

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Usaha paling dominan dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia terletak pada membenahan proses pembelajaran. Proses pembelajaran pada hakikatnya merupakan sebuah sistem yang memuat proses komunikasi, yakni usaha menyampaikan informasi dari guru melalui saluran atau media tertentu kepada siswa. Adapun informasi tersebut berupa materi pembelajaran yang terdapat dalam kurikulum dan dituangkan dalam simbol-simbol komunikasi secara verbal.<sup>1</sup> Sebagai sebuah sistem, proses pembelajaran memiliki berbagai komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Komponen-komponen tersebut meliputi: guru, siswa, materi, metode, alat atau media, bahan ajar, dan evaluasi pembelajaran.<sup>2</sup> Namun dalam pengimplementasiannya, proses pembelajaran tersebut tidak selalu berjalan lancar dan sering mengalami hambatan.

Ada beberapa permasalahan yang menyebabkan proses pembelajaran menjadi lemah. Peneliti Teni Nurrita menyebutkan bahwa salah satu alasan proses pembelajaran menjadi lemah adalah siswa hanya belajar konsep secara teoritis tanpa mengetahui aplikasi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-

---

<sup>1</sup> Haris Munandar, dan Jofrisha, *Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Kimia di Kelas Homogen*, Lantanida Journal, Vol. 4, No. 2, 2016, hal. 98.

<sup>2</sup> Aprida Pane, dan Muhammad Darwis Dasopang, *Belajar dan Pembelajaran*, FITRAH Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman, Vol. 3, No. 2, 2017, hal. 340.

hari.<sup>3</sup> Hal ini juga yang melatarbelakangi permasalahan pada proses pembelajaran kimia.

Kimia merupakan cabang ilmu sains yang secara khusus mempelajari tentang eksistensi materi mulai dari struktur materi, sifat materi, dan perubahan materi.<sup>4</sup> Karakteristik ilmu kimia yang diajarkan di SMA hadir dengan konsep-konsep yang sulit untuk dipahami siswa karena bersifat abstrak, mencakup berbagai macam reaksi, dan dianggap sebagai pengetahuan baru yang belum pernah diajarkan di SMP.<sup>5</sup> Salah satu materi dengan konsep sulit adalah kesetimbangan kimia.

Kesetimbangan kimia merupakan materi yang diajarkan pada kelas XI SMA/MA. Sebagai materi wajib, siswa diharuskan menguasai konsep kesetimbangan kimia agar mampu memahami materi-materi selanjutnya seperti asam-basa, hidrolisis garam, larutan penyangga, juga kelarutan dan hasil kali kelarutan.<sup>6</sup> Namun, berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di MA Al-Ma'arif Tulungagung masih ditemukan beberapa siswa yang mengalami kesulitan. Ibu Dian Perwirasari, S.Si. selaku guru pengampu mata pelajaran kimia mengungkapkan bahwasanya kesulitan yang dihadapi siswa terletak pada rendahnya penguasaan konsep kesetimbangan kimia. Banyak siswa yang masih salah dalam menuliskan persamaan reaksi setimbang, menetapkan harga  $K_c$

---

<sup>3</sup> Teri Nurrita, *Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, Misykat, Vol. 3, No. 1, 2018, hal. 172.

<sup>4</sup> Jespersen, dkk, *Chemistry: The Molecular Nature of Matter*, (The United States of America: John Wiley and Sons, Inc, 2012), hal. 2.

<sup>5</sup> Sunyono, dkk, *Identifikasi Masalah Kesulitan dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X di Propinsi Lampung*, Journal Pendidikan MIPA (JPMIPA), Vol. 10, No. 2, 2009, hal. 9.

<sup>6</sup> Aninda Indriani, dkk. *Identifikasi Kesulitan Peserta Didik dalam Memahami Kesetimbangan Kimia*, Jurnal Pembelajaran Kimia, Vol. 2, No.2, 2017, hal. 10.

dan  $K_p$ , dan menentukan arah pergeseran kesetimbangan. Maka dari itu, perlu adanya sebuah media pembelajaran yang mampu mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menguasai konsep kesetimbangan kimia.

Sebagai salah satu komponen dalam proses pembelajaran, pengadaan media pembelajaran memang sangat diperlukan. Media pembelajaran adalah sumber belajar yang membantu peran guru dalam memperkaya wawasan siswa. Penggunaan media pembelajaran memiliki banyak keunggulan, diantaranya: proses pembelajaran menjadi mudah dan menarik sehingga siswa lebih konsentrasi dalam menerima materi, efisiensi belajar siswa dapat meningkat karena sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan memberikan pengalaman belajar secara menyeluruh yang sesuai dengan kebutuhan siswa.<sup>7</sup> Adapun media pembelajaran yang digunakan di MA Al-Maarif Tulungagung adalah masih terbatas pada media cetak berupa lembar kerja siswa dan media audiovisual berupa video youtube sebagai pendukungnya. Kedua media tersebut memiliki kelemahan, dimana lembar kerja siswa cenderung monoton, dan hanya bersifat kognitif.<sup>8</sup> Sementara itu, video youtube yang sifatnya beragam seringkali membuat guru kesulitan dalam memberikan bimbingan kepada siswa yang kurang mampu menerjemahkan/memahami video dengan baik. Dari uraian tersebut, maka perlu adanya suatu inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan siswa.

---

<sup>7</sup> Teri Nurrita, *Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, Misykat, Vol. 3, No. 1, 2018, hal. 171.

<sup>8</sup> Netti Ermi, *Penggunaan Media Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas XI SMAN 15 Pekanbaru*, Jurnal Pendidikan, Vol. 8, No. 1, 2017, hal. 41.

Salah satu inovasi yang bisa dilakukan guru saat ini adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi yang dapat diinstal siswa pada *smartphone* atau gawai. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan Opera pada tahun 2013, diketahui bahwa sistem operasi yang paling banyak digunakan pada *smartphone* siswa adalah Android. Data ini juga mengungkapkan 10% penggunaannya ada pada rentang umur 13-18 tahun, yakni rentang umur di tingkat pendidikan SMP sampai SMA. Didukung dengan hasil penelitian Ade Indri Lestari tentang pengembangan media pembelajaran berbasis Android menunjukkan bahwa media pembelajaran yang demikian mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa pada suatu materi.<sup>9</sup> Keterangan tersebut yang menjadikan prospek pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi Android begitu baik dan sangat perlu dilakukan.

Pengembangan media pembelajaran pada materi kesetimbangan kimia ini dibantu dengan sebuah *website* pembuat aplikasi tanpa koding yang bernama Andromo, sehingga media pembelajaran memiliki basis Andromo. Kelebihan Andromo adalah penyediaan beragam fitur dan *template* yang bisa digunakan secara gratis, sehingga *developer* bisa membuat berbagai macam aplikasi dan menggabungkan konten multimedia dalam suatu aplikasi yang sama. Pengembangan media pembelajaran yang menekankan pada pengetahuan materi secara keseluruhan, baik teoritis maupun aplikatifnya akan mampu memaksimalkan proses pembelajaran kimia. Selain itu, aplikasi media pembelajaran yang dikembangkan melalui Andromo mampu diinstall dalam

---

<sup>9</sup> Ade Indri Lestari, dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Android Menggunakan Appy Pie untuk Melatih Pemahaman Konsep Turunan Fungsi Aljabar*, Pedagogy, Vol. 4, No. 2, 2017, hal. 3.

berbagai versi Android mulai dari yang paling rendah sampai dengan yang paling tinggi. Kemudahan ini akan berdampak pada kemudahan siswa dalam mengoperasikan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam belajar.

Untuk memperkuat nilai teoritis dan aplikatif dalam proses pembelajaran kimia diperlukan adanya media pembelajaran yang terintegrasi nilai keislaman. Pengintegrasian bertujuan untuk menumbuhkembangkan sikap religius siswa sehingga tercipta generasi muda yang memiliki karakteristik spiritual yang baik serta menghilangkan anggapan bahwa antara agama dan sains (khususnya kimia) tidak dapat disatukan.<sup>10</sup> Namun berdasarkan hasil studi pendahuluan, MA Al-Ma'arif Tulungagung yang *notabene*nya sebagai sekolah di bawah naungan Kementerian Agama belum menerapkan media pembelajaran kimia yang terintegrasi nilai keislaman. Ranah kognitif begitu dominan bahkan menjadi satu-satunya yang dikembangkan pada media pembelajaran kimia. Oleh sebab itu, pengintegrasian nilai keislaman mampu menjadi poin keterbaruan pada media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Salah satu langkah yang bisa ditempuh dalam usaha pengintegrasian nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia adalah dengan menelusuri ayat-ayat Al-Quran yang berbicara tentang sains, khususnya kesetimbangan kimia. Peneliti Farida Septiana Wati, Ulya Lathifa, dan Wirda Udaibah menyebutkan bahwasanya pengintegrasian nilai keislaman pada konsep kimia mampu

---

<sup>10</sup> Nia Desliana Sari, dan Rian Vebrianto, *Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Kimia Materi Koloid Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman: Studi Literatur*, Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi, dan Industri (SNTIKI) 9, 2017, hal. 699.

membantu guru dalam meningkatkan Kompetensi Inti 1 yang ada pada Kurikulum 2013.<sup>11</sup>

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka peneliti beranggapan bahwasanya penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Andromo Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Keseimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI sangat *urgent* menarik untuk dilakukan. Dengan adanya penelitian ini maka peneliti berharap media pembelajaran yang dikembangkan mampu membantu usaha pembenahan proses pembelajaran dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.

## **B. Identifikasi dan Batasan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

- a. Karakteristik ilmu kimia yang diajarkan di SMA hadir dengan konsep-konsep yang sulit untuk dipahami siswa karena bersifat abstrak dan dianggap sebagai pengetahuan baru yang belum pernah diajarkan di SMP.
- b. Rendahnya penguasaan konsep keseimbangan kimia oleh siswa sehingga siswa cenderung mengalami kesulitan belajar.
- c. Media pembelajaran yang digunakan guru masih terbatas pada pemberian lembar kerja siswa dan video youtube. Kedua media ini memiliki kelemahan sehingga dibutuhkan inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan siswa.

---

<sup>11</sup> Farida Septiana Wati, dkk, *Pengembangan Modul Keseimbangan Kimia Berbasis Unity of Sciences (UoS) dan Multilevel Representasi*, Thabiea: Journal of Natural Science Teaching, Vol. 2, No. 2, 2019, 76.

- d. Belum terdapat media pembelajaran kimia yang terintegrasi nilai keislaman pada MA Al-Ma'arif Tulungagung.

## **2. Batasan Masalah**

- a. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran berbasis Andromo dengan produk berupa aplikasi media yang dapat diinstall pada *smartphone* bersistem operasi Android.
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan berisi materi kesetimbangan kimia yang terintegrasi nilai keislaman untuk siswa SMA/MA kelas XI.

## **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian dan pengembangan ini didasarkan pada latar belakang, identifikasi masalah, serta batasan masalah. Oleh karena itu peneliti menetapkan rumusan masalah sebagaimana berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI?
2. Bagaimana tingkat validitas dari media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI yang dikembangkan?
3. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI yang dikembangkan?

#### **D. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Tujuan penelitian dan pengembangan adalah jawaban atau sasaran yang ingin peneliti capai dalam sebuah penelitian dan pengembangan produk. Oleh karena itu, peneliti menetapkan tujuan penelitian dan pengembangan sebagaimana berikut:

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Keseimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI.
2. Untuk mendeskripsikan tingkat validitas dari media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Keseimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI yang dikembangkan.
3. Untuk mendeskripsikan respon siswa dan guru terhadap media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Keseimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI yang dikembangkan.

#### **E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini sebagaimana berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan memiliki format *Android Package (.apk)* dan dapat diinstall pada *smartphone* dengan sistem operasi Android.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan berisi materi keseimbangan kimia untuk siswa SMA/MA kelas XI serta mengimplementasikan nilai-nilai



keislaman atau spiritual yang mengacu pada pencapaian kompetensi inti Kurikulum 2013.

3. Media pembelajaran bersifat multimedia dan memuat beberapa menu yaitu: *splash screen*, beranda, menu kompetensi dasar, menu peta konsep materi, menu materi pembelajaran, menu video pembelajaran, menu evaluasi pembelajaran, dan menu profil pengembang.

## **F. Kegunaan Penelitian dan Pengembangan**

### **1. Secara Teoritis**

Hasil penelitian dan pengembangan ini diharapkan mampu menambah wawasan keilmuan dan dapat difungsikan dengan sebaik – baiknya sebagai hasil kontribusi dalam dunia pendidikan serta memperkaya hasil penelitian yang telah ada serta memberikan gambaran terkait pengembangan media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI.

### **2. Secara Praktis**

#### **a. Bagi siswa**

Hasil penelitian dan pengembangan ini diharapkan mampu membantu memahami konsep pada materi kesetimbangan kimia serta memberikan pengalaman belajar baru yang lebih menarik dengan memanfaatkan teknologi sehingga siswa lebih antusias, bersikap aktif, dan tidak mudah bosan selama kegiatan pembelajaran.

b. Bagi guru

Hasil penelitian dan pengembangan ini diharapkan mampu memotivasi guru untuk turut serta mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan. Selain itu, penelitian dan pengembangan ini diharapkan mampu memotivasi guru untuk turut serta mengimplementasikan serta mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran.

c. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian dan pengembangan ini diharapkan mampu menambah referensi, wawasan, serta pengetahuan baru seputar pengembangan media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI.

## **G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

### **1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI memiliki beberapa asumsi sebagaimana berikut:

- a. Seluruh siswa telah memiliki *smartphone* android dengan spesifikasi yang memadai sehingga mampu mengoperasikan media pembelajaran yang dikembangkan peneliti.

- b. Lokasi siswa belajar memiliki akses jaringan internet yang memadai untuk mengoperasikan aplikasi media pembelajaran.
- c. Validator terdiri dari ahli materi dan ahli media yang mempunyai kompetensi serta pemahaman baik terhadap materi, media pembelajaran, serta wawasan integrasi nilai-nilai keislaman dengan ilmu kimia.
- d. Validator memberikan penilaian secara objektif pada angket validasi sesuai dengan kondisi produk hasil pengembangan yang sebenarnya.

## **2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

Dalam pengembangan media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI ini memiliki beberapa keterbatasan sebagaimana berikut:

- a. Beberapa konten dalam aplikasi media pembelajaran yang dikembangkan memerlukan koneksi internet untuk bisa diakses dengan lancar.
- b. Aplikasi media pembelajaran yang dikembangkan peneliti hanya terbatas pemahaman konsep pada materi kesetimbangan kimia dan tidak membahas materi-materi kimia lain.
- c. Uji coba produk hanya dilakukan dalam kelompok kecil dengan melibatkan 1 guru kimia dan 16 siswa.
- d. Penilaian tingkat validitas produk dilakukan oleh 2 dosen Tadris Kimia UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

## H. Penegasan Istilah

Untuk menyamakan persepsi pembaca terkait judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Andromo Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Keseimbangan Kimia untuk SMA/MA Kelas XI”, peneliti perlu memaparkan penegasan istilah baik secara konseptual maupun secara operasional sebagaimana berikut:

### 1. Secara Konseptual

#### a. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu usaha atau langkah untuk mengembangkan serta menyempurnakan produk yang telah ada. Bukan hanya itu, usaha ini juga diharapkan mampu menjadi jawaban atas suatu permasalahan praktis.<sup>12</sup>

#### b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat bantu yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran. Media yang sesuai, mampu didesain, serta dikembangkan dengan baik akan mempengaruhi efektivitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran, meningkatkan motivasi belajar siswa, memvariasi metode pembelajaran guru, memudahkan penyajian materi, juga meningkatkan aktivitas siswa di dalam kelas.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Ozi Hendratama, dkk, *Model Pembelajaran Berbasis Arsip Ketransmigrasian untuk Meningkatkan Kemampuan Eksplanasi Sejarah Siswa SMAN 1 Bangunrejo Lampung Tengah, Historika*, Vol. 22, No. 1, 2019, hal. 43

<sup>13</sup> Muhammad Minan Chusni, dkk, *Appy Pie untuk Edukasi; Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Android*, (Yogyakarta: Media Akademi, 2018), hal. 1-2.

c. Andromo

Andromo merupakan salah satu *website* yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi Android dengan mudah tanpa koding atau bahasa pemrograman.<sup>14</sup>

d. Keseimbangan Kimia

Keseimbangan kimia merupakan cabang ilmu kimia yang menjelaskan tentang suatu keadaan dimana laju reaksi maju sama dengan laju reaksi balik serta konsentrasi reaktan dan produk tetap tidak berubah seiring berjalannya waktu.<sup>15</sup>

e. Integrasi Nilai Keislaman

Integrasi nilai keislaman merupakan proses penyatuan antara ilmu pengetahuan dan nilai keislaman yang ada dalam Al-Quran/ Al-Hadis akan membentuk siswa yang memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian yang utuh, berakhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan baik untuk dirinya, masyarakat, juga negara.<sup>16</sup>

## 2. Secara Operasional

a. Pengembangan

Pengembangan merupakan usaha yang dilakukan peneliti untuk mengembangkan produk media pembelajaran dengan melalui tahapan

---

<sup>14</sup> Hardan Gautama, dkk, *Internet Marketing for Your Business*, (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2019), hal. 20.

<sup>15</sup> Raymond Chang, *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2005), hal. 65.

<sup>16</sup> Novianti Muspiroh, *Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA di Sekolah*, *Journal of Empirical Research in Islamic Education*, Vol. 2, No. 1, 2014, hal. 172-173..

yang ada pada model pengembangan ADDIE sehingga diperoleh produk media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Keseimbangan Kimia yang diujicobakan terhadap 16 siswa kelas XI MA Al-Maarif Tulungagung.

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan jenis produk yang akan dibuat oleh peneliti guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran, mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, khususnya pada materi keseimbangan kimia yang cenderung sulit dipahami oleh siswa. Adapun media pembelajaran ini memuat beberapa menu, yaitu: *splash screen*, beranda, menu kompetensi dasar, menu peta konsep materi, menu materi pembelajaran, menu video pembelajaran, menu evaluasi pembelajaran, dan menu profil pengembang.

c. Andromo

Andromo merupakan situs web yang digunakan peneliti untuk mengembangkan produk media pembelajaran. Langkah yang dilakukan peneliti meliputi: membuat akun Andromo, menambahkan fitur/ menu-menu, dan menyelesaikan pengeditan serta mengunduh aplikasi siap pakainya.

d. Keseimbangan Kimia

Keseimbangan kimia merupakan salah satu materi kimia untuk SMA/MA kelas XI yang dijadikan konten dalam pengembangan media pembelajaran. Keseimbangan kimia memiliki beberapa sub materi,

yaitu: reaksi kimia, konsep kesetimbangan kimia, jenis-jenis kesetimbangan kimia, tetapan kesetimbangan kimia, pergeseran kesetimbangan kimia, serta penerapan kesetimbangan kimia dalam proses alam dan dalam proses industri.

e. Integrasi Nilai Keislaman

Integrasi nilai keislaman merupakan poin keterbaruan yang ditunjukkan peneliti dalam media pembelajaran yang dikembangkan. Integrasi nilai keislaman dilakukan melalui beberapa cara, yaitu: menuliskan kalimat basmalah dan doa sebelum belajar pada bagian pengantar/ menu *splash screen*, mengaitkan materi kesetimbangan kimia dengan ayat Al-Quran yang sesuai, serta memberikan uraian refleksi yang mendorong.

## **I. Sistematika Pembahasan**

Laporan hasil penelitian dan pengembangan ini disusun dalam bentuk skripsi yang terdiri atas lima bab, yaitu:

### **1. Bab I Pendahuluan**

Bab pendahuluan berisi uraian mengenai latar belakang masalah yang akan diteliti sehingga diperlukan adanya produk pengembangan. Selain itu bab ini juga berisi uraian terkait identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan pengembangan, spesifikasi produk yang diharapkan, kegunaan penelitian dan pengembangan, asumsi dan keterbatasan penelitian dan pengembangan, serta penegasan istilah baik secara konseptual maupun secara operasional.

## **2. Bab II Landasan Teori**

Bab landasan teori berisi uraian teori-teori yang mendasari penelitian dan pengembangan. Pada penelitian ini teori yang digunakan terdiri atas media pembelajaran, pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Android, Andromo, kesetimbangan kimia, dan integrasi nilai keislaman. Hal tersebut disajikan agar pembaca mengetahui gambaran terkait konsep dan teori yang mendasari penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti.

Selain itu, dalam bab ini juga berisi kerangka berfikir peneliti dengan bagan yang menjelaskan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses penelitian dan pengembangan. Selanjutnya, bab ini menyajikan uraian singkat terkait penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan oleh peneliti sebagai sumber referensi penelitian. Peneliti juga menyajikan tabel persamaan dan perbedaan agar pembaca mengetahui keterbaruan penelitian.

## **3. Bab III Metode Penelitian**

Bab metode penelitian berisi penjelasan terkait jenis penelitian dan model pengembangan yang digunakan peneliti. Selain itu, dalam bab ini juga berisi subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data yang dilakukan.

## **4. Bab IV Hasil dan Pembahasan**

Bab hasil dan pembahasan berisi uraian terkait hasil pengembangan media pembelajaran berbasis Andromo terintegrasi nilai keislaman pada materi Kesetimbangan Kimia untuk SMA/MA kelas XI. Hasil penelitian dan pengembangan selanjutnya dibahas lebih detail untuk dideskripsikan



proses pengembangan, tingkat validitas, dan respon terhadap produk yang dikembangkan.

## **5. Bab V Penutup**

Bab simpulan dan saran berisi simpulan serta saran-saran dari peneliti kepada pembaca atau peneliti selanjutnya. Pada bagian simpulan akan diberikan penjelasan singkat terkait hasil penelitian berupa kalimat yang mudah dipahami oleh pembaca.