

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan menggambarkan sebuah upaya untuk memajukan potensi diri melalui proses pembelajaran yang dilakukan (Fitri, 2021). Dunia pendidikan menghadapi perubahan searah dengan pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Perkembangan abad ke-21 ditandai dengan meningkatnya IPTEK sehingga memunculkan perubahan kurikulum, media, dan teknologi (Rahayu dkk, 2022). Sejalan dengan perkembangan kurikulum pendidikan, media pembelajaran menjadi hal yang tidak bisa dipisahkan bahkan menjadi kebutuhan dalam pembelajaran.

Pemanfaatan media dalam pembelajaran menstimulus keterampilan berpikir, meningkatkan kualitas hasil belajar melalui berbagai konten keilmuan, serta menciptakan proses pembelajaran lebih interaktif (Nurfadhillah dkk, 2021). Perkembangan IPTEK memunculkan peralatan maupun aplikasi yang dapat dimanfaatkan menjadi media pembelajaran. Pendayagunaan media pembelajaran berbasis teknologi mempermudah peserta didik mempelajari materi dan meningkatkan keinginan untuk belajar (Mulyani dan Haliza, 2021). Salah satu *device* yang dapat dipakai untuk mengakses media pembelajaran berbasis IPTEK adalah *smartphone*. *Handphone* telah mengalami perkembangan lebih dari fungsi dasarnya yaitu sebagai alat komunikasi. Berbagai macam fitur seperti pengolah gambar, video, dokumen, dan mengoperasikan berbagai aplikasi dengan sistem tertentu. Dalam pendidikan, kondisi ini dapat dimanfaatkan dengan menerapkan

media yang dapat dipasang pada *smartphone* (Harahap dan Lubis, 2021).

Perolehan observasi pada salah satu sekolah menengah pertama di Gresik, selama proses pembelajaran, media pembelajaran berbasis IPTEK jarang digunakan. PowerPoint adalah jenis media pembelajaran berbasis IPTEK yang digunakan. Terbatasnya pendayagunaan media pembelajaran memunculkan rendahnya kesadaran peserta didik ketika belajar dan kebebasan mengekspresikan kreativitasnya (Putra dan Suniasih, 2021). Rendahnya kesadaran dalam belajar dan mengekspresikan kreativitas berimbas pada kualitas hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar disebut sebagai parameter yang menilai pencapaian dari pembelajaran terhadap tujuan pembelajaran yang diukur dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor (Prastika, 2020). Hasil belajar berperan sebagai tolok ukur kemampuan peserta didik ketika menguasai pengetahuan yang diterimannya disertai dengan adanya perubahan tingkah laku yang dipengaruhi oleh minat, kepandaian, dan sikap (Datu dkk, 2022; Tsaniyah dkk, 2019). Hasil belajar didapatkan dari evaluasi yang ditujukan untuk menilai kategori penguasaan peserta didik terkait materi yang dikaji.

Materi unsur, senyawa, dan campuran termasuk ke dalam materi yang dipelajari di tingkat SMP. Materi ini menjelaskan tentang berbagai jenis unsur, senyawa, dan campuran yang ada di sekitar. Materi ini tergolong materi yang sulit. Perihal ini dibuktikan melalui hasil analisis kebutuhan peserta didik kelas IX di salah satu sekolah menengah pertama di kabupaten Gresik, menunjukkan bahwa sebesar 86% peserta didik mengalami kesulitan mempelajari materi unsur, senyawa dan campuran. Materi ini tergolong sulit karena disajikan secara teoritis seperti permodelan atom dan molekul, jenis unsur di alam, serta nama beserta jenis unsur

dan senyawa (Firliani dan Utami, 2023). Materi yang bersifat abstrak dan teoritis seringkali sulit dimengerti peserta didik sehingga mempengaruhi hasil belajarnya (Wungguli, 2020). Perlu dilakukan upaya mengatasi kesulitan tersebut yaitu dengan menyangkutpaukan materi pembelajaran pada kehidupan sekitar, karena dapat menciptakan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran (Pranowo dkk, 2021).

Menggabungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sekitar dapat melalui pendekatan *SETS*. Pendekatan *SETS* mengimplementasikan sains dan teknologi untuk memecahkan isu sosial di masyarakat dan lingkungan. Adanya isu sosial di masyarakat dan lingkungan menjadi tantangan untuk mengembangkan sains dan teknologi (Wibowo dan Wardani, 2022). Pendekatan *SETS* bertujuan untuk mendorong peserta didik mengembangkan pengetahuan ilmiahnya melalui penyelesaian masalah di lingkungan sekitar sehingga dapat mewujudkan pembelajaran sains yang bermakna (Hayati dkk, 2019). Melalui pendekatan *SETS*, peserta didik dapat mempelajari konsep sains dan keterkaitannya terhadap teknologi dengan memperhatikan kebermanfaatan teknologi terhadap lingkungan dan masyarakat.

Media pembelajaran merupakan bagian dari elemen pembelajaran yang menjadi jalan keluar untuk menangani kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi unsur, senyawa, dan campuran. Media pembelajaran yang dikemas interaktif dapat menciptakan hubungan timbal balik dan akses kemudahan dalam pembelajaran (Fitria dan Maksum, 2021). Selain itu, media interaktif menumbuhkan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran karena menyajikan teks, gambar, video, audio, dan animasi (Amanullah, 2019). Pendayagunaan media interaktif sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran memfasilitasi

guru menyampaikan materi, mewujudkan proses pembelajaran yang inovatif dan menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif (Diu dkk, 2020).

Upaya yang dapat diterapkan untuk menangani kesulitan belajar peserta didik terhadap materi unsur, senyawa dan campuran adalah mendekatkan materi pada kehidupan sekitar disertai penerapan media interaktif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Sari dkk (2023) menyatakan bahwa *mobile learning* dapat memfasilitasi transfer teknologi dan meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar. Wahyono (2019) mengemukakan bahwa pemanfaatan media interaktif dalam proses pembelajaran meningkatkan keaktifan dan interpretasi terhadap materi sehingga memperbaiki kualitas hasil belajar peserta didik. Pendekatan *SETS* berpengaruh terhadap peningkatan perkembangan kognitif (Ozer dkk, 2021; Wati dkk, 2022) dan afektif peserta didik (Ozer dkk, 2021). Tangiduk dkk (2021) mengemukakan bahwa pendekatan *SETS* memudahkan peserta didik memahami materi dengan mengaitkan materi pada permasalahan sekitar sehingga menghasilkan peningkatan hasil belajar. Oleh sebab itu, perlu adanya penelitian pengembangan media interaktif terintegrasi *SETS* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi unsur, senyawa, dan campuran. Penelitian ini dilaksanakan sebagai bentuk inovasi untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif antara peserta didik dengan media pembelajaran. Pengintegrasian aspek *SETS* pada materi unsur, senyawa, dan campuran diharapkan berhasil menunjang kemudahan peserta didik mempelajari materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berikut identifikasi masalah yang ditemukan.

1. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang terintegrasi IPTEK.
2. Peserta didik merasa bosan dan kesulitan ketika mempelajari materi unsur, senyawa, dan campuran.
3. Materi yang bersifat abstrak dan teoritis seringkali sulit dimengerti sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

## **C. Rumusan Masalah**

Berikut rumusan masalah yang didapatkan.

1. Bagaimana kevalidan media interaktif terintegrasi *SETS* pada materi unsur, senyawa dan campuran?
2. Bagaimana perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif terintegrasi *SETS* pada materi unsur, senyawa, dan campuran?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik sesudah menggunakan media interaktif terintegrasi *SETS* pada materi unsur, senyawa, dan campuran?
4. Bagaimana respons peserta didik terhadap media interaktif terintegrasi *SETS* pada materi unsur, senyawa, dan campuran?

## **D. Tujuan Penelitian**

Berlandaskan rumusan masalah yang ada, berikut tujuan yang diharapkan.

1. Mengetahui kevalidan media interaktif terintegrasi *SETS* pada materi unsur, senyawa, dan campuran.

2. Mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif terintegrasi *SETS* pada materi unsur, senyawa, dan campuran.
3. Mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik sesudah pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis *SETS* pada materi unsur, senyawa, dan campuran.
4. Mengetahui respons peserta didik terhadap media interaktif terintegrasi *SETS* pada materi unsur, senyawa, dan campuran.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Berikut manfaat yang dihasilkan dari penelitian.

1. Menghasilkan alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran.
2. Memudahkan pemahaman peserta didik terhadap materi unsur, senyawa dan campuran yang bersifat teoritis.
3. Melatih kemampuan berpikir peserta didik untuk mengetahui hubungan *science* (sains), *environment* (lingkungan), *technology* (teknologi) dan *society* (masyarakat) ketika belajar materi unsur, senyawa, dan campuran.
4. Menciptakan adanya kenaikan hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran dengan mendayagunakan media interaktif terintegrasi *SETS*.

#### **F. Spesifikasi Produk**

Berikut perincian dari produk yang dikembangkan.

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berbentuk media interaktif terintegrasi *SETS*.

2. Produk media interaktif dirancang menggunakan aplikasi *articulate storyline 3* dan *website to apk builder*.
3. Media interaktif yang dihasilkan berbentuk aplikasi yang dapat diakses pada *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet.
4. Media interaktif dikembangkan sesuai capaian, indikator dan tujuan pembelajaran materi unsur, senyawa, dan campuran.
5. Media interaktif dikembangkan dengan menerapkan model pengembangan *ADDIE* yang memiliki lima tahapan berupa analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.
6. Berfokus untuk menilai hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif C2 sampai C5.

#### **G. Definisi Istilah**

Definisi istilah dari penelitian dijabarkan sebagai berikut.

1. Media interaktif merupakan alat untuk mempermudah guru menyajikan materi yang dalam penggunaannya menciptakan interaksi antara peserta didik dengan media sehingga memberikan aksi-reaksi selama proses pembelajaran (Yanto, 2019).
2. Pendekatan *SETS* merupakan pendekatan pembelajaran yang memiliki keterkaitan antara empat unsur *SETS* secara terintegratif yaitu *science* (sains), *environment* (lingkungan), *technology* (teknologi) dan *society* (masyarakat) sehingga materi yang dipelajari tidak bersifat teoritis saja (Ulfah, 2020).
3. Hasil belajar merupakan pencapaian aktivitas belajar peserta didik sesuai tujuan pembelajaran yang diukur dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor (Nanggolan dkk, 2020).