalam penilaian pembelajaran yang efektif. Kemudian penelitian yang dilakukan Hamidah (2021) menunjukkan 89,5% peserta didik memberikan respon sangat positif terhadap penggunaan *Quizizz* saat penilaian.

Unsur gamifikasi yang ada pada *Quizizz* dapat menambah ketertarikan siswa. Penelitian Lee & Hammer (2011) menunjukkan bahwa *game* dapat memberikan 3 keuntungan psikologi, yaitu kognitif, emosional, dan sosial sehingga dapat meningkatkan motivasi pemain dalam mempelajari suatu *game*. Gamifikasi bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan *user* pada sebuah perangkat lunak (Gabe Zichermann & Christopher Cunningham, 2011). Menurut Luis de Marcos (2016) elemen yang ada pada suatu *game* atau yang disebut mekanik *game* dan dinamika *game* selalu dirancang oleh desainer *game* agar membuat orang selalu tertantang untuk terus menerus memainkannya dan mencapai pencapaian paling tinggi di *game*.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, pada penelitian kali ini penulis akan mendesain instrumen tes pemahaman konsep pada materi fluida statis dan pengaplikasiannya menggunakan *Quizizz*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana desain instrumen tes pemahaman konsep fluida statis pada peserta didik SM A kelas XI?
2. Bagaimana nilai validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran, instrumen tes pemahaman konsep fluida statis.

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap penilaian menggunakan *Quizizz*.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan desain instrumen tes pemahaman konsep fluida statis pada peserta didik SMA kelas XI.
2. Memperoleh nilai validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran, instrumen tes pemahaman konsep fluida statis.
3. Memperoleh respon peserta didik terhadap penilaian menggunakan *Quizizz*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini di antaranya sebagai berikut.

1. Bagi penulis, yaitu hasil penelitian dapat dijadikan bekal sebagai calon pendidik kelak.
2. Bagi guru, yaitu hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran di kelas.
3. Bagi peserta didik, yaitu diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam belajar fisika.

### 1.5 Definisi Operasional

1. Desain instrumen tes pemahaman konsep adalah suatu kerangka atau rancangan dari suatu instrumen tes sampai kepada karakteristik instrumen tes tersebut. Desain instrumen tes terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep peserta didik SMA kelas XI pada materi fluida statis. Indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penyusunan instrumen tes adalah menginterpretasikan (*interpreting*), mengklasifikasikan (*classifying*), merangkum (*summarizing*), memberikan contoh (*exemplifying*), menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*). Kesesuaian butir soal pada instrumen tes pemahaman konsep dengan indikator pemahaman konsep di atas, didapatkan dari hasil validasi isi oleh ahli. Kualitas instrumen tes dianalisis menggunakan eIRT untuk memperoleh karakteristik butir tes yaitu validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran soal.

2. Pengaplikasian menggunakan *Quizizz* yaitu memasukkan instrumen tes pemahaman konsep yang sudah dikembangkan ke dalam *Quizizz* untuk memperoleh respon peserta didik terhadap pelaksanaan tes menggunakan *Quizizz*. Untuk memperoleh respon peserta didik terhadap penggunaan *Quizizz* yaitu menggunakan angket dan wawancara yang kemudian dianalisis dan menghasilkan data berupa deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif.

### **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi dalam skripsi ini secara umum mencakup:

1. Bab I terdiri dari latar belakang penelitian yang berisi hal-hal yang mendasari pelaksanaan penelitian ini, yaitu: rumusan masalah; tujuan penelitian; manfaat penelitian; definisi operasional; dan struktur organisasi penelitian.
2. Bab II yang berisikan kajian-kajian pustaka terhadap variabel penelitian yang telah dirumuskan yaitu: instrumen tes; pemahaman konsep; materi fluida statis; dan *Quizizz*.
3. Bab III merupakan metode penelitian yang terdiri dari desain penelitian; partisipan; instrumen penelitian; prosedur penelitian; dan teknik analisis data.
4. Bab IV berisikan temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data sesuai dengan rumusan masalah.
5. Bab V merupakan bagian penutup yang terdiri dari kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi yang diberikan untuk penelitian selanjutnya.