

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi akan terus berkembang seiring pergantian zaman yang dapat membawa pengaruh besar khususnya dalam dunia pendidikan. Teknologi dalam dunia pendidikan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran ketika proses pembelajaran karena penggunaannya praktis. Oleh karena itu, terdapat tuntutan dalam dunia pendidikan untuk menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran akan sangat membantu pendidik agar materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa (Kardipah et al., 2022). Menurut Mulyasa (2021), dalam penggunaan teknologi pada proses pembelajaran yang dilengkapi dengan inovasi baru akan dapat memberikan nuansa baru sehingga siswa menjadi lebih tertarik dan antusias dalam belajar.

Media pembelajaran dapat membantu menyalurkan materi atau pesan diantara pendidik dengan siswa. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran sangat penting bagi pendidik untuk menyampaikan materi atau pesan dengan baik kepada siswa. Menurut Aspi & Syahrani et al. (2022) mengungkapkan bahwa pendidik berperan penting pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga seorang pendidik harus memiliki pengetahuan dan keterampilan serta mampu menguasai teknologi yang dapat mendukung proses pembelajaran. Dengan demikian, apabila seorang pendidik memiliki pengetahuan dan keterampilan serta penguasaan teknologi yang baik maka diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Widyastuti et al. (2022) media pembelajaran adalah

perantara dalam membawa sesuatu pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perbuatan, perasaan, minat serta perhatian siswa yang akan menyebabkan terjadinya proses belajar mengajar dalam diri siswa. Oleh sebab itu, dalam perancangan media pembelajaran perlu dirancang secara baik sehingga siswa akan merasa lebih mudah dalam mencerna dan memahami materi pembelajaran.

Mata pelajaran yang ada di jenjang SMP/MTs salah satunya yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang memiliki kaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Pendidik memiliki tuntutan agar dapat menjelaskan konsep IPA dengan mengkaitkan kehidupan sehari-hari sehingga, tidak dipungkiri jika dalam proses pembelajaran IPA membutuhkan media pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Wulandari & Mudinillah (2022) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran IPA sangat memerlukan penggunaan media pembelajaran dikarenakan materi IPA yang bersifat abstrak sehingga perlu menyesuaikan dengan kapasitas kognitif siswa yang sudah termasuk operasional formal. Media pembelajaran dapat digunakan untuk membantu mengkonkretkan materi yang bersifat abstrak sehingga dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi (Asraf et al., 2022).

Hasil pengumpulan informasi awal di MTs Negeri Bangkalan pada proses pembelajaran ditemukan banyak siswa yang mengalami kesulitan terutama dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi tekanan zat. Kesulitan terjadi dikarenakan materi tekanan zat termasuk materi yang cukup padat dengan proses pembelajaran yang kurang bervariasi dalam menggunakan media pembelajaran maka membuat siswa merasa bosan dan sulit memahami materi. Hal ini didukung

oleh penelitian Solehan et al. (2022) yang menyatakan bahwa kurangnya variasi penggunaan media pembelajaran akan menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA khususnya materi tekanan zat. Oleh sebab itu, penggunaan media pembelajaran menyesuaikan dengan kebutuhan siswa agar materi IPA khususnya materi tekanan zat dapat dipahami dengan baik dan siswa akan menjadi lebih tertarik untuk belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan inovasi media pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman baru pada siswa dalam pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan. Salah satu alternatif pemecahan masalah yang ditawarkan yaitu pengembangan *booklet* berbasis android. *Booklet* berbasis android dipilih sebagai media pembelajaran yang dikembangkan karena berdasarkan pengumpulan informasi awal di MTs Negeri Bangkalan dari angket analisis kebutuhan yaitu, dibutuhkan *booklet* berbasis android khususnya pada materi tekanan zat untuk membantu siswa dalam memahami materi. Akan tetapi, dikarenakan padatnya waktu maka belum tercapai pembuatan media pembelajaran *booklet* berbasis android sebagai media pembelajaran khususnya pada materi yang cukup padat yaitu tekanan zat. Pemilihan *booklet* dengan *Operating System* berupa android juga dikarenakan, siswa secara keseluruhan memiliki *smartphone* android daripada *iOS* seperti halnya *iPhone* (Nirmala et al., 2022). Alasan pemilihan pengembangan *booklet* berbasis android juga, sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Damayanti et al. (2022) bahwa sebuah media pembelajaran yang akan digunakan dapat mencerminkan suatu pandang yang menarik dan modern agar siswa lebih antusias dalam belajar.

Salsabila et al. (2022) menyatakan bahwa dunia pendidikan masa sekarang tidak bisa terlepas dari berkembang pesatnya penggunaan teknologi seperti halnya android. Pengembangan media pembelajaran berbasis android dapat memiliki *slide* yang berwarna dan materi yang singkat sehingga siswa akan lebih terbantu dalam proses pemahaman materi. Pengembangan *booklet* berbasis android akan membuat siswa mudah belajar dalam kelas ataupun luar kelas, mudah dibawa dan disimpan, serta siswa dapat belajar secara mandiri ataupun bersama teman-temannya (Handayani & Rahayu, 2020).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pujiasih et al. (2021), tentang penggunaan *booklet* berbasis android untuk menunjang kegiatan pembelajaran, membuktikan bahwa *booklet* android dapat meningkatkan minat belajar siswa. Pada penelitian Pujiasih et al. (2021) diperoleh respons positif sebesar 90,9% untuk *booklet* yang dikembangkan. Penelitian yang dilakukan Aini & Habibi (2020) melakukan pengembangan berbentuk *booklet* sebagai media pembelajaran IPA pada siswa sekolah menengah pertama dengan memperoleh tanggapan sangat positif dengan skor sebesar 92,72% yang mengartikan *booklet* diminati dan disenangi siswa. Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka penting dilakukan pengembangan media pembelajaran *booklet* berbasis android pada materi tekanan zat.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah diantaranya sebagai berikut.

1. Membutuhkan media pembelajaran *booklet* berbasis android khususnya pada materi yang cukup padat yaitu tekanan zat untuk membantu siswa dalam

memahami materi akan tetapi, dikarenakan padatnya waktu maka belum tercapai pembuatan media pembelajaran *booklet* berbasis android sebagai media pembelajaran di MTs Negeri Bangkalan.

2. Penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi khususnya pada materi tekanan zat.
3. Siswa kesulitan mempelajari materi IPA khususnya pada materi tekanan zat.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dalam penelitian ini rumusan masalah diantaranya sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *booklet* berbasis android pada materi tekanan zat?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *booklet* berbasis android pada materi tekanan zat?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran *booklet* berbasis android pada materi tekanan zat.
2. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran *booklet* berbasis android pada materi tekanan zat.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat dimana manfaatnya adalah sebagai berikut.

1. Dapat digunakan sebagai sumber dan media belajar yang menyenangkan serta mudah dipahami.
2. Dapat digunakan sebagai daya tarik siswa untuk terus membaca dan belajar baik secara mandiri maupun berkelompok sehingga dapat menambah wawasan.
3. Dapat digunakan sebagai penambah referensi dan menjadi media alternatif bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif dan efisien.

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

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa *booklet* berbasis android. Spesifikasi dari *booklet* berbasis android ini adalah sebagai berikut.

1. *Booklet* yang dikembangkan berbentuk media elektronik dengan bantuan *powerpoint* menjadi link yang dapat menjadi sebuah aplikasi melalui sebuah *software iSpring Free* kemudian mengubah link publish berupa format HTML dari *powerpoint* menjadi sebuah aplikasi menggunakan *software Website 2 APK, Builder* dan aplikasi *canva* yang digunakan untuk membuat desain media pembelajaran.
2. *Booklet* yang dikembangkan menyesuaikan kurikulum K13 pada semester genap dan materi “Tekanan Zat” dengan KD 3.8 menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.
3. Isi *booklet* berbasis android diantaranya adalah judul, ilustrasi, materi, dan kuis.

4. *Booklet* berbasis android didesain dengan ilustrasi yang dapat merangsang rasa ingin tahu siswa dan penjelasan ilustrasi merupakan bagian dari materi dari *booklet*.
5. Merangsang rasa ingin tahu siswa, juga terdapat beberapa video praktikum yang diantaranya yaitu video praktikum tentang tekanan zat padat, tekanan zat hidrostatik, hukum Archimedes, hukum Pascal, dan tekanan zat gas.
6. Materi pada *booklet* juga terdapat selain video praktikum, yang diantaranya yaitu video yang menjelaskan contoh penerapan tekanan zat padat, tekanan zat cair, tekanan zat gas padat dalam kehidupan sehari-hari, video yang menjelaskan asal mulanya hukum Archimedes, video yang menjelaskan hubungan tekanan zat cair dengan pengangkutan air dan nutrisi pada tumbuhan, video yang menjelaskan hubungan tekanan zat cair dengan sistem peredaran darah, dan video yang menjelaskan hubungan tekanan zat gas dengan sistem pernapasan manusia.
7. Kuis didesain dengan terdapat *feedback* berupa benar dan salah serta terdapat audio yang menyesuaikan jawaban siswa, sehingga membuat *booklet* berbasis android dapat menjadi interaktif dan inovatif.
8. *Booklet* berbasis android dapat diakses secara *offline* dengan memerlukan kapasitas *smartphone* dengan *Operating System* berupa android sebesar 112 MB dan halaman maupun video *booklet* dapat dibesarkan atau diperkecil.

## **G. Definisi Istilah**

### **1. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan perantara dalam membawa sesuatu pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perbuatan, perasaan, minat serta perhatian

siswa sedemikian rupa yang akan menyebabkan terjadinya proses belajar mengajar dalam diri siswa (Widyastuti et al., 2022).

## 2. *Booklet* Berbasis Android

E-*booklet* dengan perangkat elektronik *smartphone* yang menggunakan *Operating System* android atau yang bisa disebut *booklet* berbasis android dengan bahan dasar pembuatan berupa format HTML melalui bantuan *iSpring Free* dan diubah menjadi aplikasi berbasis android dengan cara mengubah format HTML melalui bantuan *Website 2 Apk Builder* (Handayani & Rahayu, 2020).

## 3. Tekanan Zat

Tekanan zat merupakan salah satu materi yang terdapat pada mata pelajaran IPA di jenjang SMP/MTs kelas VIII semester genap dengan KD 3.8 menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan (Indriyana et al., 2019).