

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Media Pembelajaran**

##### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Menurut Rusman, dkk (2013) Media Pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Selain itu, menurut Sanjaya (2012) Media pembelajaran merupakan alat yang mengandung pesan pendidikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa alat yang dapat digunakan sebagai perantara penyampai informasi pendidikan dari pengirim ke penerima informasi disebut media pembelajaran.

Media atau alat-alat yang dapat digunakan sebagai perantara penyampai pesan pendidikan dapat berupa buku, radio, kaset, Televisi, CD, dsb. Media pembelajaran tersebut digunakan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran serta membuat suasana belajar lebih menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.

##### **2. Jenis- Jenis Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki cukup banyak ragamnya, seperti poster, gambar, majalah, buku, peta, film bingkai/ slide, *tape recorder*, radio dan masih banyak yang lainnya. Menurut Rusman dkk, (2013)

Dari beragam contoh media pembelajaran tersebut dapat dikelompokkan ditinjau dari segi jenisnya, yaitu :

a. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan indra penglihatan yang terdiri dari media yang dapat diproyeksikan dan tidak dapat diproyeksikan, yang biasanya berupa gambar diam atau gambar bergerak. Contoh : teks, gambar, grafik, foto, dsb.

b. Media Audio

Media Audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, kemauan peserta didik untuk mempelajari bahan ajar. Contoh : kaset suara, *tape recorder*, dan program radio, dsb.

c. Media Audio-Visual

Media audio-visual adalah media kombinasi dari audio dan visual yang biasanya sering disebut dengan media pandang dengar. Contoh : video, televisi, program *slide* suara, dsb.

d. Media Serba Neka atau Multimedia

Media serba neka adalah suatu media yang terdiri dari gabungan dua unsur media atau lebih seperti unsur visual, audio, audio-visual yang dikemas dalam satu kesatuan media yang utuh yang sering disebut dengan multimedia.

Menurut Sanjaya (2012) multimedia dapat dibagi menjadi dua, yaitu;

1) Multimedia Linier

Multimedia linier merupakan multimedia yang disusun secara berurutan, sehingga pemakai hanya bisa menggunakan media secara berurutan atau setahap demi setahap sesuai dengan pengemasan materi.

2) Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan multimedia yang dapat digunakan oleh siswa secara mandiri baik dengan atau tanpa bantuan guru yang menimbulkan hubungan saling aktif antara media dengan pengguna yang dilengkapi dengan tombol navigasi untuk mengoperasikan media tersebut, sehingga memungkinkan bagi siswa untuk memilih topik mana yang akan dipelajari terlebih dahulu.

Media yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran matematika pada materi peluang yang dapat menampilkan unsur multimedia seperti; teks, gambar, animasi, audio, dan video, serta media yang memiliki alat evaluasi yang dapat memberikan *feed back* penilaian secara langsung dalam satu kesatuan media yang dapat digunakan untuk membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran, dimana media tersebut dapat digunakan oleh guru untuk membantu menyampaikan materi

kepada siswa dan dapat pula digunakan sebagai media pembelajaran mandiri oleh siswa yang interaktif. Dari penjelasan jenis-jenis media di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika yang akan dikembangkan dalam penelitian ini tergolong dalam jenis multimedia interaktif.

### 3. Manfaat Penyusunan Media Pembelajaran

Menurut Sadiman, dkk (2011) manfaat penyusunan media pembelajaran akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Dapat memperjelas penyajian pesan
- b. Dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra, seperti misalnya :
  - 1) Objek yang terlalu besar dapat digantikan dengan gambar, film atau model.
  - 2) Objek yang kecil dapat dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, atau gambar.
  - 3) Gerakan yang terlalu lambat atau terlalu cepat dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high- speed photography*.
  - 4) Kejadian atau peristiwa di masa lalu dapat ditampilkan kembali melalui rekaman film, video, atau foto.
  - 5) Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin- mesin) dapat disajikan dengan model.
  - 6) Konsep yang terlalu luas dapat dapat divisualkan dalam bentuk film, film bingkai, atau gambar.

- c. Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk :
- 1) Menimbulkan semangat belajar
  - 2) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungan dan kenyataan
  - 3) Memungkinkan peserta didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya
- d. Dengan sifat, lingkungan, serta pengalaman tiap siswa yang berbeda-beda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama bagi setiap siswa, maka guru akan mengalami kesulitan jika semuanya harus diatasi sendiri. Masalah ini dapat diatasi dengan media pembelajaran, hal ini dikarenakan media pembelajaran memiliki kemampuan sebagai berikut :
- 1) Dapat memberikan stimulus yang sama
  - 2) Dapat mempersamakan pengalaman belajar
  - 3) Dapat memunculkan persepsi yang sama pada masing-masing peserta didik.

## **B. Multimedia Interaktif**

### **1. Pengertian Multimedia Interaktif**

Menurut Sanjaya (2012), multimedia interaktif merupakan multimedia yang dapat digunakan oleh siswa secara mandiri baik

dengan atau tanpa bantuan guru yang menimbulkan hubungan saling aktif antara media dengan pengguna yang dilengkapi dengan tombol navigasi untuk mengoperasikan media tersebut, sehingga memungkinkan bagi siswa untuk memilih topik mana yang akan dipelajari terlebih dahulu. Multimedia interaktif merupakan media yang berorientasi pada kegiatan siswa, sehingga penggunaan multimedia interaktif akan memicu siswa untuk aktif dalam menemukan konsep materi berdasarkan kegiatan yang mereka lakukan pada saat belajar dengan media tersebut. Penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran juga memungkinkan siswa tidak hanya belajar dengan satu unsur media saja, melainkan belajar dengan beragam unsur media yang dipakai secara bersamaan dalam satu kesatuan media yang utuh, sehingga lebih dapat mengakomodasi kebutuhan belajar siswa.

**a. Manfaat Penggunaan Multimedia Interaktif**

Menurut Sanjaya (2012) penggunaan Multimedia Interaktif memiliki beberapa manfaat seperti yang akan dijelaskan sebagai berikut;

- 1) Multimedia interaktif sifatnya lebih dinamis dan menarik sehingga tidak membosankan.
- 2) Multimedia interaktif memiliki alat navigasi yang dapat dioperasikan sendiri oleh siswa, sehingga siswa bebas memilih menu-menu yang terdapat pada media tersebut.

- 3) Multimedia interaktif memiliki kajian materi yang lebih lengkap dan beraneka ragam.
- 4) Multimedia dapat memberikan umpan balik dalam bentuk yang beragam sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

### C. Materi Peluang

Pokok bahasan yang akan dibahas dalam media pembelajaran ini mengacu pada kurikulum 2013 yang mencakup Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sebagai berikut :

#### 1. Kompetensi Inti (KI) :

- KI.3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah kongkret (menggunakan, mengurangi, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber belajar lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

## 2. Kompetensi Dasar (KD)

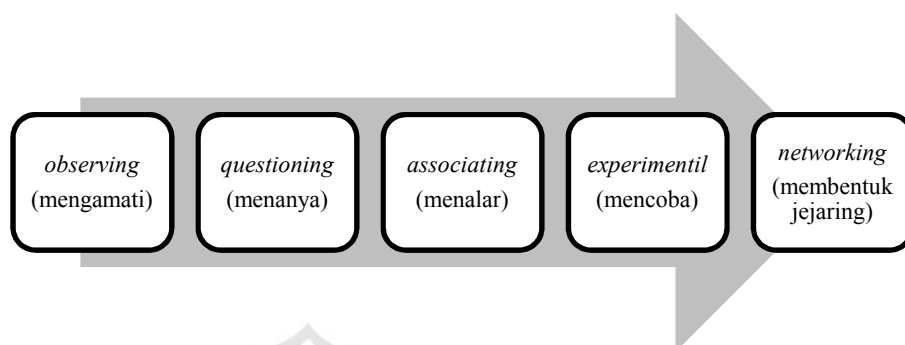
- 3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.
- 4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

### D. Pendekatan Saintifik

Proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah merupakan suatu proses pembelajaran yang dirancang agar peserta didik secara aktif dapat mengonstruksikan konsep materi melalui tahap-tahapan ilmiah. Menurut Kemendikbud (2014) Proses pembelajaran saintifik menyentuh tiga ranah, yaitu; ranah sikap, ranah ketrampilan, dan ranah pengetahuan. Ranah sikap mengandung substansi agar peserta didik “tahu mengapa”, ranah ketrampilan mengandung substansi agar peserta didik “tahu bagaimana”, dan yang terakhir ranah pengetahuan mengandung substansi agar peserta didik “tahu apa”. Dengan adanya fokus terhadap tiga ranah tersebut, akan terjadi peningkatan dan keseimbangan antara ranah sikap, ketrampilan, dan pengetahuan yang dapat menghasilkan peserta didik yang memiliki *soft skill* dan *hard skill* yang baik.

Menurut Daryanto (2014) langkah- langkah pendekatan saintifik (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi lima kegiatan utama, yaitu; *observing* (mengamati), *questioning* (menanya), *associating*

(menalar), *eksperimental* (mencoba), dan *networking* (membentuk jejaring) sebagaimana yang akan dijelaskan pada diagram berikut :



**Gambar 2.1**

Diagram Langkah- langkah Kegiatan Dalam Pendekatan Saintifik

### **1. *Observing* (Mengamati)**

Mengamati merupakan kegiatan yang mengutamakan aspek kebermaknaan di dalam proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Selain itu, kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, karena di dalamnya terdapat kegiatan yang menuntut peserta didik untuk membaca, mendengar, menyimak, mencatat, merekam, melakukan dokumentasi, dsb.

### **2. *Questioning* (Menanya)**

Menanya merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran yang kritis.

### 3. *Associating (Menalar)*

Menalar merupakan kegiatan yang menuntut siswa untuk berpikir logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan.

### 4. *Experimentil (Mencoba)*

Mencoba merupakan kegiatan yang menuntut siswa untuk melakukan percobaan terhadap masalah yang sedang dipelajarinya. Hal ini bertujuan agar peserta didik memiliki ketrampilan proses untuk meningkatkan pengetahuan tentang bagaimana cara memecahkan masalah yang dihadapainya.

### 5. *Networking (membentuk jejaring)*

Kegiatan ini menuntut peserta didik agar dapat mengaitkan konsep- konsep serta menarik kesimpulan dari hasil pengamatan yang kemudian dituangkan dalam bentuk tulisan maupun dikomunikasikan secara lisan.

## E. *Lectora Inspire*

Menurut Trivantis, (2016) *Lectora inspire* merupakan aplikasi yang diperuntukan membuat media pembelajaran berbasis komputer. Aplikasi ini dapat digunakan untuk membuat suatu *slide* presentasi yang dapat menampilkan berbagai macam unsur media, seperti teks, gambar, animasi, suara, dan video. Selain itu, *lectora inspire* juga dapat digunakan untuk merancang suatu alat evaluasi (tes) secara elektronik dalam bentuk

*multiple choice* atau pilihan ganda yang dapat langsung memberikan penilaian terhadap hasil pengerjaan soal.

*Output* dari media pembelajaran yang dibuat dengan aplikasi *lectora inspire* berupa *file* dengan ekstensi *executable (.exe)*, *html*, *CD-ROOM*, dsb. Untuk media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini, peneliti akan membuat media pembelajaran yang menggunakan ekstensi *executable (.exe)*. Hal ini dikarenakan agar hasil *file* media pembelajaran yang dibuat dapat berdiri sendiri, sehingga tidak memerlukan aplikasi lain untuk membuka *file* tersebut.

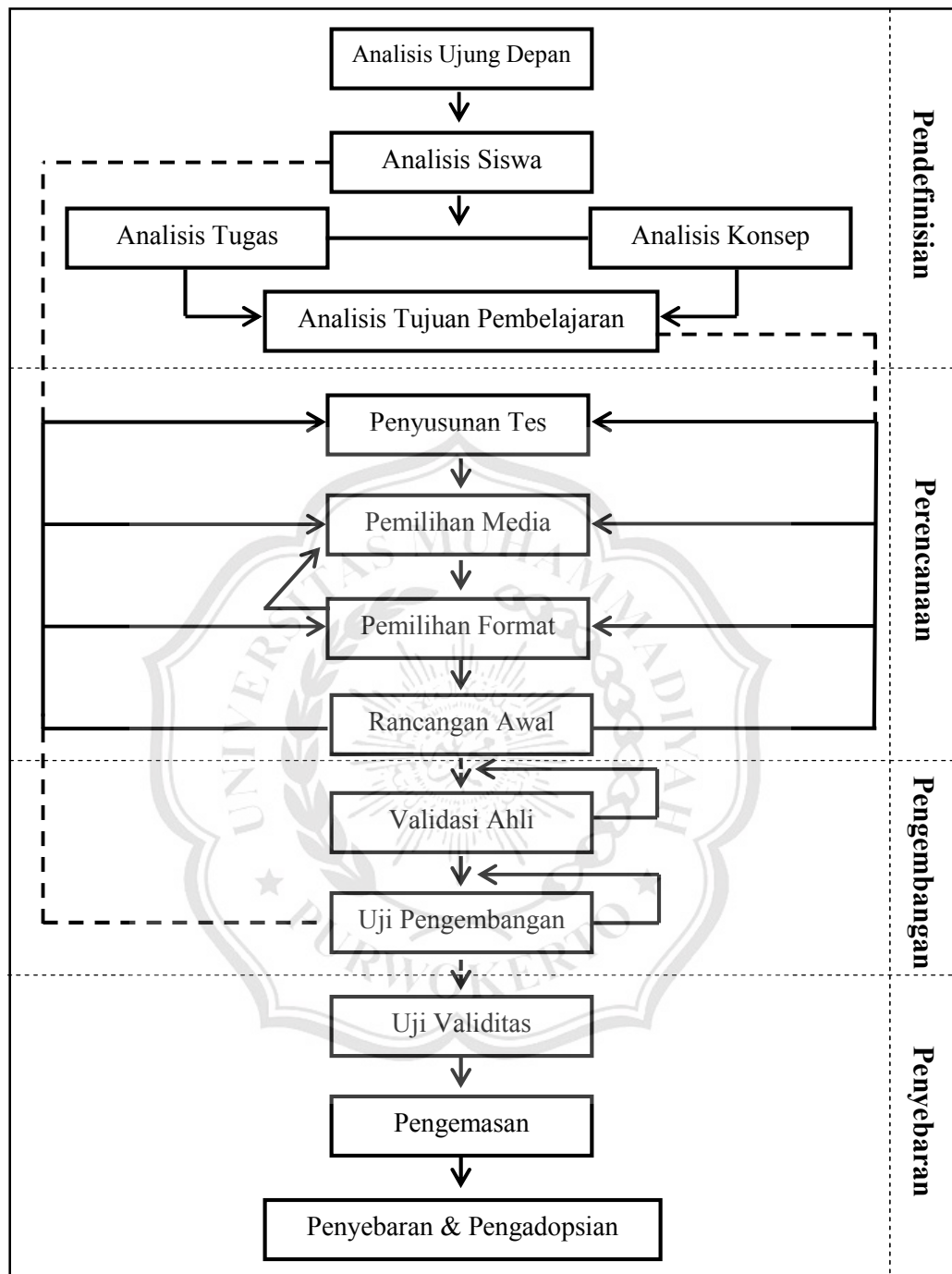
#### **F. Media Pembelajaran Matematika Berbantu Aplikasi *Lectora Inspire* Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMP Kelas VIII**

Media Pembelajaran Matematika Berbantu Aplikasi *Lectora Inspire* Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMP Kelas VIII merupakan suatu media pembelajaran matematika berbentuk *slide* presentasi yang di dalamnya memuat unsur multimedia seperti; teks, gambar, animasi, suara, dan video serta media yang menggunakan beragam pilihan alat tes seperti *cek box*, *entri field*, dan *multiple choice* yang dapat memberikan *feed back* berupa penilaian secara langsung atau koreksi terhadap jawaban siswa yang disusun secara sistematis dalam satu kesatuan media yang utuh dan berdiri sendiri . Media Pembelajaran Matematika Berbantu Aplikasi *Lectora Inspire* Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMP Kelas VIII didesain agar dapat digunakan untuk membantu guru dan siswa dalam

proses pembelajaran, dimana media tersebut dapat digunakan guru untuk membantu menyampaikan materi maupun digunakan siswa sebagai media pembelajaran mandiri yang interaktif. Media Pembelajaran Matematika Berbantu Aplikasi *Lectora Inspire* Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMP Kelas VIII dibuat semenarik mungkin agar dapat menimbulkan minat belajar matematika siswa pada materi peluang.

#### **G. Model Pengembangan 4D**

Model pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel, yaitu model 4-D. Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu : *Define, Design, Develop* dan *Desseminate* atau di adaptasi menjadi model 4-P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran seperti pada gambar berikut ini:



**Gambar 2.2**  
 Diagram Model Pengembangan 4D  
 (Thiagarajan, Semmel dan Semmel, 1994)

## 1. *Define* (Tahap Pendefinisian)

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok, yaitu :

### a. Analisis Ujung Depan

Analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar.

### b. Analisis Siswa

Analisis siswa bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa yang meliputi kemampuan, latar belakang pengetahuan dan tingkat perkembangan kognitif siswa. Dari hasil analisis ini nantinya akan dijadikan kerangka acuan dalam menyusun materi pembelajaran.

### c. Analisis Tugas

Analisis tugas adalah kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran. Analisis tugas dilakukan untuk merinci isi materi ajar dan tugas-tugas dalam bentuk garis besar.

### d. Analisis konsep

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun konsep-konsep yang relevan secara sistematis guna

menghasilkan sebuah peta konsep materi yang akan diajarkan berdasarkan analisis awal.

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Spesifikasi tujuan pembelajaran ditunjukkan untuk mengkonversi tujuan dari analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan pembelajaran khusus yang dinyatakan dengan tingkah laku.

2. *Design* (Tahap Perencanaan)

Tujuan tahap ini adalah untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari empat langkah, yaitu:

- a. Penyusunan tes
- b. Pemilihan media
- c. Pemilihan format
- d. Rancangan awal

3. *Develop* (Tahap Pengembangan)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan para pakar dan data yang diperoleh dari uji coba.

#### 4. *Disseminate* (Tahap Penyebaran)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru lain. Tujuan ini adalah untuk menguji efektifitas penggunaan perangkat pembelajaran didalam KBM.

(Thiagarajan, Semmel dan Semmel, 1994)

