

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan kekuatan yang tidak dapat dihindari dalam membentuk dunia pendidikan. Munculnya globalisasi telah membawa transisi di bidang pendidikan, beralih dari interaksi tatap muka tradisional ke pendekatan pendidikan yang lebih terbuka (Wati & Istiqomah, 2019). Globalisasi mengamanatkan agar pendidikan senantiasa selaras dengan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pembentukan peserta didik yang berkualitas. Maka dari itu pendidikan harus merangkul inovasi agar tetap relevan dan efisien, khususnya menggabungkan teknologi ke dalam proses pembelajaran, sehingga mempermudah berbagai aktivitas baik pendidik maupun peserta didik. Teknologi pendidikan mempunyai kemampuan untuk berfungsi dalam berbagai konteks, dapat memenuhi kebutuhan individu, kelompok, atau organisasi dimanapun pembelajaran diperlukan.

Pendidikan merupakan proses *transformative* yang mendorong peserta didik untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Ini mencakup perubahan dalam pengetahuan, yang bertujuan untuk penerapan praktis dalam lingkungan sosial. Pentingnya perjalanan hidup, pendidikan menjadi semakin penting seiring dengan tuntutan zaman yang menuntut individu memiliki kemampuan yang berkualitas untuk bersaing secara efektif di era saat ini.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan formal berorientasi kejuruan yang diberikan pada Tingkat menengah, setelah menyelesaikan SMP, MTS, atau program sejenis. Pada tahap pendidikan ini, peserta

didik disekolahkan kejuruan, yang berada dalam perkembangan remaja, menjalani masa penting untuk menemukan diri dan pembentukan identitas (Flurentin & Hamibawani, 2023). Terutama di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Desain komunikasi visual (DKV) membekali peserta didik dengan keterampilan penting untuk sukses di bidang kreatif dan komunikatif. Secara khusus, program ini berfokus pada pengembangan kemampuan desain grafis dan visual, memastikan peserta didik memperoleh keterampilan yang sangat relevan di era informasi dan teknologi saat ini.

Setiap tingkatan sekolah mencakup mata pelajaran fisika, salah satu ilmu yang berkaitan dengan kecerdasan nasional dan memainkan peran penting dalam mendukung ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini menggarisbawahi dorongan bagi para pendidik untuk mengembangkan dan melaksanakan pendidikan yang mengutamakan pemahaman konsep fisika secara menyeluruh, berkontribusi pada penerapan praktisnya dalam kehidupan sehari-hari (Nandita Apsari & Rizki, 2018). Banyak peserta didik cenderung menghindari pendidikan fisika karena dianggap sebagai mata pelajaran yang paling menantang. Apalagi materi yang membahas tentang zat dan perubahannya dikenal dengan sifat abstraknya, sehingga pemahaman langsung menjadi tantangan bagi peserta didik. Namun materi ini sangat erat kaitannya dengan kehidupan peserta didik sehari-hari sehingga memungkinkan banyak fenomena alam dikaitkan dengan konsep yang diajarkan. Dengan adanya atribut materi tersebut, maka pengembangan keterampilan proses sains menjadi penting untuk membentuk pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran fisika.

Istilah “*game education*” berasal dari bahasa Inggris yang menggabungkan “permainan” dan “pendidikan”. Penggabungan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan melalui pengalaman bermain *game* yang interaktif (Kolopita et al., n.d.). Konsep pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) bukanlah suatu hal yang baru diperkenalkan dalam dunia pendidikan. GBL secara khusus dibuat untuk menggabungkan aktivitas pendidikan dengan permainan, yang bertujuan untuk meningkatkan hasil pembelajaran, serta mencakup penyimpanan informasi dan penerapan praktisnya dalam dunia nyata (Erfan et al., 2020). *Board game* dikategorikan kedalam permainan yang dimainkan di papan yang ditentukan, menampilkan aturan yang ditetapkan dan Batasan jumlah pion serta pergerakan yang diperbolehkan, semua disesuaikan untuk mewakili berbagai topik (Ela Nur Izza & Nur Hayati, 2023).

Berdasarkan pengamatan peneliti, hasil observasi Asistensi Mengajar di SMK IPIEMS Surabaya pada jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) pada tanggal 13 Oktober 2023 memiliki fasilitas lengkap yang disediakan oleh sekolah untuk mendukung proses belajar mengajar pada setiap pelajaran seperti terdapat 3 laboratorium komputer yang didalamnya sudah berisi komputer, LCD Proyektor, buku lembar kerja siswa (LKS), dan peserta didiknya boleh membawa *handphone*. Dan hasil wawancara dengan Ibu Siti Nur Khoiriyatin, S.Pd selaku guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) di SMK IPIEMS Surabaya. Beliau mengatakan pada saat pembelajaran IPAS “saya membiasakan peserta didik untuk membaca buku LKS dari sekolah, lalu menjelaskannya menggunakan metode ceramah. Untuk praktiknya sendiri biasanya dilakukan dirumah, jika jam pelajarannya cukup dilakukan di ruang kelas.” Pembelajaran dikelas terkadang

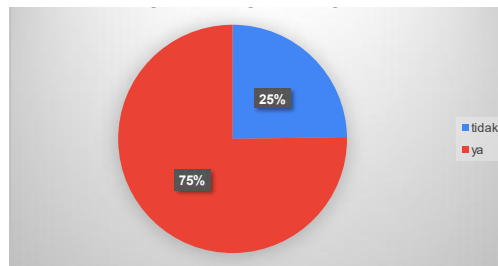
menggunakan LCD dengan menampilkan *slide* powerpoint dan video *youtube* namun sering kali menggunakan metode ceramah. Respon peserta didik selama ini terkait pembelajaran yang dilakukan di ruang kelas kurang baik. Sejauh ini saat dijelaskan peserta didik hanya diam saja, ada yang tertidur dan ada juga yang ngomong sendiri. Pernah mencoba membaca buku LKS sendiri dan mengerjakan soal yang ada dibuku, tetapi tidak kondusif karena peserta didik merasa jenuh dan ada yang memilih untuk tidur.

Dalam wawancara yang diadakan antara peneliti dan salah satu peserta didik X DKV 1 SMK IPIEMS Surabaya, beberapa masalah yang dihadapi peserta didik, seperti Nasya Fathia Inara, Sabianca Raafi' Shaputri meliputi kebosanan dalam pembelajaran materi zat dan perubahan serta keterbatasan dalam waktu pembelajaran. Berikut ini beberapa poin penting yang dijelaskan dalam wawancara tersebut.

Nasya Fathia Inara merasa bosan saat belajar tentang materi zat dan perubahannya. Penyebabnya adalah metode ceramah yang digunakan oleh guru, di mana peserta didik hanya mendengarkan dan sesekali mengerjakan tugas dari buku LKS. Hal ini membuat mereka tidak memperhatikan guru dan sering berbincang dengan teman sebangku. Sebaliknya, Sabianca Raafi' Shaputri menyatakan bahwa pada pelajaran IPAS, guru lebih sering memberikan tugas daripada memberikan penjelasan materi. Akibatnya, peserta didik kesulitan memahami materi tentang zat dan perubahannya, sehingga ketika ada kuis atau ujian, nilai yang mereka dapatkan tidak sesuai dengan harapan.

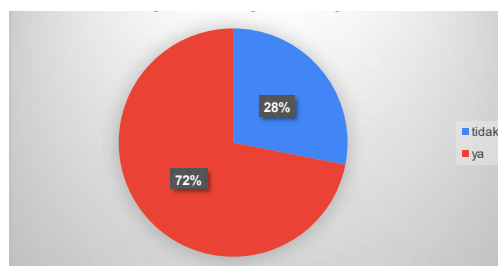
Dari wawancara yang telah dilaksanakan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik merasa bosan dan kesulitan dalam menghadapi pembelajaran

yang membosankan dan tidak berinovasi saat pembelajaran IPAS pada materi zat dan perubahan serta keterbatasan dalam waktu pembelajaran. Ditambah pendidik yang ada disekolah juga kurang memahami gaya belajar peserta didiknya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *Board game* yang dilengkapi tiga gaya belajar (visual, audio, dan kinestetik) untuk memfasilitasi pembelajaran peserta didik. Sebelum melakukan pengembangan peneliti menyebar angket untuk mengetahui gaya belajar apa saja yang dimiliki peserta didik X DKV 1 SMK IPIEMS Surabaya. Berikut diagram hasil penyebaran angket gaya belajar kepada 32 peserta didik:



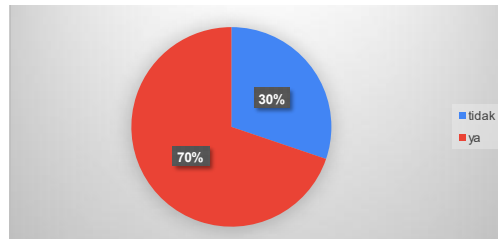
Gambar 1. 1 Diagram Gaya Belajar Visual

Gambar 1.1 diperoleh hasil angket gaya belajar visual peserta didik dengan presentase 75% jawaban “Ya” pada 24 peserta didik dan 25% jawaban “Tidak” pada 8 peserta didik, hasil angket dapat dilihat pada lampiran 15.



Gambar 1. 2 Diagram Gaya Belajar Audio

Gambar 1.2 diperoleh hasil angket gaya belajar audio peserta didik dengan presentase 71% jawaban “Ya” pada 23 peserta didik dan 29% jawaban “Tidak” pada 9 peserta didik, hasil angket dapat dilihat pada lampiran 16.



Gambar 1.3 Diagram Gaya Belajar Kinestetik

Gambar 1.3 diperoleh hasil angket gaya belajar kinestetik peserta didik dengan presentase 70% jawaban “Ya” pada 22 peserta didik dan 30% jawaban “Tidak” pada 10 peserta didik, hasil angket dapat dilihat pada lampiran 17.

Dapat disimpulkan bahwa peserta didik X DKV 1 SMK IPIEMS Surabaya mempunyai gaya belajar yang sama rata dan memiliki ketiga gaya belajar tersebut. Hal ini membuat peneliti untuk mengembangkan *game* edukasi yang memfasilitasi 3 gaya belajar yaitu visual, audio, dan kinestetik. Dengan begitu peneliti berharap dapat membantu peserta didik secara efisien memahami dan mengolah materi pelajaran serta menyelaraskan dengan gaya belajar pilihan mereka. Oleh karena itu, bimbingan dan dukungan sangat penting bagi peserta didik untuk mengidentifikasi gaya belajar yang tepat, memastikan pencapaian tujuan pembelajaran yang efektif (Widiyono *et al.*, 2021). Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik, seperti *Board game* pada materi zat dan perubahannya. Dengan adanya media tersebut, dapat menarik perhatian dan minat belajar peserta didik, sehingga dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi sehingga peserta didik mudah

menyerap materi yang ada didalam *Board game* tersebut. Dengan demikian, menurut De Porter dan Hermacki dalam jurnal Arumsari, (2023) penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik dapat meningkatkan prestasi akademik mereka.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Kusumasari *et al.*, (2024) dengan judul *Game* Edukasi Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD. Pada penelitian ini menggunakan model Pengembangan ADDIE. Tujuan penelitian ini menciptakan *game* edukasi berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi pencernaan manusia kelas V SD. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD. Data diperoleh dengan metode non-tes kuesioner yang telah diuji kelayakannya dengan uji validitas isi, validitas butir dan uji reliabilitas. Teknik analisis dengan paired sample t-test. Analisis uji validitas menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan validasi sebesar 3,85 yang berada pada katagori sangat valid. Hasil anilisis data kepraktisan menunjukkan rata-rata penilaian guru terhadap produk sebesar 3,81 dan penilaian siswa diperoleh sebesar 3,57 dan berada kategori sangat praktis.

Menurut penelitian yang telah dilakukan Mubaraq *et al.*, (2023) dengan judul Matrix Space: Desain Permainan Ular Tangga berbasis Model Pembelajaran VAK. Pada penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE. Tujuan penelitian ini untuk mengimplementasikan konsep permainan ular tangga dalam pernacangan media pembelajaran sistem persamaan linear. penggunaan multimedia interaktif berbasis permainan Ular Tangga (*Snakes and Ladders Game*) dan penerapan model

VAK dalam pembelajaran telah berhasil meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam ekstrapolasi. Peningkatan tersebut dapat diamati dari hasil *posttest* yang menunjukkan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest*, serta rata-rata gain sebesar 0,62 yang menandakan adanya peningkatan pemahaman mahasiswa dalam hal ekstrapolasi. Tanggapan mahasiswa terhadap multimedia interaktif berbasis *Snakes and Ladders Game* juga sangat positif, dengan skor 92,8% yang masuk ke dalam kategori "Sangat Baik".

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dengan menggabungkan 3 gaya belajar dalam satu media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan *Board Game* Fisika Berbasis Gaya Belajar Pada Materi Zat Dan Perubahannya Bagi Siswa SMK Desain Komunikasi Visual”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di muka, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *Board game* fisika berbasis gaya belajar?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *Board game* berbasis gaya belajar?
3. Bagaimana pengaruh media pembelajaran *Board game* terhadap gaya belajar?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan pemaparan mengenai permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengembangkan Media Pembelajaran *Board Game* Fisika Berbasis Gaya Belajar.

2. Mengetahui hasil kelayakan Media Pembelajaran *Board Game* Fisika Berbasis Gaya Belajar.
3. Mengetahui pengaruh media pembelajaran *Board game* fisika terhadap gaya belajar

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan berupa *Board Game* Fisika Berbasis Gaya Belajar yaitu:

1. Materi yang disampaikan memuat Zat dan Perubahannya.
2. Hasil dari produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran *Board game* berbasis gaya belajar.
3. Gaya belajar yang digunakan *auditory, visual, kinestetik*.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan penelitian pengembangan media pembelajaran game edukasi berupa *Board game* adalah:

1. Media pembelajaran *Board game* dikembangkan menggunakan software Unity.
2. Mencakup materi zat dan perubahannya.
3. Hanya berjalan di *handphone android*.
4. Target penggunaan adalah peserta didik kelas X DKV 1 SMK IPIEMS Surabaya.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Game edukasi ini memiliki beberapa manfaat yaitu:

1. Manfaat Secara Teoritis

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk berkontribusi bagi guru dan Lembaga pendidikan dalam menciptakan terobosan baru terkait penggunaan media *Board*

game sebagai alat bantu pembelajaran. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi penting bagi penelitian selanjutnya di masa depan yang memiliki fokus serupa.

2. Manfaat Secara Praktis

a. Bagi Pendidik

- 1) Memberikan panduan kepada guru untuk memanfaatkan berbagai jenis media pembelajaran yang dapat membuat peserta didik tidak cepat bosan.
- 2) Membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan materi dengan memanfaatkan media *Board game*.
- 3) Mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan melalui penerapan media pembelajaran ini.

b. Bagi Peserta didik

Penggunaan media pembelajaran *Board Game* pada materi Zat dan Perubahannya di dalam proses pembelajaran diharapkan dapat memberikan kontribusi positif seperti tidak cepat bosan hanya dikarenakan gaya belajar yang berbeda tiap peserta didik, dan akan berdampak pada peningkatan nilai peserta didik.

c. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan atau informasi baru bagi peneliti serta memberikan pemecahan masalah atas permasalahan yang ada.

d. Bagi Sekolah

Diharapkan dengan penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah dalam pemilihan penggunaan media pembelajaran untuk diterapkan pada proses pembelajaran.

G. Definisi Istilah

1. *Board Game*

Board Game merupakan ragam permainan berbasis papan yang dilengkapi dengan kartu soal, kartu jawaban, kartu *reward*, kartu *punishment*, dadu, pion dan peraturan permainan .

2. Android

Android adalah sistem operasi seluler yang didasarkan pada versi modifikasi dari kernel linux dan perangkat lunak sumber terbuka lainnya , yang dirancang terutama untuk perangkat seluler layer sentuh seperti ponsel pintar dan tablet.

3. Gaya Belajar

Gaya Belajar adalah kecakapan/kemampuan dan perilaku yang menentukan cara-cara yang lebih disenangi oleh peserta didik dalam proses pembelajaran.