

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1. Pengertian Penelitian Pengembangan

Metode penelitian diartikan sebagai cara alamiah untuk mendapatkan data dengan tujuan untuk mendapatkan data tertentu. Penelitian pengembangan sendiri merupakan penelitian yang menghasilkan suatu produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada agar lebih maksimal dengan cara menguji keefektifan dari produk tersebut. Dalam bahasa Inggris penelitian pengembangan disebut dengan *Research and Development*. Borg dan Gall mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (Sugiyono 2020:28). Dimana yang dimaksud produk dalam hal ini tidak hanya berupa benda seperti buku teks, film untuk pembelajaran, dan *software* komputer, tetapi juga dapat berupa metode mengajar atau program-program mengajar dan program pendidikan yang lain. Sementara, Richey dan Kelin menyatakan bahwa “*Research and Development is the systematic study of design, development and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and noninstructional product and tool and new or enhanced model that govern their development*”. Perancangan dan penelitian pengembangan adalah kajian yang sistematis tentang bagaimana membuat rancangan suatu produk, mengembangkan/memproduksi rancangan tersebut, mengevaluasi kinerja produk tersebut, dengan tujuan dapat diperoleh data yang empiris yang dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat produk, alat-alat dan model yang dapat digunakan dalam pembelajaran atau non pembelajaran.

Penelitian pengembangan (*research and development/R&D*) merupakan penelitian yang berfungsi untuk menguji, mengembangkan dan menciptakan produk tertentu. Menguji produk yang telah ada karena adanya keraguan terhadap produk tersebut, mengembangkan berarti memperbaiki dan menyempurnakan

produk yang telah ada supaya lebih praktis, lebih efektif dan lebih efisien digunakan.

Berdasarkan uraian di atas maka, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan penelitian yang berkenaan dengan pengembangan atau perbaikan produk melalui proses perencanaan, produksi, dan evaluasi validitas produk yang dihasilkan.

2.1.2. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media mempunyai kaitan yang erat dalam pembelajaran. Media berasal dari kata *medius* (Latin), artinya tengah, perantara, atau pengantar. Dalam pembelajaran sendiri, media identik dengan alat-alat grafis, alat-alat elektronik maupun konvensional atau kearifan lokal. Media merupakan segala alat yang digunakan dalam menyampaikan atau menyalurkan informasi dalam pembelajaran.

Sadiman, dkk (Ali Mudlofir dan Evi Fatimatur, 2016:122) mendefinisikan media sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Sementara, (Donald P. Ely & Vernon S. Gelarch, 2016:123) mendefinisikan media secara arti luas dan arti sempit. Secara arti sempit, bahwa media itu berwujud grafik, foto, alat mekanik dan elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses serta menyampaikan informasi. Sedangkan arti secara luas, media yaitu kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi, sehingga memungkinkan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baru.

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran. Media juga dapat diartikan sebagai alat bantu yang dapat digunakan sebagai penyampai pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media merupakan sesuatu yang sifatnya meyakinkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa.

2.1.3. Pengertian Multimedia

Multimedia berasal dari dua kata, yaitu multi dan media, multi berarti banyak atau terdiri dari beberapa macam dan media berarti alat untuk menyampaikan pesan/ informasi. Ali Mudlofir dan Evi Fatimar (2016:155) menyatakan bahwa suatu alat dapat dikategorikan bersistem multimedia apabila memenuhi persyaratan berikut :

- (1) Alat tersebut harus dapat mengubah bentuk analog ke bentuk digital.
- (2) Interaktif, artinya pengguna bisa mengubah tampilan sesuai dengan keinginan dan memasukkan data sesuai kebutuhannya.
- (3) Mandiri, maksudnya memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga bisa digunakan tanpa bimbingan orang lain.

Maka dari itu multimedia artinya gabungan dari berbagai media seperti teks, grafik, audio, visual, dan lain sebagainya. Jadi, multimedia artinya alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang terdiri dari gabungan teks, grafik, audio, visual, dan aspek pendukung lain yang diperlukan dalam alat tersebut.

2.1.4. Pengertian Media *PowerPoint*

Microsoft PowerPoint merupakan perangkat lunak yang tepat untuk membuat sajian visual yang dapat menginterpretasikan berbagai media seperti video, animasi, gambar dan suara. Dalam media *PowerPoint* terdapat menu- menu yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran lebih menarik. Ali Mudlofir dan Evi Fatimar (2016:157) menyatakan bahwa *PowerPoint* dirancang untuk mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan, dan relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk penyimpanan data. Ega Rima Wati (2016:90) menyatakan bahwa presentasi *Microsoft PowerPoint* merupakan salah satu cara untuk memperkenalkan atau menjelaskan sesuatu yang dirangkum dan dikemas dalam beberapa *slide* yang menarik.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media *PowerPoint* adalah alatpenyampai pesan berbentuk *slide* yang berisi teks, gambar, suara, animasi dan

sebagainya yang dikemas dengan menarik dan kemudian dipresentasikan.

2.1.4.1 Karakteristik Media Pembelajaran *PowerPoint*

Menurut Ega Rima Wati (2016:91) menyebutkan bahwa terdapat beberapa karakteristik media pembelajaran *PowerPoint* yaitu sebagai berikut.

- (1) Kesederhanaan, maksudnya adalah media tersebut mengacu pada banyaknya elemen dalamnya. Banyaknya elemen harus disesuaikan agar mudah dipahami dan dibaca.
- (2) Keterpaduan, mengacu pada hubungan antar elemen visual yang berfungsi secara bersamaan. Elemen tersebut harus saling terkait dan menyatu sebagai suatu keseluruhan yang dapat membantu pemahaman pesan dan informasi.
- (3) Penekanan, penyajian visual dirancang dengan sesederhana mungkin, tetapi penyajiannya tetap memerlukan penekanan pada unsur yang perlu menjadi pusat perhatian siswa.
- (4) Keseimbangan, dimana bentuk atau pola yang dipilih sebaiknya menempati ruang penayangan yang memberikan persepsi keseimbangan meskipun tidak seluruhnya simetris.

Selain itu, unsur visual juga perlu dipertimbangkan yaitu sebagai berikut:

- (1) Bentuk yang aneh dan asing yang dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa.
- (2) Garis yang digunakan untuk menghubungkan unsur- unsur sehingga dapat menuntun perhatian siswa.
- (3) Warna yang digunakan memiliki tujuan untuk memberikan kesan pemisahan dan penekanan, atau untuk membangun keterpaduan.

Sementara, karakteristik pembelajaran berbasis multimedia menurut Daryanto (2017:55) sebagai berikut:

- (1) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan antara unsur audio dan visual.
- (2) Bersifat interaktif, memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
- (3) Bersifat mandiri, memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Selain itu, terdapat pula teknik penulisan naskah pada media presentasi *PowerPoint* seperti berikut ini.

- (1) Menentukan topik sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
- (2) Menyiapkan materi yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan.
- (3) Mengidentifikasi bahan-bahan materi untuk diseleksi mana yang sesuai dengan karakteristik media presentasi.
- (4) Menulis materi yang telah dipilih dalam kalimat yang singkat dan hanyamemuat poin-poin penting saja.
- (5) Menuangkan pedan yang telah disajikan dalam berbagai format

seperti teks, gambar, animasi, atau audio visual. (6) Memastikan materi yang ditulis telah cukup lengkap, jelas, dan mudah dipahami. (7) Menyajikan materi secara urut dan sistematis agar mempermudah penyajiandan pesan mudah dipahami sasaran.

Media pembelajaran dengan menggunakan *PowerPoint* merupakan sebuah media yang memanfaatkan penggunaan alat atau program *Microsoft PowerPoint* yang dapat membantu dan mempermudah kegiatan presentasi. Penggunaan *PowerPoint* memiliki banyak kelebihan, tetapi di samping itu juga memiliki kekurangan.

2.1.4.2 Kelebihan dan Kekurangan Media *PowerPoint*

Ada beberapa kelebihan dari media presentasi *PowerPoint* menurut Ega Rima Wati (2016:106) yaitu sebagai berikut :

1. Menarik, yaitu menyaji kan tampilan yang menarik karena dilengkapi dengan permainan warna, huruf, animasi, teks, gambar atau video.
2. Merangsang Siswa. Media *PowerPoint* dapat merangsang siswa untuk mengetahui lebih jauh informasi mengenai materi yang disajikan.
3. Tampilan Visual Mudah Dipahami. Penyampaian informasi dengan visual akan dapat lebih mudah dipahami oleh siswa.
4. Memudahkan Guru. Media *PowerPoint* dapat membantu atau memudahkan seorang guru dalam proses pembelajaran. Guru tidak perlu banyak menerangkan materi yang sedang disajikan.
5. Bersifat Kondisional. Bersifat kondisional maksudnya adalah dapat diperbanyak dan dapat dipakai secara berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan.
6. Bersifat Praktis. Praktis dalam penggunaan maupun penyimpanan. Media dapat disimpan data optik atau magnetik, seperti CD, disket, dan *Flashdisk*, sehingga mudah dibawa kemana-mana.

Kekurangan Media *PowerPoint*

Ada beberapa kekurangan media pembelajaran *PowerPoint* menurut Ega RimaWati (2016:108) yaitu sebagai berikut.

1. Memakan waktu. Media *powerPoint* memerlukan persiapan yang cukup menyita waktu dan tenaga, baik dalam tahap penyusunan dan pembuatannya.
2. Hanya bisa dioperasikan *Windows*. Media *PowerPoint* hanya bisa digunakan atau dioperasikan oleh sistem operasi *Windows* saja.
3. Membutuhkan kevalidatoran lebih. Penggunaan Media *PowerPoint* dibutuhkan kevalidatoran yang lebih untuk dapat membuat *PowerPoint* yang baik, benar, dan menarik.

2.1.5 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD

2.1.5.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam sering juga disebut dengan pendidikan sains dan disingkat menjadi IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan Indonesia, termasuk jenjang sekolah dasar. Ahmad Susanto (2014:167) menyebutkan sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam sesesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga memperoleh kesimpulan. Pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya melalui serangkaian kegiatan metodeilmiah.

Jacobson & Bergman (Ahmad Susanto, 2014:157) menyebutkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam juga memiliki karakteristik yaitu sebagai berikut :

1. IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori.
2. Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya.
3. Sikap keteguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyingkap rahasia alam.

4. IPA tidak membuktikan semua akan tetapi hanya sebagian atau beberapasaja.
5. Keberanian IPA berifat subjektif dan bukan kebenaran yang bersifat objektif.

2.1.5.2 Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Konsep mata pelajaran IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu, dimana belum dipisahkan secara tersendiri antara kimia, fisika, dan biologi. Dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP, 2006) tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu sebagai berikut:

1. Mempermudah keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memeroleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

2.1.5.3 Gaya

Christiana Umi (2020:267) menyatakan bahwa Gaya adalah suatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan, atau perubahan bentuk. Gaya juga dapat diartikan sebagai tarikan atau dorongan yang dapat mempengaruhi keadaan suatu benda. Gerak adalah perpindahan kedudukan suatu benda terhadap benda lainnya, baik perpindahan kedudukan yang mendekati maupun menjauhi suatu benda atau tempat asal akibat benda itu dikenai gaya. Perbedaan gaya dan gerak adalah gaya merupakan kekuatan yang menyebabkan suatu benda yang dikenai gaya menjadi bergerak, berubah kedudukannya, ataupun berubah bentuk. Gerak merupakan perpindahan kedudukan suatu benda terhadap benda lain atau tempat asal sebagai akibat benda itu dikenai gaya. Jaka Wismono Riyanto (2006:101), mengemukakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari, kamu sering melihat benda-benda yang bergerak, misalnya meja didorong, mobil melaju di jalan raya, gerobak ditarik kuda, dan batu



Gambar 2.1

Orang Mengerjakan Gaya Terhadap Mobil-Mobilan Dengan Cara Menarik Sehingga Mobil-Mobilan Bergerak



Gambar 2.2

Orang Mengerjakan Gaya Terhadap Meja Dengan Cara Mendorong Sehingga Meja Bergerak berpindah tempat.

2.1.6 Kurikulum Merdeka

2.1.6.1 Pengertian Kurikulum Merdeka

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang ditetapkan pada tahun 2022 dimana kurikulum merdeka ini menjadi kurikulum pembaharuan dari kurikulum 2013. Menurut Nadiem Makarim Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, kurikulum merdeka hadir sebagai inovasi, menciptakan lingkungan belajar yang ideal dan menyenangkan. Nadiem berharap ada pelajaran yang tidak merepotkan guru atau siswa dengan menunjukkan nilai tinggi atau KKM. Pembelajaran karakter juga ditekankan pada kurikulum ini agar dapat menciptakan generasi berkarakter baik yang mampu menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Kurikulum juga mengintegrasikan literasi, keterampilan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang terkait dengan teknologi. Siswa diberikan kebebasan untuk berpikir dan belajar dari sumber manapun, mencari ilmu dan memecahkan masalah nyata (Inayati, 2022: 296). Keputusan Menteri Nomor 262/M/2022 Perubahan atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam konteks pemulihan pembelajaran, penataan minat, bakat dan kemampuan siswa serta koordinasi beban kerja dan linieritas pendidik bersertifikat tidak cukup diperhatikan dan perlu diubah. Merdeka Belajar/Merdeka Bermain kegiatan yang dipilih harus memberikan pengalaman yang menyenangkan dan dapat meningkatkan prestasi anak, kegiatan harus didukung dengan menggunakan sumber belajar nyata yang ada di lingkungan anak. Teknologi dan dukungan buku anak dapat memberikan sumber belajar yang sebenarnya tidak ada.

Dwi Nurani, dkk (2022: 2) menyatakan bahwa kurikulum merdeka merupakan kurikulum pembelajaran yang beragam. kurikulum merdeka berfokus pada konten penting untuk memastikan bahwa siswa memiliki waktu yang cukup untuk mengeksplorasi konsep dan memperkuat kompetensi mereka. Khoirurrijal dkk, (2022: 18) mendefinisikan kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang memberikan pembaharuan dan penyempurnaan serta melengkapi kurikulum sebelumnya. Kurikulum ini terfokus pada konten yang esensial hingga dapat

memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep dan memperkuat kompetensi siswa.

Beberapa uraian yang telah dipaparkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang memberikan pembaharuan pada kurikulum yang sebelumnya yaitu kurikulum 2013. Kurikulum merdeka ini menekankan pada konten penting untuk memastikan bahwa siswa memiliki waktu yang cukup untuk mengeksplorasi konsep dan memperkuat kompetensi mereka. Kurikulum ini terfokus pada konten yang esensial hingga dapat memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk mengeksplorasi.

2.2 Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelitian terdahulu yang telah lebih dilakukan sebelum penelitian ini. Penelitian terdahulu berfungsi sebagai pendukung untuk melakukan penelitian. Adapun penelitian terdahulu yang telah dilakukan adalah :

1. Penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya oleh Maharani Delta Dewi, dan Nur Izzati yang memperlihatkan hasil bahwa pemakaian media pembelajaran berupa Powerpoint Interaktif dalam pembelajaran pada materi Bangun ruang untuk siswa SD kelas VI yang telah dikembangkan layak diterapkan dalam pembelajaran berdasarkan persentase hasil validasi yang telah diperoleh dari dua validator ahli sebesar 87%, dan 76% untuk kategori mudah digunakan atau praktis baik ketika pemakaian ataupun penyebarluasan media pembelajarannya sendiri yang bisa dilakukan dengan memakai bluetooth, dan flashdisk.
2. Artikel Fida Amalia Buana Putri dan Shanta Rezkita, 2019. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berrbasis *Powerpoint* Interaktif untuk siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Gondolayu. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan kebutuhan guru akan pembelajaran yang menggunakan Informasi Teknologi (IT) sehingga diperlukan pengembangan media tersebut dengan menggunakan metode pengembangan Sugiyono 9 langkah. 1. Potensi dan masalah,

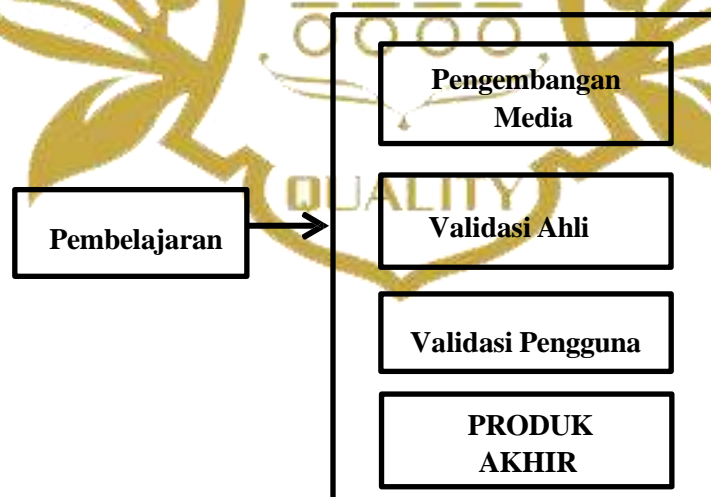
2. Pengumpulan data, 3. Desain Produk, 4. Validasi desain, 5. Revisi desain, 6. Uji Coba produk, Revisi Produk, 8. Uji coba pemakaian, 9. Revisi Produk hingga akhir. Dengan hasil validasi akhir skor rata-rata ahli materi 3,40 dengan kategori sangat baik, ahli bahasa dengan skor 3,22 kriterianya baik, selanjutnya validasi pengguna dengan skor 3,62 dengan kategori sangat baik. Dan hasil pengembangan produk dapat digunakan pada pembelajaran
3. Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan”, penelitian ini menyatakan bahwa model DL mendorong siswa untuk aktif dalam kegiatan penemuan. Media yang dapat membantu siswa dalam mengkomunikasikan hasil penemuan adalah media powerpoint. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan dan menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan perangkat pembelajaran DL berbantuan TPI. Penelitian menggunakan desain penelitian dan pengembangan (R&D). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran model DL berbantuan TPI valid, praktis, dan efektif. Perangkat dinyatakan valid dengan kategori baik dan sangat baik. Perangkat dinyatakan praktis dengan mendapat respon positif siswa dan guru memberikan respon yang baik. Perangkat dinyatakan efektif dengan aktivitas siswa kelas uji coba skala kecil dan luas berada pada kategori baik dan sangat baik. Ada pengaruh aktivitas DL terhadap kemampuan pengetahuan. Ketuntasan klasikal kelas uji coba skala kecil dan luas mencapai KKM (2,66). Peningkatan kemampuan pengetahuan kelas uji coba skala kecil dan luas berada pada kategori sedang.

2.3 Kerangka Berpikir

Metode penelitian pengembangan (*research and development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada serta menguji keefektifan dari produk tersebut. Media Pembelajaran *PowerPoint* merupakan alat penyampai materi pembelajaran yang membuat sajian visual yang dapat menginterpretasikan berbagai media seperti video, animasi, gambar dan suara. Dalam media *PowerPoint* terdapat menu-menu yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan

mengembangkan media pembelajaran lebih menarik.

Multimedia interaktif dapat dibuat dengan bermacam-macam *software* yang telah tersedia mulai dari yang sederhana sampai dengan yang memiliki tingkat kesulitan cukup tinggi. Salah satu *software* atau program aplikasi komputer yang dapat digunakan untuk membuat multimedia interaktif adalah *microsoft powerpoint*. Meskipun terlihat sederhana, namun program ini dapat menghasilkan multimedia interaktif yang cukup menarik dengan kejelian dalam memanfaatkan fitur-fitur yang terdapat di dalamnya. Pengguna dapat menentukan sendiri menu yang diinginkan untuk proses selanjutnya sehingga multimedia interaktif ini menuntut pengguna untuk aktif terlibat dalam pengoperasiannya. Pengguna akan menerima respon dari soal-soal yang dikerjakan. Pengguna juga dapat mengulang-ulang materi sesuai dengan tingkat pemahaman masing-masing. Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka desain dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam bagan berikut.



Gambar 2.3 : Kerangka Berpikir