

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek integral dalam pembangunan yang dilaksanakan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran. Di mana hal ini dilakukan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya sehingga membentuk kepribadian, kecerdasan serta keterampilan untuk peserta didik tersebut. Hal ini dilakukan agar peserta didik dapat berkontribusi bagi dirinya sendiri, bangsa dan negara (Makkawaru, 2019).

Fisika merupakan cabang ilmu sains dengan kontribusi signifikan terhadap perkembangan teknologi maupun aplikasi di dalam kehidupan sehari-hari. Namun, beberapa topik dalam fisika seperti fluida masih terasa menantang bagi siswa, baik dalam penerapan gaya apung Archimedes hingga Asas Kontinuitas. Hal ini didukung oleh kesulitan siswa dalam memahami rumus-rumus, maupun memahami konteks pada soal-soal fluida (Darsikin, 2023; Nurhayati dkk., 2018; Wicaksono dkk., 2019).

Pembelajaran berbasis *Active Learning* semakin banyak diterapkan karena terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kognitif siswa. *Active Learning* menekankan pada proses pengembangan keterampilan siswa melalui aktifitas seperti membaca, berdiskusi, dan berpikir kritis. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran di kelas masih didominasi oleh metode ceramah yang kurang melibatkan siswa (Børte dkk., 2020; Hartt dkk., 2020).

*Active Learning* terjadi ketika siswa membangkitkan rasa ingin tahu mereka, bekerja pada tantangan yang mereka tetapkan sendiri, sambil memecahkan masalah saat mengerjakan proyek. Ini mengharuskan siswa untuk menggunakan penyelidikan aktif baik secara individu maupun dalam tim, berpikir kritis dalam mengolah informasi, dan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran. Partisipasi aktif seorang siswa diperlukan agar proses pembelajaran dapat terjadi, yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran mereka sendiri dapat menghasilkan tingkat pemahaman dan transfer pengetahuan yang secara

signifikan lebih besar daripada yang dihasilkan dari kelas tradisional (Astra dkk., 2020; Haryadi, 2015; Kurniawati dkk., 2022).

Berdasarkan penelitian, umpan balik positif dari peserta didik merupakan bukti dari kemampuan dari metodologi *Active Learning* untuk dapat diadopsi dalam lingkungan kelas dalam menciptakan lingkungan yang mendorong siswa untuk belajar dan membangkitkan rasa penasaran peserta didik. Proses dan hasil dari metodologi ini terasa menyenangkan untuk peserta didik, di mana hal ini menjelaskan kemampuan metodologi ini dalam menciptakan pengalaman baru dalam proses pembelajaran siswa. Dengan berpartisipasi dalam *Active Learning*, siswa mulai menyadari manfaat dari konsep, masalah maupun tantangan yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran (Jesionkowska dkk., 2020).

Meskipun begitu, partisipasi aktif siswa masih tetap menjadi masalah utama bahkan pada metodologi *Active Learning*. Pembelajaran dengan menerapkan prinsip *Active Learning* tidak dapat menjamin terbentuknya motivasi belajar pada siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti terus mencari langkah inovatif untuk menyelesaikan masalah ini. Dari penelitian yang sudah dilakukan, diciptakan metodologi *Game Based Learning* (Hartt dkk., 2020).

*Game* yang dibuat dalam proses mengajar *Game Based Learning*, bukanlah *Game* dalam pengertian tradisional, dalam arti permainan. *Game* yang dimaksud adalah sebuah kombinasi dari akses untuk siswa dapat mengambil pengetahuan yang diinginkan atau diharapkan dengan berbagai cara, disertai dengan kebebasan siswa untuk bergerak dalam jalur pembelajaran tanpa halangan eksternal apa pun. Hal ini diwujudkan dalam sebuah media *Game* yang dapat mendukung proses pembelajaran (Lengyel, 2020; Smiderle dkk., 2020).

Penerapan *Game Based Learning* dalam metodologi *Active Learning* merupakan salah satu cara untuk mencapai komponen dalam *Deep Learning*, di mana terdapat tiga komponen utama yaitu *Mindful Learning*, *Meaningful Learning*, dan *Joyful Learning*. Tiga komponen ini merupakan pengalaman pembelajaran yang mendukung tercapainya proses pembelajaran bermakna. Namun dalam penerapannya, meskipun *Game Based Learning* dapat mendukung pengalaman *Deep Learning*, *Game Based Learning* masih sering difokuskan untuk mencapai *Joyful Learning* saja, dikarenakan kurangnya pendekatan *Deep*

*Learning* terhadap pengembangan media *Game Based Learning*, salah satunya dalam format kuis daring. (Andrews dkk., 2023; Henriksen dkk., 2020; Jeet & Pant, 2023).

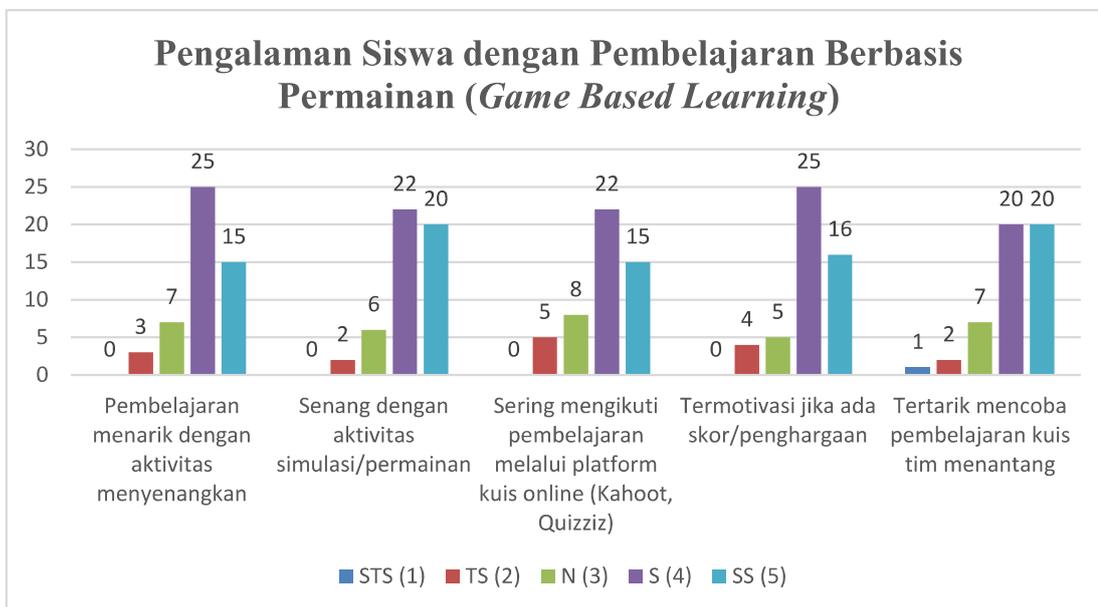
Implementasi kuis daring dalam pembelajaran yang diukur melalui angket skala Likert menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara metode konvensional dan gamifikasi dalam hal proses diskusi antar siswa maupun pemecahan masalah secara individual. Namun, perbedaan paling mencolok terlihat pada kemampuan kerja sama antar siswa. Studi yang melibatkan dua kelompok responden menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan *Game Based Learning* memiliki kemampuan kerja sama yang meningkat sebesar 20% hingga 30% dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode konvensional seperti ceramah (Hartt dkk., 2020).

Permainan Jeopardy termasuk dalam permainan yang dapat menghilangkan pembelajaran yang monoton dan memperluas kapasitas membaca siswa. Permainan Jeopardy dapat dimainkan oleh satu orang, tetapi juga bisa dilakukan dalam kelompok. Permainan Jeopardy tidak memiliki instruksi yang rumit untuk dimainkan dalam situasi apa pun. Permainan Jeopardy menguntungkan guru dalam mengajar. Selain itu, ini murni permainan, sehingga juga merupakan aktivitas yang menyenangkan bagi siswa. Selain itu, permainan Jeopardy mudah dimainkan di mana saja. Persiapan yang diperlukan untuk memainkan permainan Jeopardy juga tergolong kecil (Ariani, 2022).

Bermain permainan Jeopardy terbukti membuat siswa lebih santai dan tidak takut untuk mencoba menjawab pertanyaan. Siswa belajar dari kesalahan dan memahami teks dengan lebih mendalam. Demikian pula, siswa juga menunjukkan peningkatan yang baik dalam interaksi dan pemahaman dengan bermain permainan Jeopardy ini. Permainan Jeopardy dianggap sebagai permainan yang dapat meningkatkan keterampilan membaca siswa (Krisdianata & Kuswandono, 2022).

Hasil analisis kebutuhan diperoleh melalui angket *Google Form* yang disebarkan kepada 50 peserta didik kelas XI dari berbagai SMA di wilayah Jakarta dan Tangerang pada tanggal 5–9 Mei 2025. Pengambilan data analisis kebutuhan dilakukan melalui penyebaran tautan formulir kepada peserta didik kelas XI.

Instrumen angket menggunakan skala Likert 5 poin, yang terdiri dari: STS (1) = Sangat Tidak Setuju, TS (2) = Tidak Setuju, N (3) = Netral, S (4) = Setuju, dan SS (5) = Sangat Setuju.

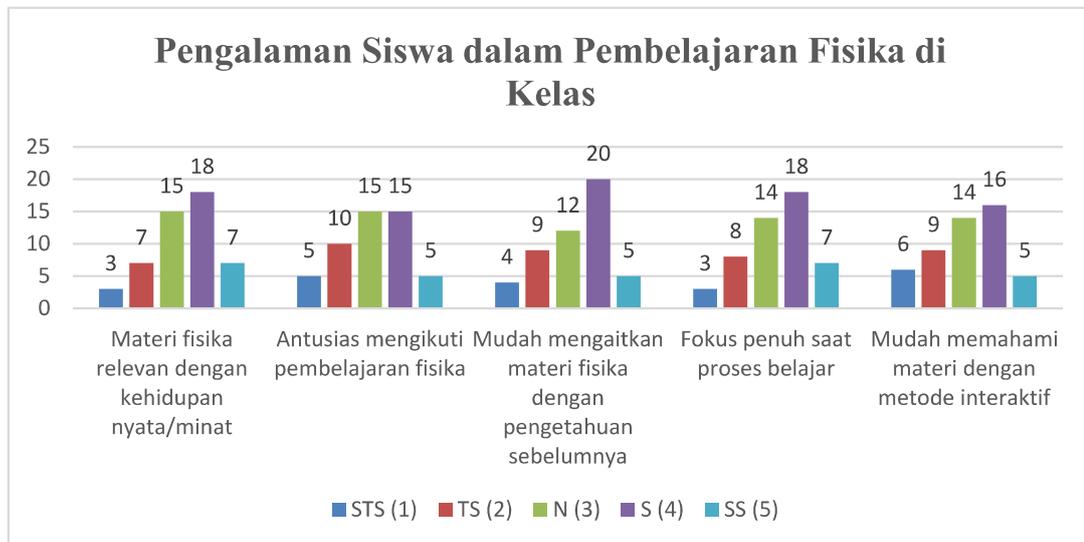


Gambar 1.1 Pengalaman Siswa terhadap *Game Based Learning*

Hasil menunjukkan bahwa mayoritas siswa memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran berbasis permainan. Hal ini tercermin dari dominasi respons “Setuju” dan “Sangat Setuju” pada lima pernyataan yang diajukan. Meskipun demikian, data juga menunjukkan bahwa pengalaman siswa masih terbatas pada penggunaan *platform* kuis daring seperti Kahoot dan Quizziz. Temuan ini mengindikasikan bahwa bentuk gamifikasi yang selama ini mereka alami lebih bersifat individual dan berbasis skor, belum sepenuhnya mengakomodasi unsur interaktif, kolaboratif, dan kompetitif secara tim. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran dengan format kuis berbasis tim yang menantang dan menyenangkan menjadi potensi inovasi yang perlu dipertimbangkan.

Hasil analisis dari grafik pada Gambar 1.2 menunjukkan adanya ketimpangan antara pengalaman siswa dalam pembelajaran fisika di kelas dan tanggapan positif mereka terhadap pembelajaran berbasis permainan. Pada pembelajaran fisika di kelas, siswa cenderung mengalami kesulitan dalam mempertahankan fokus belajar, mengaitkan materi fisika dengan pengetahuan sebelumnya, dan memahami materi melalui metode interaktif. Hal ini terlihat dari dominasi respon

“Netral” dan “Setuju” pada sebagian besar indikator, di mana dapat disimpulkan bahwa pengalaman belajar fisika siswa di kelas cenderung “biasa saja”.

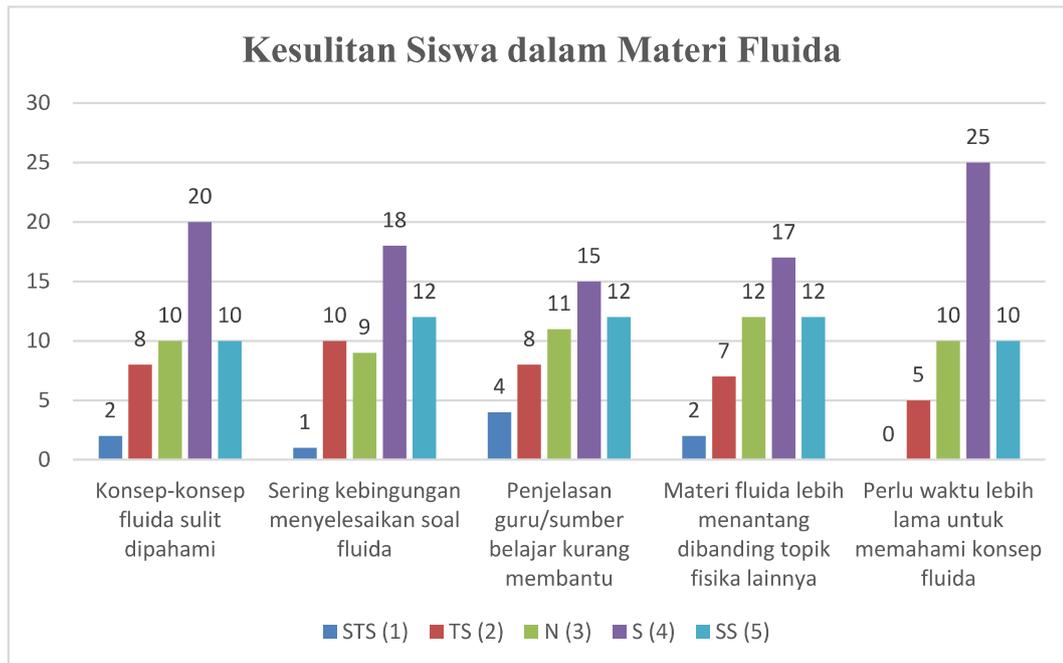


Gambar 1.2 Pengalaman Siswa dalam Pembelajaran Fisika di Kelas

Di sisi lain, respons siswa terhadap pembelajaran berbasis permainan menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan minat yang lebih kuat. Mereka merasa lebih termotivasi ketika ada sistem skor atau penghargaan, menyukai aktivitas yang menyenangkan, dan tertarik pada model pembelajaran kuis tim yang menantang. Ini menunjukkan bahwa elemen-elemen permainan mampu menjawab keterbatasan dalam pengalaman belajar konvensional, terutama dalam aspek keterlibatan, fokus, dan pemahaman.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa walaupun siswa menunjukkan antusiasme terhadap unsur permainan dalam pembelajaran, terdapat ruang untuk meningkatkan kualitas interaktivitas dan kerja sama tim melalui model pembelajaran berbasis permainan yang lebih kompleks dan menyeluruh, seperti dalam format kuis tim yang menantang dan menyenangkan, namun tetap tidak meninggalkan fokus dalam pembelajaran.

Data pada grafik pada Gambar 1.3 menunjukkan bahwa materi Fluida menjadi salah satu topik yang cukup menantang bagi peserta didik. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep fluida. Tantangan ini tidak hanya terbatas pada pemahaman konsep, tetapi juga muncul dalam penyelesaian soal-soal.



Gambar 1.3 Kesulitan Siswa dalam Materi Fluida

Selain itu, banyak siswa menyatakan bahwa penjelasan dari guru atau sumber belajar yang tersedia masih kurang membantu, memperkuat indikasi bahwa pendekatan pembelajaran konvensional belum mampu menjawab kebutuhan belajar siswa secara maksimal. Sedangkan siswa juga menyatakan bahwa materi Fluida terasa lebih menantang dibandingkan dengan topik fisika lainnya. Hal ini menyebabkan banyak dari mereka mengaku memerlukan waktu lebih lama untuk memahami konsep-konsep dalam materi ini, angka tertinggi di antara semua indikator kesulitan yang disajikan.

Seluruh temuan ini menegaskan bahwa materi Fluida memiliki kompleksitas tersendiri yang memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan mendalam. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis permainan pada topik ini menjadi sangat relevan. Dengan mengintegrasikan unsur *game based learning* pada *game Jeopardy* yang berfungsi sebagai media latihan soal yang menyenangkan.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang permasalahan tentang kesulitan siswa dalam pembelajaran fisika, khususnya pada pemecahan masalah berupa soal-soal secara individu, penelitian ini berfokus pada pengembangan dan modifikasi *Game Jeopardy* sebagai media latihan soal interaktif dengan memperhatikan bagaimana

*game* yang dikembangkan dapat mencapai komponen *Deep Learning* (*Joyful*, *Meaningful*, dan *Mindful Learning*).

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian diatas, apakah media *Game Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* pada materi Fluida layak dalam memfasilitasi pengalaman *Joyful*, *Meaningful*, dan *Mindful Learning* bagi peserta didik?

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

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat, di antaranya:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam bidang pembelajaran fisika. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi para pendidik dan peneliti lain dalam memahami bagaimana pendekatan *Deep Learning* dalam pengembangan media GBL dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pembelajaran fisika. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi praktik pembelajaran di kelas, tetapi juga dapat menjadi landasan bagi pengembangan teori-teori pendidikan yang lebih aplikatif dan relevan dengan kebutuhan zaman.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### a) Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi terhadap pemahaman pribadi peneliti terhadap penerapan pendekatan *Game Based Learning* dalam pembelajaran fisika. Melalui proses pengembangan *game* ini, peneliti dapat mengevaluasi umpan balik siswa terhadap implementasi *Game Based Learning* dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi dalam menciptakan peluang pengembangan maupun inovasi penelitian selanjutnya dalam topik *Game Based Learning*.

b) Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman menarik dan media bagi peserta didik untuk mendapatkan pemahaman bermakna dari materi Fluida. Dengan memperhatikan komponen *Deep Learning* yaitu *Meaningful*, *Mindful*, dan *Joyful Learning*, diharapkan peserta didik dapat menikmati penggunaan *game* sebagai media belajar.

c) Bagi guru

Penelitian ini menawarkan wawasan mengenai *game Jeopardy* untuk media pembelajaran *Game Based Learning* sebagai salah satu implementasi dari *Active Learning*, sehingga dapat menjadi referensi dan acuan pendukung bagi guru untuk merancang dan melaksanakan *Active Learning* dengan mengadopsi *Game Based Learning* dalam implementasinya ke pembelajaran, dengan tetap memperhatikan komponen *Deep Learning*.

