

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pengertian Pengembangan**

Penelitian dan pengembangan lebih dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>1</sup> Penelitian pengembangan tidak hanya suatu penelitian yang menghasilkan produk untuk diuji cobakan ke lapangan. Namun, penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya. Produk yang telah dikembangkan tersebut dapat dipertanggung jawabkan.

Proses pemilihan desain ke dalam suatu wujud fisik tertentu. Proses pemilihan desain tersebut dengan cara identifikasi masalah, perumusan tujuan pembelajaran, pengembangan strategi atau metode pembelajaran dan, evaluasi keefektifan, efisiensi, dan kemenarikan pembelajaran. Pengembangan dalam hal ini merupakan proses pemilihan desain ke dalam suatu wujud fisik tertentu, dan yang dimaksud fisik adalah media

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm.407

pembelajaran tiga dimensi yang berbentuk suatu ekosistem makhluk hidup sesuai dengan lingkungannya.

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Penelitian dan pengembangan sendiri dilakukan berdasarkan suatu model pengembangan berbasis industri, yang temuan-temuannya dipakai untuk mendesain produk serta prosedur, yang kemudian secara sistematis dilakukan uji lapangan dievaluasi, produk tersebut disempurnakan untuk memenuhi kriteria keefektifan, kualitas, dan standar tertentu.<sup>2</sup> Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan hanya berbentuk benda seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran baik di kelas maupun di laboratorium tetapi bisa juga berbentuk aplikasi untuk mengolah data.<sup>3</sup>

Penelitian dan pengembangan didefinisikan sebagai kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi program-program, proses, dan hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan secara internal.<sup>4</sup> Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan lebih kepada desain akan tetapi juga bisa berupa model desain dan desain bahan ajar, misalnya media pembelajaran.

---

<sup>2</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta:Kencana Prenadamedia Group, 2013), hlm.222

<sup>3</sup> Nana, Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya,2013), hlm.164

<sup>4</sup> Punaji Setyosari, *Metode Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), hlm.223

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian pengembangan adalah suatu proses yang dilakukan untuk membuat atau menyempurnakan sebuah produk yang digunakan sebagai media pembelajaran atau yang lainnya dengan acuan kriteria produk yang dibuat. Pengembangan produk tersebut dapat berupa buku, modul, media animasi, media tiga dimensi, alat bantu pembelajaran di kelasa atau di laboratorium, dan juga bisa berupa program komputer untuk mengolah data. Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini dibuat untuk menghasilkan sebuah produk melalui proses pengembangan dan menilai keefektifitas dari produk tersebut.

Pada dunia pendidikan media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari informan ke audien sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, serta perhatian peserta didik sehingga proses pembelajaran dapat terjadi.<sup>5</sup> Media adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan perhatian antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.<sup>6</sup>

Guru harus memiliki pengetahuan dan pemahanan yang cukup tentang media pembelajaran yaitu: (1) Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses pembelajaran, (2) Fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan, (3) Seluk-beluk proses belajar, (4)

---

<sup>5</sup> Arif S. Sadiman Dkk. *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Manfaatnya*, ( Jakarta : pustekom Dikbud An PT. Raja Grafindo Persada 1984), hlm.25

<sup>6</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm.78

Hubungan antara metode mengajar dan media pembelajaran, (5) Nilai atau manfaat media pembelajaran dalam pendidikan, (6) Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran, (7) Berbagai jenis alat dan teknik media pembelajaran, (8) Media pembelajaran dalam setiap mata pelajaran, (9) Usaha inovasi dalam media pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keinginan dan minat yang baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.<sup>7</sup>

Dari berbagai pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran memiliki dua fungsi utama yaitu, dapat memotivasi minat belajar peserta didik sehingga dalam proses pembelajaran guru dapat menyampaikan materi pelajaran sehingga dapat tercapainya tujuan dari pendidikan. Seorang guru harus dapat memanfaatkan dan mengembangkan teknologi dalam membuat media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik yang akan berakibat pada tercapinya hasil belajar yang baik.

---

<sup>7</sup> Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm.1

## 2. Proses Pembelajaran

Pembelajaran merupakan salah satu cara untuk menentukan keberhasilan belajar peserta didik dalam suatu kegiatan. Melalui proses pembelajaran akan menimbulkan kegiatan timbal balik antara guru dengan peserta didik sehingga akan mencapai tujuan dari pembelajaran.

Dari proses pembelajaran itu akan terjadi sebuah kegiatan timbal balik antara guru dengan peserta didik untuk menuju tujuan yang lebih baik. Adanya proses pembelajaran yang baik maka akan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru-peserta didik dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar.<sup>8</sup> Proses pembelajaran, guru dan peserta didik merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar peserta didik dapat tercapai secara optimal.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai “segala usaha atau proses belajar mengajar dalam rangka terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien”.<sup>9</sup> Sejalan dengan itu, pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang mana suatu kegiatan berasal atau berubah lewat reaksi suatu situasi yang dihadapi dan karakteristik-karakteristik dari perubahan

---

<sup>8</sup> Rustaman, N.Y, dkk. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. (Jurusan Pendidikan Biologi UPI. Bandung: 2003), hlm 461

<sup>9</sup> Bafadal, Ibrahim. *Manajemenn Perlengkapan Sekolah*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm. 11

aktivitas tersebut tidak dapat dijelaskan berdasarkan kecenderungan-kecenderungan reaksi asli, kematangan atau perubahan-perubahan sementara.<sup>10</sup>

Pengertian proses pembelajaran antara lain adalah Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan belajar mengajar menyangkut kegiatan tenaga pendidik, kegiatan peserta didik, pola dan proses interaksi tenaga pendidik dan peserta didik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar dalam kerangka keterlaksanaan program pendidikan.<sup>11</sup> Pendapat yang hampir sama dimana proses pembelajaran adalah suatu aktivitas psikis atau mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap.<sup>12</sup>

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran adalah segala upaya bersama antara guru dan peserta didik untuk berbagi dan mengolah informasi, dengan harapan pengetahuan yang diberikan bermanfaat dalam diri peserta didik dan menjadi landasan belajar yang berkelanjutan, serta diharapkan adanya perubahan-perubahan yang lebih baik untuk mencapai suatu peningkatan yang positif yang ditandai dengan perubahan tingkah laku individu demi terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Sebuah proses pembelajaran yang baik akan membentuk kemampuan intelektual, berfikir kritis dan munculnya

---

<sup>10</sup> Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan. Edisi Revisi*. (Yogyakarta: Andi Offset, 2007), hlm. 2007

<sup>11</sup> Ad. Rooijackers. 1991. *Mengajar dengan Sukses*. (Jakarta:Grasindo,1991),hlm.114

<sup>12</sup> Winkel, W.S, *Psikologi Pengajaran*, (Yogyakarta: Media Abadi,2007),hlm.200

kreatifitas serta perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu.

Secara umum faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran terbagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal, kedua faktor ini sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dalam lingkungan sekolah. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran diantaranya adalah:<sup>13</sup>

1. Faktor internal
  - a. Faktor jasmani: faktor kesehatan dan kesehatan tubuh
  - b. Faktor fisiologis: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan.
  - c. Faktor kelelahan: kelelahan jasmani dan rohani.
2. Faktor eksternal
  - a. Faktor keluarga: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua dan latar belakang keluarganya.
  - b. Faktor sekolah: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, disiplin peserta didik, keadaan gedung dan tugas rumah.
  - c. Faktor kegiatan masyarakat: kegiatan peserta didik dalam masyarakat, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

---

<sup>13</sup> Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.71

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan berbagai pihak, sehingga keberhasilan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti yang telah dijelaskan diatas. Faktor-faktor tersebut dapat menjadi penghambat bahkan mempengaruhi kegiatan mengajar baik itu guru maupun peserta didik. Salah satu faktor seperti yang telah dipaparkan diatas yaitu faktor alat yang digunakan.

Alat yang digunakan oleh guru dalam mengajar atau yang biasa disebut dengan media pembelajaran merupakan suatu usaha untuk mempertinggi mutu pembelajaran agar peserta didik dapat mudah memahami apa yang diajarkan. Dengan adanya media pembelajaran akan memperlancar komunikasi antara guru dan peserta didik, karena tanpa komunikasi yang baik proses belajar mengajar tidak akan berjalan dengan efektif.

### **3. Media Tiga Dimensi**

#### **a. Pengertian Media**

Media berasal dari kata latin dan bentuk jamak dari “medium”. Kata itu mempunyai arti perantara atau pengantar. *Association for Education and Communication Technology (AECT)* mendefinisikan media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Media apabila dipahami secara garis besar adalah

manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.<sup>14</sup>

Melalui media, pesan dapat tersampaikan sehingga akan menjalin komunikasi yang baik, terdapat bermacam-macam jenis media yang dapat digunakan untuk membangun sebuah komunikasi diantaranya media tiga dimensi. Media tiga dimensi merupakan sebuah media yang dapat dilihat wujudnya dan dapat juga dibaca dari maksud yang dikandung. Penggambaran media tiga dimensi merupakan penggambaran suatu media yang sesuai dengan lingkungan aslinya dalam mata pelajaran IPA. Adanya penggambaran yang sesuai dengan lingkungannya menjadikan peserta didik dapat dengan mudah dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

#### b. Media Pembelajaran

Pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan peserta didik dan guru dengan menggunakan berbagai sumber belajar baik dalam situasi kelas maupun diluar kelas. Dalam arti media yang digunakan untuk pembelajaran tidak terlalu identik dengan situasi kelas dalam pola pengajaran konvensional namun proses belajar tanpa kehadiran guru dan lebih mengandalkan media termasuk dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran terdapat dua penggunaan yaitu penggunaan di dalam kelas maupun di luar kelas. Penggunaan media pembelajaran

---

<sup>14</sup> Gerlach dan Ely, *Teaching dan media: A Systematic Approach*, (Baston: Second Edition, by V.S Gerlach & D. P Ely, 1971), hlm.89

dalam kelas dimanfaatkan untuk menunjang tercapainya tujuan tertentu dan penggunaannya dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas. Dalam merencanakan pemanfaatan media tersebut guru harus melihat tujuan yang akan dicapai, materi pembelajaran yang mendukung tercapainya tujuan tersebut, serta strategi belajar mengajar yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut. Penggunaan media di luar kelas berupa media yang ditemui di lingkungan sekitar baik di rumah atau disekolah.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan peralatan yang membawa pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jenis-jenis media pembelajaran sangat beragam dan mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing, maka diharapkan guru dapat memilih media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Selain dalam memilih media pembelajaran, guru juga harus dapat memperlihatkan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang tidak digunakan secara maksimal juga akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.<sup>15</sup> Media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang masih abstrak sehingga dapat divisualisasikan dengan media pembelajaran agar mudah dipahami oleh peserta didik. Jadi, dengan hadirnya media pembelajaran dalam proses belajar di kelas dibutuhkan, guna

---

<sup>15</sup> Susilana Dan Riyana, *Media Pembelajaran.*, (Bandung: Wacana Prima, 2009), hlm.179

menunjang pemahaman peserta didik dalam menangkap materi yang disajikan oleh guru sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

### c. Fungsi Media

Eksistensi media tidak bisa dipisahkan dalam proses pembelajaran di sekolah. Hal ini dikaji dan diteliti bahwa pembelajaran yang menggunakan media hasilnya lebih optimal. Walter Mc Kenzie dalam bukunya “Multiple Intelligences and Instructional Technology” mengatakan bahwa media memiliki peran penting dalam pembelajaran di kelas, yang mempengaruhi kualitas dan keberhasilan pembelajaran.<sup>16</sup>

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, memperjelas dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, konkrit serta mempertinggi daya serap atau retensi belajar peserta didik terhadap materi pembelajaran.<sup>17</sup>

Media pembelajaran berfungsi sebagai berikut: (1) Membantu memudahkan belajar bagi peserta didik dan juga memudahkan proses pembelajaran bagi guru. (2) Memberikan pengalaman lebih nyata (abstrak menjadi konkret), (3) Menarik perhatian peserta didik lebih

---

<sup>16</sup> Musfiqon, *Pengembangan Media*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Raya, 2012), hlm.32

<sup>17</sup> *Ibid*, hlm.32

besar, (4) Semua indera peserta didik dapat diaktifkan, (5) Dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya.<sup>18</sup>

#### d. Pengertian Media Tiga Dimensi

Media tiga dimensi ialah sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional. Atau alat peraga yang mempunyai ukuran panjang, lebar dan tinggi sehingga media tersebut mempunyai volume (berbentuk isi). Sedangkan pemanfaatan media tersebut tidak perlu menggunakan proyektor tetapi langsung dapat dilihat. Kelompok media ini dapat berwujud sebagai benda asli baik hidup maupun mati, dan dapat pula berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya. Benda asli ketika akan difungsikan sebagai media pembelajaran dapat dibawa langsung ke kelas, atau peserta didik sekelas dikerahkan langsung ke dunia sesungguhnya di mana benda asli itu berada. Apabila benda aslinya sulit untuk dibawa ke kelas atau kelas tidak mungkin dihadapkan langsung ke tempat di mana benda itu berada, maka benda tiruannya dapat pula berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif. Media tiga dimensi yang dapat diproduksi dengan mudah, adalah tergolong sederhana dalam penggunaan dan pemanfaatannya, karena tanpa harus memerlukan keahlian khusus, dapat dibuat sendiri oleh guru, bahannya mudah diperoleh di lingkungan sekitar.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> *Ibid*, hlm.32

<sup>19</sup> Daryanto, *Media Pembelajaran*, Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, 2012, hlm.29

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media tiga dimensi merupakan alat peraga dimana membantu guru untuk menyampaikan pelajaran terhadap peserta didik dengan menggunakan benda-benda tiruan dimana alat tersebut dapat diraba dan dilihat atau tidak abstrak. Bahan-bahan yang digunakan bisa di gunakan dari barang bekas yang ramah lingkungan sehingga tidak membutuhkan biaya yang mahal.

#### e. Karakteristik Media Tiga Dimensi

Karakteristik media dapat dilihat dari kemampuan membangkitkan rangsangan indra penglihatan, pendengaran, perabaan percakapan, maupun penciuman atau kesesuaiannya dengan tingkat hirarki belajar. Secara umum karakteristik media tiga dimensi adalah sebagai berikut:<sup>20</sup>

- 1) Pesan yang sama dapat disebarkan keseluruh peserta didik secara serentak.
- 2) Penyajiannya berada dalam kontrol guru.
- 3) Cara penyimpanannya mudah (praktis).
- 4) Dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera.
- 5) Menyajikan objek-objek secara diam.
- 6) Terkadang dalam penyajiannya memerlukan ruangan gelap.
- 7) Lebih mahal dari kelompok media grafis.
- 8) Sesuai untuk mengajarkan keterampilan tertentu.
- 9) Sesuai untuk belajar secara berkelompok atau individual.
- 10) Praktis digunakan untuk semua ukuran ruangan kelas.

---

<sup>20</sup> Sudjana, Nana, dkk. 1991. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru.

11) Mampu menyajikan teori dan praktik secara terpadu.

f. Kelebihan dan Kekurangan Media Tiga Dimensi

Kelebihan dari media visual tiga dimensi:<sup>21</sup>

- 1) Memberikan pengalaman secara langsung.
- 2) Penyajian secara konkrit dan menghindari verbalisme.
- 3) Dapat menunjukkan objek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya.
- 4) Dapat memperlihatkan struktur organisasi secara jelas.
- 5) Dapat menunjukkan alur suatu proses secara jelas.

Kekurangan media tiga dimensi yaitu:

- 1) Tidak bisa menjangkau sasaran dalam jumlah.
- 2) Penyimpanannya memerlukan ruang yang besar dan perawatan yang rumit.
- 3) Untuk membuat alat peraga ini membutuhkan biaya yang besar.

---

<sup>21</sup> Sudjana, Nana, dkk. *Media Pengajaran.* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007), hlm. 45



**Gambar 2.1** Miniatur Kincir Air

#### **4. Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya**

##### **A. Lingkungan**

1. Istilah *Lingkungan* berasal dari kata "*Environment*", yang memiliki makna "*The physical, chemical, and biotic condition surrounding an organism.*" Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa lingkungan merupakan segala sesuatu di luar individu. Lingkungan saling berkaitan sehingga akan mempengaruhi setiap komponen yang ada. Lingkungan memiliki sifat yang dinamis dimana diartikan sebagai suatu keadaan yang dapat berubah-ubah mengikuti iklim. Lingkungan terdiri dari dua komponen utama yaitu

komponen biotik dan komponen abiotik.<sup>22</sup> Komponen biotik, terdiri atas benda-benda hidup seperti hewan, tumbuhan dan, jasad renik.

2. Komponen abiotik, terdiri atas benda-benda tidak hidup seperti air, tanah, udara dan, cahaya.

Setiap makhluk hidup memerlukan lingkungan yang digunakan sebagai tempat hidupnya. Tempat tinggal makhluk hidup dinamakan *habitat*. Pada suatu habitat makhluk hidup terdiri dari dua komponen utama yang saling berkaitan yaitu komponen biotik dan juga komponen abiotik. Adanya kedua komponen tersebut akan menjadikan suatu interaksi antara makhluk hidup dan makhluk tak hidup.

#### A. Interaksi dalam Ekosistem Membentuk Suatu Pola

Makhluk hidup akan tinggal disebuah habitat. Pada habitat tersebut setiap organisme tidak dapat hidup sendiri akan tetapi akan membutuhkan bantuan dari organisme yang lain. Adanya ketergantungan setiap komponen tersebut akan membentuk suatu pola interaksi. Pola interaksi bisa terjadi antara komponen biotik dengan abiotik atau antara komponen biotik dengan biotik.

- 1) Interaksi Antara Makhluk Hidup dengan Makhluk Hidup yang Lain
  - a. **Matahari** menyinari pohon dan juga rumput karena sinar matahari merupakan **sumber utama** bagi kehidupan makhluk hidup. Pohon dan rumput membutuhkan sinar matahari yang

---

<sup>22</sup> Wahono Widodo dkk, *Buku Siswa IPA SMP Kelas VII Semester 2*, (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2017), hlm.97

berguna untuk proses fotosintesis. **Pohon dan rumput** dalam rantai makanan termasuk dalam **produsen**. **Rusa** memakan rumput dan termasuk **konsumen tingkat satu**. **Singa** memakan rusa dan peran singa dalam rantai makanan ini sebagai **konsumen tingkat dua**. **Singa** akan mati dan bangkainya akan di uraikan oleh **dekomposer** berupa cacing.

b. **Matahari** menyinari pohon dan juga rumput karena sinar matahari merupakan **sumber utama** bagi kehidupan makhluk hidup. Pohon dan rumput membutuhkan sinar matahari yang berguna untuk proses fotosintesis. **Pohon dan rumput** dalam rantai makanan termasuk dalam **produsen**. **Pohon dan rumput** merupakan **produsen** dalam pola rantai makanan ini. **Kuda** akan memakan rumput sebagai makanan utamanya dan kuda sebagai **konsumen tingkat satu**. **Macan** yang lapar akan mencari mangsa dengan cara memakan kuda dimana macan dalam pola rantai makanan ini sebagai **konsumen tingkat dua**. **Macan** akan mati dan bangkainya akan diuraikan oleh **dekomposer**.

c. **Matahari** menyinari pohon dan juga rumput karena sinar matahari merupakan **sumber utama** bagi kehidupan makhluk hidup. Pohon dan rumput membutuhkan sinar matahari yang berguna untuk proses fotosintesis. **Pohon dan rumput** dalam rantai makanan termasuk dalam **produsen**. **Pohon dan rumput** merupakan **produsen** dalam pola rantai makanan ini. **Jerapah**

akan memakan daun-daun dari pohon dan jerapah sebagai **konsumen tingkat satu**. **Singa** akan memakan jerapah sebagai predator pemakan daging dan singa dalam pola rantai makanan ini sebagai **konsumen tingkat dua**. Dalam pola rantai makan ini **singa** merupakan puncak dari rantai makan yang akan mati dan bangkainya akan diuraikan oleh **dekomposer**.

d. **Matahari** menyinari pohon dan juga rumput karena sinar matahari merupakan **sumber utama** bagi kehidupan makhluk hidup. Pohon dan rumput membutuhkan sinar matahari yang berguna untuk proses fotosintesis. **Pohon dan rumput** dalam rantai makanan termasuk dalam **produsen**. **Pohon dan rumput** merupakan **produsen** dalam pola rantai makanan ini. Gajah akan memakan rumput dan gajah dalam rantai makanan ini sebagai **konsumen tingkat satu**. **Macan** akan memakan gajah untuk dapat mempertahankan hidupnya dan macan sebagai **konsumen tingkat dua**. **Macan** akan mati disebabkan oleh beberapa faktor, mulai dari kelaparan, diburu oleh manusia dan lain sebagainya. Bangkai dari macan akan di uraikan oleh **dekomposer** berupa cacing tanah.

e. **Matahari** menyinari pohon dan juga rumput karena sinar matahari merupakan **sumber utama** bagi kehidupan makhluk hidup. Pohon dan rumput membutuhkan sinar matahari yang berguna untuk proses fotosintesis. **Pohon dan rumput** dalam

rantai makanan termasuk dalam **produsen**. **Pohon dan rumput** merupakan **produsen** dalam pola rantai makanan ini. **Kambing** akan memakan rumput dan kambing sebagai **konsumen tingkat satu**. **Singa** akan makan kambing dan singa dalam rantai makanan ini sebagai konsumen tingkat dua. **Singa** merupakan konsumen puncak dari pola rantai makanan yang akan mati dan bangkainya akan diuraikan oleh **dekomposer**.

f. **Matahari** menyinari pohon dan juga rumput karena sinar matahari merupakan **sumber utama** bagi kehidupan makhluk hidup. Pohon dan rumput membutuhkan sinar matahari yang berguna untuk proses fotosintesis. **Pohon dan rumput** dalam rantai makanan termasuk dalam **produsen**. **Tikus** akan memakan rumput dan peran tikus dalam rantai makanan ini sebagai **konsumen tingkat satu**. **Ular** akan memakan tikus dan ular sebagai **konsumen tingkat dua**. **Ular** akan mati dan bangkainya akan diuraikan oleh **dekomposer**.

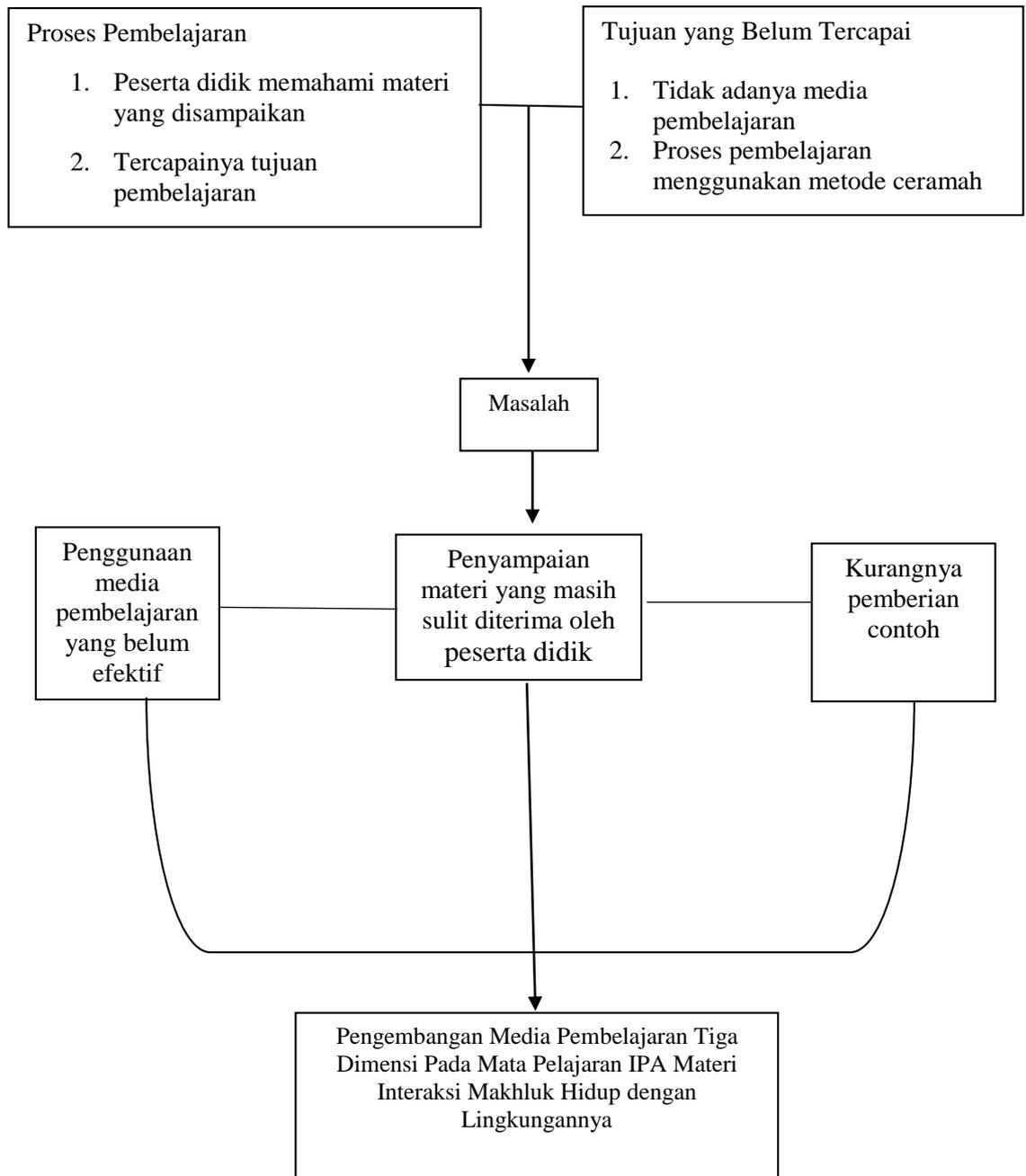
## B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Eltra Jalu Wismaya, Pengembangan Media Pembelajaran Tiga Dimensi (Miniatur Kincir Air Pembangkit Listrik) untuk Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode yang digunakan sama yaitu pengembangan media pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada penelitian terdahulu mengembangkan media pembelajaran mengenai miniatur kincir air pembangkit listrik untuk materi kelas IV tema 2 selalu berhemat energi..</li> </ul>

	Kelas IV Tema 2 Selalu Berhemat Energi	tiga dimensi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian yang akan dikembangkan berfokus pada pengembangan media tiga dimensi berupa ekosistem padang savana kelas VII SMP/MTs.</li> </ul>
2.	Septiati Norita Sari, Pengembangan Media <i>Chart</i> Tiga Dimensi (3D) Pembelajaran Menjahit Celana Pada Mata Pelajaran Keterampilan PKK Siswa Kelas VII Di SMPN 16 Yogyakarta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode yang digunakan adalah pengembangan media pembelajaran tiga dimensi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada penelitian terdahulu menggunakan media tiga dimensi <i>chart</i> tiga dimensi pada pembelajaran menjahit celana pada mata pelajaran keterampilan PKK siswa kelas VII di SMPN 16 Yogyakarta.</li> <li>• Penelitian yang akan dikembangkan berfokus pada pengembangan media tiga dimensi berupa ekosistem padang savana kelas VII SMP/MTs.</li> </ul>
3.	Dhina Tri Ayuningtyas, Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Subtema Indahnnya Keragaman Budaya Negeriku Di Madrasah Ibtidaiyah. 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode yang digunakan adalah pengembangan media pembelajaran diama menggunakan model pengembangan ADDIE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada penelitian terdahulu menggunakan media Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) untuk dapat meningkatkan penguasaan konsep subtema indahnnya keragaman budaya negeriku pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial</li> <li>• Penelitian yang akan dikembangkan berfokus pada pengembangan media tiga dimensi berupa ekosistem padang savana kelas VII SMP/MTs.</li> </ul>

### A. Alur Berfikir



**Gambar 2.2** Alur Berfikir

Proses pembelajaran yang baik adalah dimana peserta didik memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan baik. Pada pelaksanaannya guru dituntut untuk lebih kreatif dalam memahami setiap perubahan yang terjadi di

lingkungan sekitar, serta harus mampu menentukan berbagai macam strategi, metode serta media pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran agar penyampaian materi berjalan lebih efektif dan efisien.

Tercapainya tujuan pendidikan itu sangat bergantung kepada guru mata pelajaran dan juga peserta didik. Guru sebagai seorang pendidik dan juga sebagai fasilitator harus mampu membuat proses pembelajaran berlangsung sesuai tujuan pembelajaran dengan cara membuat media pembelajaran yang menarik, membuat desain pembelajaran, menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar, dan juga harus mampu mengevaluasi hasil belajar peserta didik. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dan efektif akan memudahkan peserta didik untuk memahami proses pembelajaran dan juga akan meningkatkan hasil belajarnya.

Media merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar. Media pembelajaran memiliki keanekaragaman, dan karena beraneka ragamnya media tersebut, maka masing-masing media mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Dalam penggunaan media pembelajaran hendaknya guru melakukan proses pemilihan media yang dianggap sesuai untuk digunakan pada materi yang diajarkan.

Guru perlu melakukan pengembangan media pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dapat tercapai. Apabila media pembelajaran menarik, peserta didik akan lebih semangat dalam mengikuti

kegiatan pembelajaran. Akhirnya, diharapkan hasil belajar peserta didik dapat meningkat dengan adanya media.