

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap manusia serta memiliki peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia, karena majunya suatu negara dapat ditinjau dari kualitas pendidikan di negaranya. Akan tetapi permasalahan mutu pendidikan di Indonesia adalah belum meratanya sistem pendidikan di semua wilayah Indonesia, walaupun telah berlakunya kurikulum secara nasional sebagai petunjuk setiap mitra pendidikan. Dinas pendidikan selalu berusaha meningkatkan mutu pendidikan, contohnya dilakukan penataran guru, pembaharuan dan penyempurnaan kurikulum, perlengkapan sarana dan prasarana, penerapan manajemen bersandar sekolah, namun untuk ke arah pendidikan yang berkualitas baik dirasa lambat bila dilihat dari tuntutan kemajuan iptek yang sangat cepat.²

Kemajuan IPTEK telah mengubah siswa dari segi pola pikir dan karakternya, sehingga kebiasaan tidak baik pada masa dulu belum tentu dianggap tidak baik untuk masa kini. Hal ini didukung dengan perubahan kurikulum yang seharusnya mengikuti perkembangan zaman. Kenyataannya kemampuan siswa didalam akademik sangat memuaskan dengan adanya

² Manihar Situmorang. "Pengembangan Buku Ajar Kimia SMA Melalui Inovasi Pembelajaran dan Integrasi Pendidikan Karakter untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", dalam *Jurnal Semirata 2013 FMIPA Unila*. (2013) : 238

perubahan kurikulum sesuai dengan perubahan zaman tersebut. Seperti yang diungkapkan Ali Mudofir bahwa banyak sekolah yang memberitakan bahwa siswanya lulus 100% terpajang di dinding dan halaman sekolah. Namun di balik keberhasilan tersebut, wajah buram nampak pada karakter siswa. Lebih dari satu kasus yang tidak menyenangkan dan kriminalitas, contohnya minuman keras, penodongan, dan pergaulan bebas.³ Perubahan ini telah berdampak negatif pada karakter siswa bila diperhatikan terjadi berbagai kasus pergeseran moral maupun perilaku siswa yang tidak sesuai dengan norma indonesia. Permasalahan kegagalan karakter siswa banyak terjadi dilapisan masyarakat.

Pendidikan karakter merupakan misi yang hendak dicapai pada kurikulum yang digunakan saat ini yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 disusun berdasarkan faktor-faktor internal dan eksternal dalam menyempurnakan cara berfikir, tata kelola kurikulum, materi dan karakteristik kurikulum 2013. Misi dari pengembangan kurikulum 2013 antara lain : “mempersiapkan bangsa indonesia untuk mempunyai kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia”. Sesuai dengan UU No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada pasal 3 menyatakan bahwa : “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermatabat dalam rangka

³ Lukmanul Hakim, “Analisis Perbedaan Antara Kurikulum KTSP dan Kurikulum 2013”, dalam *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, no.2 (2017):282-281

mencerdaskan kehidupan bangsa.”⁴ Dalam konteks implementasi kurikulum 2013, siswa diharapkan dapat memberi pengalaman proses pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan saja, tetapi harus meningkatkan kreativitas, inovasi, berpikir kritis, dan berkarakter kuat, antara lain kejujuran, tanggungjawab, keteladanan, rasa memiliki, saling mengasihi, penghormatan terhadap sesama, pengakuan terhadap hak orang lain dan sopan santun.

Dalam mengimplementasikan pendidikan karakter dapat dilakukan dalam proses pembelajaran salah satunya pada materi kimia, seperti penelitian yang dilakukan oleh Manihar S pada materi hidrolisis bahwa berbagai kemampuan pendidikan karakter dapat diberikan disekolah seperti : (1) Percaya diri sebagai kemampuan untuk dapat melaksanakan suatu tantangan, (2) Usaha yaitu kemampuan untuk bekerja keras, (3) Tanggungjawab yaitu melakukan sesuatu dengan benar dan bertanggungjawab, (4) Inisiatif yaitu keteguhan untuk melakukan aksi dengan serius, (5) Peduli yaitu memiliki kepedulian terhadap orang lain, (6) Kerjasama yaitu dapat bekerjasama dengan orang lain, (7) Adil yaitu memiliki penilaian yang jujur dan teruji, (8) Pemecahan masalah yaitu melakukan apa yang direncanakan menjadi kenyataan, (9) Fokus yaitu memperhatikan tujuan yang ingin dicapai, dan (10) Penghormatan yaitu bersikap terpuji atau baik.

Kimia merupakan salah satu pelajaran dalam bidang MIA kurikulum 2013 di jenjang SMA. Mata pelajaran kimia dianggap sebagai pelajaran yang rumit, karena banyak konsep yang abstrak, sehingga siswa merasa kesulitan

⁴ Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional No.20 tahun 2003 pasal 3

untuk mempelajarinya. Beberapa masalah yang terjadi dalam ilmu kimia di SMA diantaranya yaitu : (1) keterbatasan bahan ajar yang ada, (2) terdapat banyak konsep abstrak, (3) kecepatan dan gaya belajar siswa yang berbeda-beda, dan (5) keterbatasan waktu yang tersedia dalam pembelajaran di kelas.⁵ Selain itu siswa kesulitan dalam belajar didalam kelas karena bahan ajar yang kurang menarik, kondisi kelas yang kurang kondusif.⁶ Dalam bahan ajar yang digunakan saat ini belum adanya multipel representasi kimia, sehingga pengetahuan yang didapatkan tidak utuh atau masih ada yang mengalami miskonsepsi mengenai pengetahuan tersebut.

Beberapa siswa mengalami miskonsepsi maupun problem konsep kimia⁷ pada materi titrasi asam basa yaitu kesulitan ketika menentukan nilai pH selama proses titrasi berlangsung⁸ dan ketidakmampuan siswa dalam memahami proses titrasi.⁹ Pada konsep kimia tidak hanya terbatas pada konsep yang teramati oleh pengelihatn mata (representasi makroskopik) namun konsep yang dibahas juga terdapat yang tidak terlihat oleh mata (representasi mikroskopik), dan konsep yang melibatkan representasi simbolik.

⁵ Elisabet Singarimbun, dkk. "Pengembangan Bahan Ajar Kimia Inovatif pada Pokok Bahasan Reduksi dan Oksidasi Berdasarkan Kurikulum 2013 Terintegrasi Pendidikan Karakter", dalam *Jurnal Pendidikan Kimia (JPKim)* 7, no.2 (2015) : 14

⁶ Wendiah Retno Pamulatsih. "Pengembangan Buletin Kimia Sebagai Alternatif Sumber Belajar Mandiri pada Peajaran Kimia untuk Peserta Didik SMA/MA Kelas IX", (Yogyakarta:Skripsi diterbitkan, 2014) hal. 2

⁷ Imelda Helsy dan Lina Andriyani. "Pengembangan Bahan Ajar pada Materi Kestimbangan Kimia Berorientasi Mutipel Representasi Kmia", dalam *Jurnal Tadris Kimiya* 2, (2017):105

⁸ Ratih Permata Sari dan Seprianto, "Analisis Kemampuan Multipel Representasi Mahasiswa FKIP Kimia Universitas Samudra Semester II Pada Materi Asam Basa dan Titrasi Asam Basa," dalam *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 6, no. 1 (2018) : 57

⁹ Delfi Ardila, dkk. "Penerapan Simayang Tipe II Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non-Elektrolit", dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajarn Kimia* 4, no. 1 (2015) : 248-261

Pengetahuan yang tepat pada penyampaian konsep kimia dapat diketahui melalui proses analisis kemampuan multipel representasi.¹⁰ Multipel representasi adalah suatu pengetahuan yang menggunakan berbagai mode representasi untuk memfasilitasi keterhubungan tiga level representasi kimia (makroskopis, submikroskopis dan simbolik).¹¹ Sebagian besar bahan ajar kimia hanya membatasi pada dua level representasi, yaitu makroskopik dan simbolik. Hal ini berakibat sebagian besar siswa belum mampu menjelaskan konsep kimia pada skala mikroskopis dan lebih banyak belajar memecahkan soal matematis tanpa memahami maksudnya, oleh sebab itu diperlukan bahan ajar yang berorientasi multipel representasi kimia.¹² Salah satu pelajaran kimia yang perlu adanya pembelajaran yang berorientasi multipel representasi adalah titrasi asam basa.

Titrasi Asam basa dipelajari oleh siswa kelas XI. Materi ini bersifat nyata dan perlu menggabungkan antara konsep dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, selain itu banyak konsep yang menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi salah satunya melalui praktikum dimana siswa diajak untuk menemukan dan menganalisis hasil penemuannya, selain itu pada saat menyelesaikan soal pun siswa tidak hanya dituntut memiliki kecakapan

¹⁰ Nanda Cahya Safitri, dkk. "Analisis Multipel Representasi Kimia Siswa pada Konsep Laju Reaksi", dalam *Jurnal Kimia Dan Pendidikan* 4, no.1 (2019):1

¹¹ Handini Nurpratami, dkk. "Pengembangan Bahan Ajar pada Materi Laju Reaksi Berorientasi Multipel Representasi", dalam *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015 (SNIPS 2015)*,(2015):353

¹² Atik Rahmawati. *Pengembangan Modul Kimia Dasar Berbasis Multipel Level Representasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*, (Yogyakarta:Phenomenon Jurnal Pendidikan MIPA, 2016), hal.6

berhitung, tetapi juga menganalisis soal.¹³ Menurut Isnaini Y., dkk menyatakan bahwa banyak siswa yang mengalami miskonsepsi asam basa atau titrasi asam basa jika ditinjau dari multipel representasi yang terjadi pada soal submikroskopik. Hal ini dikarenakan siswa tidak memperhatikan gambar submikroskopik dengan baik, akan tetapi siswa lebih melibatkan pemahaman mereka secara hafalan. Penyederhanaan materi dapat menyebabkan miskonsepsi, sehingga representasi submikroskopik sangat penting untuk memahamkan dan menjelaskan fenomena kimia. Jadi, multipel representasi digunakan untuk memahamkan siswa terhadap konsep kimia yang utuh dan benar. Dalam silabus SMA materi titrasi asam basa telah dicantumkan bahwasanya ketrampilan dalam melakukan praktikum lebih ditekankan dari pada pembelajaran secara teoritis.¹⁴ Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebenarnya pembelajaran titrasi asam basa adalah melalui praktikum. Praktikum kimia materi titrasi asam basa tidak semua sekolah mampu melaksanakan pembelajaran tersebut karena banyak kendala diantaranya tidak memiliki alat praktikum, bahan untuk praktikum, maupun tempat untuk praktikum. Dalam uraian masalah tersebut maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memperbaiki bahan ajar yang ada.

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Bahan ajar dapat berupa bahan tulis maupun tidak tertulis, contohnya modul, LKS, buku

¹³ Triyas Rahayu dan Bertha Yonata. "Kemampuan Kognitif Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 18 Surabaya pada Tingkat Analisis, Evaluasi, dan Kreasi pada Materi Titrasi Asam Basa dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri", dalam *Jurnal UNESA Journal of Chemical Education* 2, no.2 (2013) :13

¹⁴ Silabus Kimia SMA Kelas IX tahun 2013

pelajaran, audio, interaktif dan sebagainya. Bahan ajar memiliki posisi penting dalam meningkatkan kualitas belajar karena bahan ajar dapat menguatkan dan mendukung informasi yang disampaikan oleh guru, sehingga perlunya untuk mengembangkan bahan ajar.

Pengembangan bahan ajar SMA/MA yang berorientasi pada mutipele representasi dan integrasi pendidikan karakter perlu mendapat perhatian karena ketersediaan bahan ajar berkualitas baik sesuai dengan kurikulum nasional dapat menolong siswa dalam belajar secara efektif. Bahan ajar sangat penting karena dapat menunjang pemahaman siswa terhadap konsep ilmu serta dapat mencapai kompetensi yang ingin dicapai. Beberapa alasan mengapa perlu mengembangkan bahan ajar, antara lain : ketersediaan bahan sesuai tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar.¹⁵Namun bahan ajar yang ada masih terdapat keterbatasan antara lain : (1) Keterbacaan, karena kata-katanya sulit dipahami siswa. (2) Hafalan. (3) Kosakata, penggunaan kosakata yang terlalu banyak pada bahan ajar menyebabkan siswa kurang memahami materi ajar. (4) Presentasi satu arah, bahan ajar hanya bisa dipahami jika dibaca, dianalisis, dan ditelaah lebih lanjut. (5) Berorientasi kurikulum, terjadi ketidaksinkronan antara konten yang terdapat pada bahan ajar dengan perlakuan yang dialami dalam proses

¹⁵ Chairiyah, Albinus Silalahi dan Wesly Hutabarat, "Pengembangan Bahan Ajar Kimia Materi Larutan Asam dan Basa Berbasis *Chemo Edutainment* Untuk Siswa SMK TI Kelas XI", dalam *jurnal pendidikan kimia* 8, no. 2 (2016) : 120

pembelajaran. (6) Penilaian sepintas, bahan ajar tidak mengalami seleksi secara hati-hati.¹⁶

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti berupaya untuk mengembangkan bahan ajar pembelajaran berorientasi mutipel representasi dan berintegrasi pendidikan karakter pada materi titrasi asam basa. Sehingga dapat membantu proses pembelajaran kimia yang memudahkan siswa dalam memahami isi materi dengan melibatkan gambar submikroskopik, makroskopik, dan simbolik, serta fenomena kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, judul penelitian ini adalah Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multipel Representasi dan Integrasi Pendidikan Karakter pada Materi Titrasi Asam Basa di MA Darul Huda Blitar.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Karakter yang dikembangkan pada bahan ajar adalah tanggung jawab, peduli lingkungan, pemecahan masalah, dan kerjasama.
- b. Pada pembelajaran kimia banyak terdapat konsep abstrak, kecepatan belajar siswa yang berbeda-beda, keterbatasan waktu yang tersedia dalam pembelajaran di kelas serta masih terbatasnya sumber belajar siswa.

¹⁶ Muhammad Yaumi, "*Media dan Teknologi Pembelajaran*", (Jakarta:Prenadamedia Group, 2018). Hal.111-112

- c. Pembelajaran kimia saat ini hanya menggunakan dua level representasi yaitu makroskopik dan simbolik. Sehingga mengakibatkan siswa tidak mampu menjelaskan konsep kimia pada skala mikroskopis dan ketika memecahkan soal matematis tanpa mengerti dan memahami maksudnya. Sehingga perlunya pengembangan bahan ajar berbasis multipel representasi sebagai penunjang pembelajaran.
- d. Bahan ajar yang beredar masih terdapat keterbatasan antara lain kata-katanya sulit dipahami, belum ada cara terbaik bagi penulis buku untuk menguasai suatu konsep tanpa melalui hafalan, penggunaan kosakata yang terlalu banyak sehingga siswa sulit untuk memahaminya.

2. Rumusan Masalah/Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas , rumusan masalah yang ingin diajukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana bahan ajar materi titrasi asam basa pada saat ini?
- b. Bagaimana tingkat kelayakan produk pengembangan bahan ajar berbasis multipel representasi dan integrasi pendidikan karakter pada materi titrasi asam basa?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap produk bahan ajar berbasis multipel representasi dan integrasi pendidikan karakter pada materi titrasi asam basa?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui bahan ajar materi titrasi asam basa pada saat ini
2. Mendeskripsikan tingkat kelayakan produk pengembangan bahan ajar berbasis multipel representasi dan integrasi pendidikan karakter pada materi titrasi asam basa.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap produk bahan ajar berbasis multipel representasi dan integrasi pendidikan karakter pada materi titrasi asam basa

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk bahan ajar berorientasi multipel representasi dan integrasi pendidikan karakter pada materi titrasi asam basa dalam penelitian dan pengembangan ini diharapkan memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Modul yang dikembangkan berupa media cetak pada kertas A4.
2. Modul yang dikembangkan berdasarkan materi titrasi asam basa yang digunakan sebagai penunjang pembelajaran siswa kelas XI SMA/MA.
3. Modul yang dikembangkan berorientasi multipel representasi dan integrasi pendidikan karakter mengacu pada pencapaian Kompetensi Dasar (KD), Kompetensi Inti (KI), indikator dan tujuan dari kurikulum 2013
4. Modul yang dikembangkan berupa modul yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta dinilai atau direpon oleh siswa.
5. Modul yang dikembangkan terdapat gambar sub makroskopik, mikroskopik, maupun simbolik sehingga siswa lebih memahami materi yang diajarkan dan lebih tertarik untuk mempelajarinya.

6. Modul pembelajaran dilengkapi dengan pengaplikasian materi titrasi asam basa dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini bertujuan sebagai penunjang pendidikan karakter pada siswa.
7. Modul yang dikembangkan berisi (1) Cover, (2) Kata Pengantar, (3) KI, KD, Indikator, Tujuan Pembelajaran, (4) Petunjuk Penggunaan dan Keunggulan Bahan Ajar, (5) Daftar Isi, (6) Peta Konsep, (7) Materi Berbasis Multipel Representasi dan Integrasi Pendidikan Karakter, (8) Praktikum, (9) Rangkuman, (10) Latihan Soal, (11) Kunci Jawaban, (12) Glosarium, (13) Daftar Pustaka.

E. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagi siswa

Bahan ajar yang dikembangkan dapat digunakan untuk lebih memahami konsep titrasi asam basa pada tingkat makroskopik, submikroskopik, dan simbolik sehingga mempermudah siswa dalam mencapai kompetensi dasar, serta dapat memperbaiki dan menumbuhkan karakter.

2. Bagi guru

Digunakan sebagai sumber informasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap representasi makroskopik, submikroskopi, dan simbolik pada materi titrasi asam basa, menguatkan serta mendukung informasi yang disampaikan oleh guru, dan dapat memperbaiki serta menumbuhkan karakter pada siswa sebagai penerus bangsa.

3. Bagi peneliti

Untuk mengetahui kelayakan bahan ajar pada materi titrasi asam basa pada tingkat makroskopik, submikroskopi, dan simbolik serta mengetahui keterkaitan bahan ajar dengan karakter siswa. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan rujukan peneliti lain.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

Asumsi penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

- a. Penelitian pengembangan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D), produk yang dikembangkan adalah modul pembelajaran
- b. Model pengembangan yang digunakan adalah model Borg and Gall, model ini memiliki 10 tahapan, akan tetapi dalam penelitian ini hanya sampai tahap ke 6 yaitu tahap uji coba skala kecil.
- c. Modul yang akan dikembangkan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media
- d. Modul yang dikembangkan diharapkan memiliki kualitas yang baik sehingga dapat digunakan sebagai penunjang pembelajaran maupun dapat mengatasi masalah yang ada disekolah.
- e. Bahan ajar kimia berbasis multipel representasi pada materi titrasi asam basa disertai dengan pendidikan karakter merupakan bahan ajar yang masih baru yang menyajikan pendidikan karakter serta dilengkapi gambar-gambar pendukung pada tingkatan submakroskopik,

makroskopik, dan simbolik, sehingga tampilan bahan ajar lebih menarik dan siswa lebih mudah untuk mempelajari materi titrasi asam basa.

- f. Bahan ajar kimia berbasis multipel representasi dapat dikembangkan sesuai dengan materi dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu materi titrasi asam basa

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Adapun keterbatasan penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

- a. Bahan ajar yang dikembangkan adalah berupa modul
- b. Bahan ajar ini hanya berisi materi pokok titrasi asam basa dan pendidikan karakter yang berdasarkan pada standar kurikulum 2013 yang menjadi acuan dalam pengembangan.
- c. Materi yang disajikan berada dalam batasan materi yang dapat diterima oleh kemampuan berfikir siswa SMA/MA.
- d. Validasi modul hanya dilakukan oleh dua orang dosen dan satu guru kimia SMA/MA yang merupakan tim ahli media maupun ahli materi
- e. Penelitian ini hanya sampai dilakukan pada uji coba skala kecil

G. Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran dan kesalahpahaman terhadap beberapa istilah dalam penelitian ini, maka perlu ditegaskan istilah berikut:

1. Pengembangan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk membuat suatu produk menjadi lebih baik dari pada sebelumnya.

2. Multipel representasi meliputi representasi makroskopik (fenomena yang dapat diamati), representasi mikroskopik (penggunaan diagram atau gambar yang menunjukkan fenomena di tingkat molekuler atau atom, dan ion), representasi simbolik (penggunaan persamaan kimia, rumus kimia serta lambang-lambang kimia untuk menggambarkan suatu fenomena).
3. Pendidikan karakter terdiri dari karakter tanggung jawab, peduli, pemecahan masalah, dan kerjasama.
4. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran dikelas.
5. Modul pembelajaran adalah suatu media cetak berupa lembar kerja siswa yang informasinya disusun secara logis dan menarik perhatian, berisikan substansi mata pelajaran, teknik penggunaannya, dan evaluasi sehingga mudah dipelajari secara mandiri
6. Penelitian dan Pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Model yang digunakan adalah model Borg & Gall.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini terbagi menjadi lima bab, masing-masing bab memiliki sub bab tersendiri. Berikut ini penjelasannya:

1. Bab I Pendahuluan

Bab I terdiri dari beberapa sub bab antara lain latar belakang, perumusan masalah yang terdiri dari identifikasi dan pembatasan masalah serta rumusan masalah, tujuan penelitian dan pengembangan, kegunaan

penelitian, spesifikasi produk yang diharapkan, asumsi keterbatasan penelitian dan pengembangan, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

2. Bab II Landasan Teori

Bab II memuat deskripsi teori, kerangka berpikir, dan penelitian terdahulu.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab III memuat metode penelitian, langkah-langkah serta jenis penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model Borg and Gall. Sedangkan metode penelitian meliputi populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan analisis data.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab IV memuat hasil validasi dari validator maupun respon siswa serta melakukan pembahasan dan analisis terhadap hasil penelitian tersebut.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran Penggunaanya

Bab ini berisi dua sub bab, yaitu kesimpulan dan saran. Bab ini peneliti menyimpulkan hasil penelitiannya.