

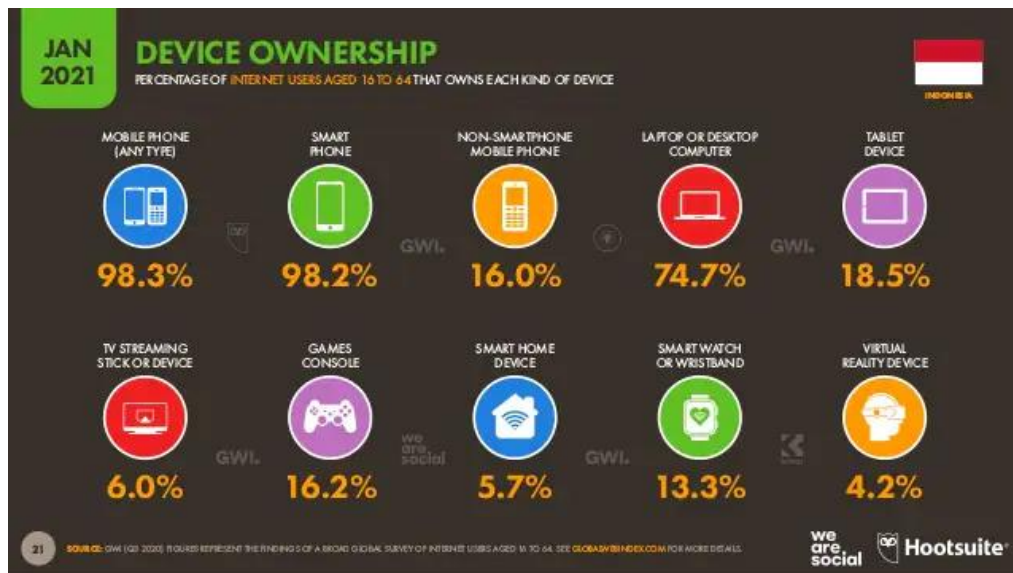
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era digital ini teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) berkembang dengan pesat. Perkembangan tersebut telah mendorong terciptanya inovasi-inovasi di segala bidang kehidupan. Salah satu bidang yang tidak luput dari perkembangan tersebut adalah bidang pendidikan. Perkembangan inovasi-inovasi pada bidang pendidikan ditandai dengan lahirnya konsep *electronic learning (e-learning)*.

Perkembangan teknologi yang sering digunakan salah satunya adalah *smarthphone*. Hampir setiap orang memiliki *smarthphone* dari berbagai kalangan usia. Berikut hasil survei Data Reportal Januari 2021



Gambar 1.1 Data pengguna *smartphone* di Indonesia (Data Reportal, 2021)

Data diatas menunjukkan bahwa dari 274,9 juta penduduk dewasa (14 tahun ke atas) tercatat 98,3 % atau 270,2 juta jiwa yang menggunakan *mobile phone*. Begitu pula dengan pengguna *smartphone* yang persentasenya hampir sama yaitu 98,2% atau 269,9 juta jiwa. Menurut statcounter (2022) bahwa 89,94% populasi orang indonesia yang memiliki *smartphone* merupakan pengguna android sedangkan untuk ios 9,95% dan sisanya perangkat lain.

Dari data yang ditunjukkan bahwa sistem android lebih diminati dibandingkan dengan sistemprasi lainnya karena sistem android memiliki beberapa kelebihan. Berikut beberapa kelebihan dari perangkat android yang banyak menguntungkan penggunanya:

Terdapat beragam produk yang dapat dipilih pengguna, hal ini karena android terpasang secara di banyak produk ponsel yang berbeda dari berbagai produsen. Sedangkan sistem oprasi lainnya tidak terpasang di banyak merek ponsel layaknya android. (Merdeka.com, 2021)

ROM yang dapat diinstal dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna memberikan beragam *fitur* canggih dan menarik bagi pengguna.hal ini memungkinkan pengguna untuk memiliki sistem android yang dapat dimodifikasi. dengan begitu pengguna dapat mengeksplorasi perangkat secara lebih jauh dengan menyesuaikan kebutuhan. (Merdeka.com, 2021)

Open *source* yang dimaksud adalah oprasinya memiliki kode sumber secara terbuka bagi semua pihak. Sehingga pihak-pihak terkait seperti produsen serta pengembangan dapat melakukan modifikasi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan perangkat. (Merdeka.com, 2021)

Open ecosystem memungkinkan pengguna untuk mencari serta memiliki beragam aplikasi pilihannya. Hal itu dapat dilakukan dengan mengakses Google Play Store yang menyediakan berbagai macam aplikasi bagi para pengguna sistem operasi Android. (Merdeka.com, 2021)

Ilmu kimia tergolong sebagai mata pelajaran yang sulit. Salah satu karakteristik ilmu kimia adalah bersifat abstrak, berurutan dan berjenjang (Kean dalam Pajaindo, 2013). Hal ini berarti untuk memahami konsep kimia yang lebih kompleks diperlukan pemahaman yang benar pada konsep dasarnya. Apabila siswa mengalami kesulitan pada salah satu konsep dasar, maka terdapat kemungkinan siswa mengalami kesulitan terhadap konsep yang lebih kompleks.

Dalam *software playstore* pada android mengenai aplikasi multimedia pembelajaran interaktif tentang materi hidrolisis garam memang telah dikembangkan dengan nama aplikasinya ‘Hidrolisis_Garam’. Akan tetapi pengembang aplikasi tersebut dalam pengembangannya membahas tentang simulasi serta pembahasan materinya. Akan tetapi terdapat beberapa kekurangan dalam aplikasi tersebut, misalnya dalam simulasi yang menunjukkan sifat garamnya menggunakan kertas lakmus dan kurangnya pembahasan tentang materi hidrolisis garam. Berdasarkan pemaparan peneliti mengembangkan penelitian yang berjudul ‘Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Materi Hidrolisis Garam’’. Dengan adanya aplikasi androoid diharapkan

membantu peserta didik dalam memahami konsep hidrolisis garam serta pendidik dalam proses pembelajaran.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka peneliti mengangkat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik media yang diperlukan untuk membuat media pembelajaran berbasis android?
2. Bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran pada materi hidrolisis yang dikembangkan dari segi materi?
3. Bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran pada materi hidrolisis yang dikembangkan dari segi media?
4. Bagaimana tanggapan pendidik dan mengenai multimedia pembelajaran pada materi hidrolisis garam yang telah dikembangkan?
5. Bagaimana tanggapan peserta didik mengenai multimedia pembelajaran pada materi hidrolisis garam yang telah dikembangkan

1.3. Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah seperti:

1. Kompetensi inti dibatasi pada aspek kognitif yaitu kompetensi inti 3 dengan kompetensi dasar 3.11, kimia kelas 11.
2. Garam yang digunakan hanya garam NaCl, KCl, CH_3COONa , NH_4Cl , $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ dan NH_4CN .
3. Aplikasi yang dikembangkan tidak sampai menghitung pH garam.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah menghasilkan paket aplikasi android sebagai multimedia pembelajaran pada materi hidrolisis garam untuk siswa SMA kelas XI.

1.5. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat beberapa pihak yang terlibat dalam pelaksanaannya, yaitu:

1. Bagi siswa :
Aplikasi android yang dihasilkan dapat digunakan untuk mempelajari materi dan meningkatkan penugasan konsep siswa pada materi hidrolis garam
2. Bagi guru:
Aplikasi android yang dihasilkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menjelaskan materi hidrolisis garam, serta dapat meningkatkan motivasi guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam membelajarkan kimia

1.6. Struktur Organisasi

Struktur organisasi proposal terdiri dari :

1. Bab I berisikan pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan truktur organisasi.
2. Bab II berisikan kajian pustaka. Kajian pustaka terdiri dari tinjauan teoritis tentang multimedia, *mobile learning*, tahapan pengembangan multimedia pembelajaran, dan tinjauan konsep hidrolisis garam
3. Bab III berisi metode penelitian. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *development research*. Secara garis besar, terdapat tiga langkah yang harus dilakukan pada penelitian *development research* yaitu penentuan permasalahan penelitian, studi literatur dan tahap pengembangan. Pada tahap pembuatan produk, dilakukan menggunakan model pengembangan multimedia ADDIE. Tahapan-tahapan dari pendekatan ADDIE yaitu: tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi.
4. Bab IV berisikan tentang hasil dan pembahasan. Pada bab ini membahas mengenai hasil penelitian berupa identifikasi dan analisis terhadap jawaban rumusan masalah yakni karakteristik media pembelajaran, serta kelayakan multimedia pembelajaran berbasis android pada materi hidrolisis garam kelas XI dari segi media dan materi, serta tanggapan pendidik dan peserta didik mengenai multimedia pembelajaran berbasis android pada materi hidrolisis garam.
5. Bab V berisikan tentang kesimpulan, implikasi dan rekomendasi. Kesimpulan yang diharapkan merupakan jawaban atas rumusan masalah, implikasi dan rekomendasi ditujukan untuk para pengguna produk peneliti.

1.7. Penjelasan istilah

Penulis akan menjelaskan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam judul skripsi ini agar tidak terdapat perbedaan penafsiran atau perbedaan dalam menginterpretasikan. Juga memberikan arah dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini dan untuk memberikan pengertian kepada pembaca mengenai apa yang hendak di capai dalam penelitian. Judul yang digunakan dalam skripsi ini adalah “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Materi Hidrolisis Garam”, istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Hidrolisis Garam

Hidrolisis garam berkaitan dengan garam-garam yang larut dalam air sehingga garam tersebut terurai menjadi ion-ionnya dan bereaksi dengan air menghasilkan basa/asam konjugat dan ion hidronium /hidroksida (Brown, et.al., 2012).

2. Garam Tidak Terhidrolisis

Jika garam mengandung anion yang tidak bereaksi dengan air dan kation yang tidak bereaksi dengan air, maka pH menjadi netral (Brown, et.al., 2012)

3. Hidrolisis Parsial

Jika garam mengandung anion yang bereaksi dengan air untuk menghasilkan ion hidroksida dan kation yang tidak bereaksi dengan air, Maka pH menjadi basa (Brown, et.al., 2012).

4. Hidrolisis Total

Jika garam mengandung anion dan kation yang mampu bereaksi dengan air, dihasilkan ion hidroksida dan ion hidronium (Brown, et.al., 2012).