

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teoretis**

##### **1. Bahan Ajar**

###### **a. Pengertian Bahan Ajar**

Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Misalnya, buku pelajaran, modul, handout, LKS, model atau maket, bahan ajar audio, bahan ajar interaktif, dan sebagainya (Prastowo, 2014). Sejalan dengan itu, Ahmad (2013) juga menyatakan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis yang selanjutnya dapat disebut sebagai sumber belajar.

Bahan ajar merupakan komponen fundamental dalam proses pembelajaran yang memiliki peran strategis dalam mentransformasikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik. Kajian teori ini akan mengeksplorasi konsep, karakteristik, jenis, dan signifikansi bahan ajar dalam konteks pendidikan. Menurut Prastowo (2015), bahan ajar didefinisikan sebagai segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis yang menampilkan sosok utuh dari

kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran. Sementara itu, Depdiknas (2008) mendefinisikan bahan ajar sebagai seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis, sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Dari pengertian tersebut, maka bahan ajar dapat diartikan sebagai alat bantu guru dalam menyusun bahan ajar agar berpengaruh terhadap capaian kompetensi siswa.

Menurut Nurdin (2010) bahan ajar merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi untuk memfasilitasi interaksi antara pengajar dengan peserta didik. Dengan kata lain bahwa bahan ajar adalah suatu susunan konten untuk pembelajaran dengan sistematis untuk memudahkan guru dalam kegiatan mengajar. Dari beberapa definisi yang ada, terdapat sebuah pemahaman yang sama bahwa bahan ajar menampilkan sejumlah kompetensi yang harus dikuasai siswa melalui materi-materi pembelajaran yang terkandung di dalamnya. Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan bahan ajar adalah seperangkat materi pelajaran yang mengacu pada kurikulum yang digunakan, dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan.

#### **b. Karakteristik Bahan Ajar**

Setiap pelaksanaan pembelajaran, pasti mempunyai karakteristik yang sangat berbeda dalam menyampaikan materi pembelajaran baik yang dilaksanakan di dalam kelas meskipun di luar kelas. Hal ini disebabkan

karena karakteristik siswa, secara institusional tujuan pembelajaran lebih ke arah pengembangan potensi dasar para siswa, karena potensi dasar ini sangat diperlukan untuk belajar dan pembelajaran pada tingkat pendidikan selanjutnya (Nasution, 2017).

Berdasarkan alasan-alasan di atas, maka bahan ajar hendaknya memiliki karakteristik sebagaimana bahan ajar pada umumnya, seperti berikut ini:

- 1) Bahan pembelajaran hendaknya memiliki karakteristik dapat membelajarkan sendiri para siswa (self instructional), artinya bahan ajar mempunyai kemampuan menjelaskan yang sejelas jelasnya semua bahan yang termuat di dalamnya dan diperlukan bagi pembelajaran siswa.
- 2) Bahan ajar bersifat lengkap, hingga memungkinkan siswa tidak perlu lagi mencari sumber bahan lain. Dengan sifat lengkap bahan pembelajaran juga dapat mengatasi kekurangan buku pelajaran.
- 3) Bahan ajar bersifat fleksibel, dapat digunakan baik untuk belajar klasikal, kelompok, dan mandiri.
- 4) Desain bahan pembelajaran dibuat dalam format yang sederhana tidak terlalu kompleks dan detail, yang penting bahan pembelajaran mampu merangsang perkembangan seluruh potensi dasar siswa. Misalnya: mengembangkan potensi berbahasa, berimajinasi, berpikir kritis, aktif dan kreatif, dan potensi-potensi lain yang mendasari penguasaan ilmu

pengetahuan dan teknologi untuk tingkat pendidikan selanjutnya.  
Tampilan bahan pembelajaran harus menarik perhatian siswa.

### c. Tujuan Bahan Ajar

Kegunaan bahan ajar sebenarnya tidak terlepas dari tujuan agar bahan yang telah disusun dapat lebih berguna dan bermakna. Adapun tujuan penyusunan bahan ajar adalah sebagai berikut (Depdiknas, 2008).

- 1) Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan setting atau lingkungan sosial siswa.
- 2) Membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.
- 3) Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Selain tujuan yang diberikan oleh Depdiknas di atas, adapun tujuan lain dari penyusunan bahan ajar adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu siswa dalam pembelajaran sesuatu Segala informasi yang di dapat dari sumber belajar kemudian disusun dalam bentuk bahan ajar, hal ini membuka wacana dan wahana baru bagi siswa karena materi ajar yang disampaikan adalah sesuatu yang baru dan menarik.
- 2) Menyediakan berbagai jenis pilihan bahan ajara Pilihan bahan ajar yang dimaksud tidak terpaku oleh suatu sumber saja. Tapi dari berbagai sumber belajar yang dapat dijadikan suatu acuan dalam penyusunan bahan ajar.

- 3) Memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran akan termudahkan karena bahan ajar disusun sendiri dan di sampaikan dengan cara yang bervariasi.
- 4) Agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, Dengan berbagai jenis bahan ajar yang bervariasi, kegiatan pembelajaran diharapkan tidak monoton dan hanya terpaku oleh satu sumber buku atau di dalam kelas saja.

## **2. Virtual Reality dalam Pembelajaran**

### **a. Konsep Virtual Reality**

Virtual Reality (VR) adalah kombinasi dari dua kata "virtual" dan "realitas" yakni lingkungan buatan yang dirancang melalui perangkat lunak dan disajikan kepada pengguna sedemikian rupa sehingga pengguna dapat memanfaatkan seolah-olah seperti lingkungan nyata. Mengacu pada antarmuka pengguna yang melibatkan simulasi dan interaksi waktu nyata melibatkan berbagai saluran sensorik. Virtual reality merupakan dunia imajinasi dimana pengguna dapat berinteraksi secara real time untuk meningkatkan realisme (Jaya, 2022).

Dwini (dalam Jaya 2018) menyebutkan bahwa teknologi VR adalah teknologi yang mampu membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer, yakni sebuah lingkungan yang sebenarnya ditiru dari yang asli. Lingkungan realitas maya umumnya

menyajikan pengalaman visual, yang ditampilkan pada sebuah layar komputer atau melalui stereoskopik, bahkan beberapa simulasi mengikutsertakan tambahan informasi hasil pengindraan, seperti suara, sensor gerakan, getaran dan genggaman. Kebutuhan akan visualisasi dan interaksi di berbagai disiplin ilmu (pendekatan STEM) dapat dioptimalkan melalui teknologi *Virtual Reality*.

*Virtual Reality* (VR) adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan lingkungan yang disimulasikan oleh komputer (Burdea & Coiffet, 2003: 25). Dalam konteks pembelajaran, VR menawarkan pengalaman *immersive* yang memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. VR juga dapat disaksikan dengan alat yang menunjang pengalaman menonton tayangan tiga dimensi lebih nyata yaitu VR Box atau Kacamata VR.

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Virtual Reality* atau yang biasa disebut VR, merupakan sebuah teknologi yang menyuguhkan kepada para pengguna untuk menyaksikan sebuah tayangan simulasi lingkungan maya dan dapat ditayangkan dengan suatu alat bernama VR box atau kacamata VR.

#### **b. Keunggulan *Virtual Reality* dalam Pembelajaran**

Menurut Dede et al. (2017: 12), VR memiliki beberapa keunggulan dalam pembelajaran:

##### **1) Memberikan Pengalaman Belajar yang Konkret**

*Virtual Reality* (VR) telah menunjukkan berbagai keunggulan yang signifikan dalam konteks pembelajaran. Salah satu keunggulan

utama VR adalah kemampuannya memberikan pengalaman belajar yang konkret melalui simulasi 3D, dimana siswa dapat secara langsung "mengalami" konsep yang dipelajari dengan melihat, berinteraksi, dan memanipulasi objek virtual seolah-olah nyata. Hal ini sangat membantu dalam memvisualisasikan konsep-konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami, seperti ketika siswa dapat "mengunjungi" situs sejarah atau melihat struktur atom secara tiga dimensi.

2) Meningkatkan Motivasi Belajar

VR juga terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa melalui elemen *immersive* dan interaktifnya yang menciptakan rasa keingintahuan serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

3) Memungkinkan Pembelajaran yang Interaktif

Keunggulan lain yang tidak kalah pentingnya adalah kemampuan VR dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif, dimana siswa dapat berinteraksi langsung dengan konten pembelajaran dan menerima umpan balik secara *real-time* atas tindakan mereka. Hal ini memungkinkan terjadinya eksperimen dan eksplorasi mandiri yang mendukung konsep "*learning by doing*".

4) Mendukung Pembelajaran Konstruktivistik

VR mendukung pembelajaran konstruktivistik dengan memungkinkan siswa membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung, mendorong eksplorasi dan penemuan mandiri,

serta menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Meskipun demikian, implementasi VR dalam pembelajaran juga memerlukan perhatian khusus terhadap beberapa aspek penting. Pertama, dibutuhkan perangkat dan infrastruktur yang memadai untuk menjalankan teknologi VR.

Kedua, diperlukan pelatihan yang cukup bagi guru dan siswa dalam menggunakan teknologi ini. Ketiga, konten pembelajaran perlu dirancang dengan cermat agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Terakhir, perlu ada pertimbangan mengenai durasi penggunaan VR untuk menghindari efek samping seperti kelelahan atau pusing pada penggunanya. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, penggunaan VR dalam pembelajaran dapat memberikan manfaat maksimal bagi proses dan hasil belajar siswa.

### **3. Teks Deskripsi**

#### **a. Hakikat Teks Deskripsi**

Dalman (2015) mendefinisikan teks deskripsi sebagai karangan yang melukiskan atau menggambarkan suatu objek atau peristiwa dengan kata-kata secara jelas dan terperinci sehingga pembaca seolah-olah turut merasakan atau mengalami langsung apa yang dideskripsikan.

Teks deskripsi adalah jenis teks yang menggambarkan sesuatu, seperti benda, tempat, atau orang, dengan cara merinci ciri-ciri, sifat, atau aspek khusus dari subjek yang dideskripsikan (Knapp & Watkins, 2005). Tujuan

utama teks deskripsi adalah untuk memberikan gambaran yang hidup dan terperinci kepada pembaca sehingga mereka dapat membayangkan dengan jelas subjek yang dijelaskan.

## **b. Karakteristik Teks Deskripsi**

Menurut Mahsun (2014: 28), karakteristik teks deskripsi meliputi:

### 1) Menggambarkan objek secara spesifik

Karakteristik pertama dan yang paling mendasar adalah kemampuannya dalam menggambarkan objek secara spesifik, dimana setiap detail objek, tempat, orang, atau peristiwa dijelaskan dengan sangat terperinci. Penggambaran ini tidak hanya berfokus pada aspek umum, tetapi juga menekankan pada ciri khas atau keunikan dari objek yang dideskripsikan. Misalnya, ketika mendeskripsikan sebuah rumah, penulis tidak hanya menyebutkan "sebuah rumah" tetapi menjelaskannya sebagai "sebuah rumah bergaya kolonial dengan tiang-tiang putih tinggi dan jendela-jendela besar berbingkai kayu jati."

### 2) Melibatkan pancaindera dalam penggambaran

Karakteristik kedua yang tak kalah penting dari teks deskripsi adalah penggunaan pancaindera dalam penggambaran. Dalam teks deskripsi, penulis tidak hanya mengandalkan aspek visual semata, tetapi juga melibatkan indera pendengaran, peraba, penciuman, dan pengecap. Hal ini membuat deskripsi menjadi lebih hidup dan memungkinkan pembaca untuk merasakan pengalaman yang lebih lengkap.

3) Menggunakan kata-kata yang konkret

Karakteristik ketiga adalah penggunaan kata-kata yang konkret. Penulis teks deskripsi dituntut untuk memilih diksi yang spesifik dan jelas, menghindari kata-kata abstrak atau ambigu, serta menggunakan istilah yang tepat dan mudah dipahami. Misalnya, menggunakan frasa "merah menyala" daripada sekadar "merah", atau "setinggi 2 meter" daripada sekadar "tinggi".

4) Menggunakan bahasa yang rinci dan objektif

Karakteristik terakhir adalah penggunaan bahasa yang rinci dan objektif. Dalam hal ini, teks deskripsi menyajikan informasi secara detail dan terukur, menghindari opini atau penilaian subjektif, serta menggunakan bahasa yang netral dan tidak emotif. Untuk menghasilkan teks deskripsi yang baik, penulis perlu memperhatikan beberapa aspek penting seperti melakukan pengamatan yang teliti, mengorganisasi informasi secara sistematis, menggunakan bahasa yang tepat dan efektif, serta memiliki tujuan penulisan yang jelas.

Dengan memperhatikan karakteristik dan aspek-aspek tersebut, teks deskripsi dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pembaca dan memungkinkan mereka untuk "melihat" objek yang dideskripsikan secara nyata dan hidup dalam bayangan mereka.

**c. Struktur Umum Teks Deskripsi**

Struktur umum teks deskripsi terdiri dari (Emilia, 2012):

1) Identifikasi

Bagian ini berisi gambaran umum tentang subjek yang akan dideskripsikan.

2) Deskripsi Bagian

Bagian ini menjelaskan secara rinci ciri-ciri atau aspek khusus dari subjek, seperti bentuk, ukuran, warna, fungsi, atau karakteristik lainnya.

3) Simpulan

Bagian ini dapat mengungkap kesan penulis ataupun penegasan dari keseluruhan gagasan yang dipaparkan pada struktur sebelumnya.

**d. Ciri-ciri Kebahasaan Teks Deskripsi**

Ciri-ciri kebahasaan yang sering digunakan dalam teks deskripsi antara lain (Emilia, 2012; Knapp & Watkins, 2005):

- 1) Penggunaan kata sifat (adjektif) untuk mendeskripsikan kualitas atau atribut subjek.
- 2) Penggunaan kata keterangan (adverbia) untuk menambahkan detail pada deskripsi.
- 3) Penggunaan kata-kata yang merujuk pada panca indera (penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba) untuk memberikan gambaran yang lebih hidup.
- 4) Penggunaan kata hubung (konjungsi) untuk menghubungkan bagian-bagian deskripsi.

#### **4. Platform MilleaLab**

##### **a. Pengertian MilleaLab**

MilleaLab merupakan platform pembelajaran berbasis virtual reality yang dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran interaktif (Rahman et al., 2021: 45). Platform ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran di era digital.

##### **b. Fitur dan Keunggulan MilleaLab**

MilleaLab hadir dengan berbagai fitur dan keunggulan yang menjadikannya platform pembelajaran virtual reality yang efektif. Beberapa fitur dan keunggulan MilleaLab menurut Wijaya (2023: 67):

###### **1) Antarmuka yang menarik**

Salah satu keunggulan utamanya adalah antarmuka yang user-friendly, ditandai dengan desain tampilan yang intuitif, navigasi yang sederhana dan terstruktur, serta menu dan tombol yang jelas dan mudah diakses. Hal ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menemukan dan mengakses materi pembelajaran tanpa memerlukan pelatihan khusus.

###### **2) Dukungan untuk konten multibahan**

MilleaLab juga menyediakan dukungan yang komprehensif untuk konten multibahan, mencakup berbagai format video pembelajaran, animasi 3D, integrasi audio, serta kemampuan menampilkan gambar resolusi tinggi. Fitur ini memungkinkan guru untuk menggabungkan berbagai elemen multibahan dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang kaya dan interaktif.

3) Kemampuan interaksi real-time

Keunggulan lain yang menonjol adalah kemampuan interaksi real-time yang memungkinkan respons langsung terhadap input pengguna, komunikasi antar pengguna dalam ruang virtual, serta kolaborasi real-time dalam proyek pembelajaran. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur umpan balik instan dan simulasi interaktif untuk praktik langsung, sehingga siswa dapat berinteraksi dengan objek 3D dan menerima feedback segera.

4) Sistem penilaian terintegrasi

MilleaLab juga mengintegrasikan sistem penilaian yang komprehensif, meliputi penilaian otomatis untuk tugas dan kuis, pelacakan kemajuan pembelajaran siswa, serta analisis performa secara detail. Sistem ini menghasilkan laporan penilaian yang komprehensif dan memungkinkan ekspor data penilaian, memudahkan guru dalam memantau progress siswa dan menganalisis hasil pembelajaran secara real-time.

5) Kompatibilitas dengan berbagai perangkat VR

Dari segi teknis, MilleaLab menawarkan kompatibilitas dengan berbagai perangkat VR, mencakup dukungan untuk headset VR berbagai merek dan optimalisasi performa di berbagai spesifikasi. Platform ini juga didukung oleh aspek teknis yang kuat, meliputi sistem keamanan dan privasi yang terjamin, performa sistem yang optimal, serta dukungan teknis yang komprehensif. Pengembangan berkelanjutan platform ini ditandai dengan penambahan fitur baru secara berkala, perbaikan bug dan

optimalisasi, serta adaptasi terhadap teknologi terbaru, menjadikan MilleaLab sebagai platform pembelajaran virtual reality yang terus berkembang dan relevan dengan kebutuhan pendidikan modern. MilleaLab juga telah mengepakkan sayap ke berbagai negara tidak hanya Indonesia. Kegunaannya dalam bidang pendidikan dan teknologi menjadikan platform tersebut semakin menarik karena dapat menambah variasi belajar bagi kegiatan guru maupun siswa di sekolah.

## **5. Karakteristik Siswa SMP Kelas VII**

### **a. Perkembangan Kognitif**

Menurut teori perkembangan Piaget (dalam Santrock, 2018: 123), siswa SMP kelas VII berada pada tahap operasional formal, di mana mereka mulai mampu berpikir abstrak dan logis.

### **b. Kebutuhan Pembelajaran**

Siswa pada jenjang SMP Kelas VII diidentifikasi membutuhkan hal-hal berikut dalam pembelajaran:

- 1) Pembelajaran yang konkret dan kontekstual
- 2) Bahan pembelajaran yang interaktif
- 3) Pengalaman belajar yang melibatkan *multiple intelligence*
- 4) Aktivitas yang mendorong kreativitas dan eksplorasi

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

### **1. Penelitian Pengembangan Bahan Ajar Materi Teks Deskripsi**

Berikut ini beberapa penelitian yang relevan dari segi bahan yang digunakan. Penelitian pertama ialah sebuah tesis oleh Dimas Yusuf Afrizal dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbantuan Canva Sebagai Bahan Ajar Teks Deskripsi Bermuatan Kearifan Lokal Kabupaten Pemalang”. Dimas mengembangkan bahan ajar interaktif berbantuan canva dengan menganalisis kebutuhan siswa dan guru, kemudian ia merencanakan dan mengembangkan bahan ajar tersebut dengan mengintegrasikan kearifan lokal Kabupaten Pemalang untuk pembelajaran Teks Deskripsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut layak digunakan dan efektif dalam menunjang kegiatan pembelajaran pada materi Teks Deskripsi. Selain itu, dengan bahan ajar yang interaktif juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Didukung dengan perkembangan teknologi dalam pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berpikir secara global dan mengikuti perkembangan zaman.

### **2. Penelitian Pembelajaran Berbasis *Virtual Reality***

Penelitian kedua berfokus pada penelitian mengenai pemanfaatan teknologi AR dan VR (*Augmented Reality* dan *Virtual Reality*). Penelitian ini dilakukan oleh Dr. Fathul Zannah, M.Pd. dan Dr. M. Noor Fitryanto, M.Pd. dari Universitas Muhammadiyah Palangkaraya yang berjudul “Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Augmented Reality* dan

Virtual Reality (AR/VR) Untuk Mendukung Literasi Keanekaragaman Hayati: Studi Kasus Tumbuhan dan Satwa Langka di Taman Nasional Sebangau”. Pada hasil penelitian menyatakan bahwa ditemukan fakta-fakta mengenai persepsi guru dan siswa SMP terhadap bahan ajar berbasis AR/VR yang berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa, setelah menyebar angket kepada siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menyatakan perlu penggunaan teknologi berbasis bahan ajar AR/VR dalam kegiatan pembelajaran. Adapun dengan pembelajaran AR/VR ini menjadikan materi lebih konkret karena memungkinkan terjadinya superimposisi konten digital layaknya lingkungan dunia nyata melalui penggunaan gawai berupa *smartphone*, *tablet*, atau *virtual reality* (VR). Hal tersebut penting. Selain penelitian terhadap siswa, peneliti juga menemukan fakta di lapangan bahwa sebagian besar guru setuju bahwa penggunaan bahan ajar berbasis AR/VR penting untuk komunikasi yang lebih interaktif, sehingga hal tersebut memengaruhi strategi dalam meraih tujuan pembelajaran. Hal itu karena bahan ajar yang berbasis teknologi dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik sehingga menimbulkan makna dan kesan tersendiri yang dapat menguatkan memori jangka panjang hasil belajar seorang siswa.

### 3. Penelitian Platform MilleaLab

Kategori ketiga mencakup penelitian tentang platform MilleaLab. Pertama yaitu penelitian oleh Susanto & Wibowo (2023: 234-249) –berjudul "Implementasi MilleaLab dalam Pembelajaran Digital". Susanto & Wibowo (2023) meneliti implementasi MilleaLab dalam pembelajaran digital

menggunakan metode mixed method dengan observasi dan eksperimen pada tiga sekolah. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam penggunaan platform dan model pembelajaran interaktif, namun berbeda dalam fokus mata pelajaran dan pendekatan pembelajaran. Selanjutnya, penelitian kedua oleh Purnama (2022: 89-104) berjudul "Efektivitas Platform MilleaLab dalam Pembelajaran Daring". Purnama (2022) meneliti efektivitas platform MilleaLab dalam pembelajaran daring menggunakan desain quasi experimental yang melibatkan 68 siswa dari dua sekolah. Meski memiliki kesamaan dalam penggunaan platform dan target siswa, penelitian ini berbeda dalam fokus pembelajaran dan pendekatan yang digunakan.

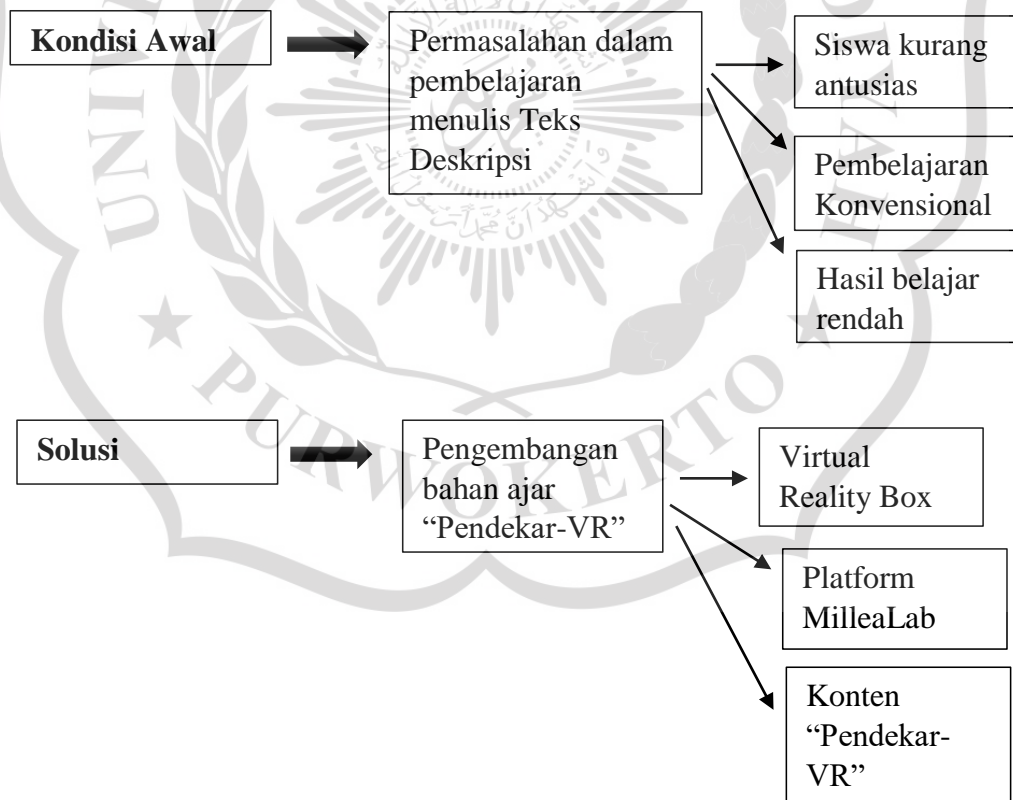
Dari pencarian yang dilakukan oleh penulis, sejauh ini belum ada penelitian yang membahas topik yang sama yakni tentang bahan ajar berbasis teknologi digital terkini.

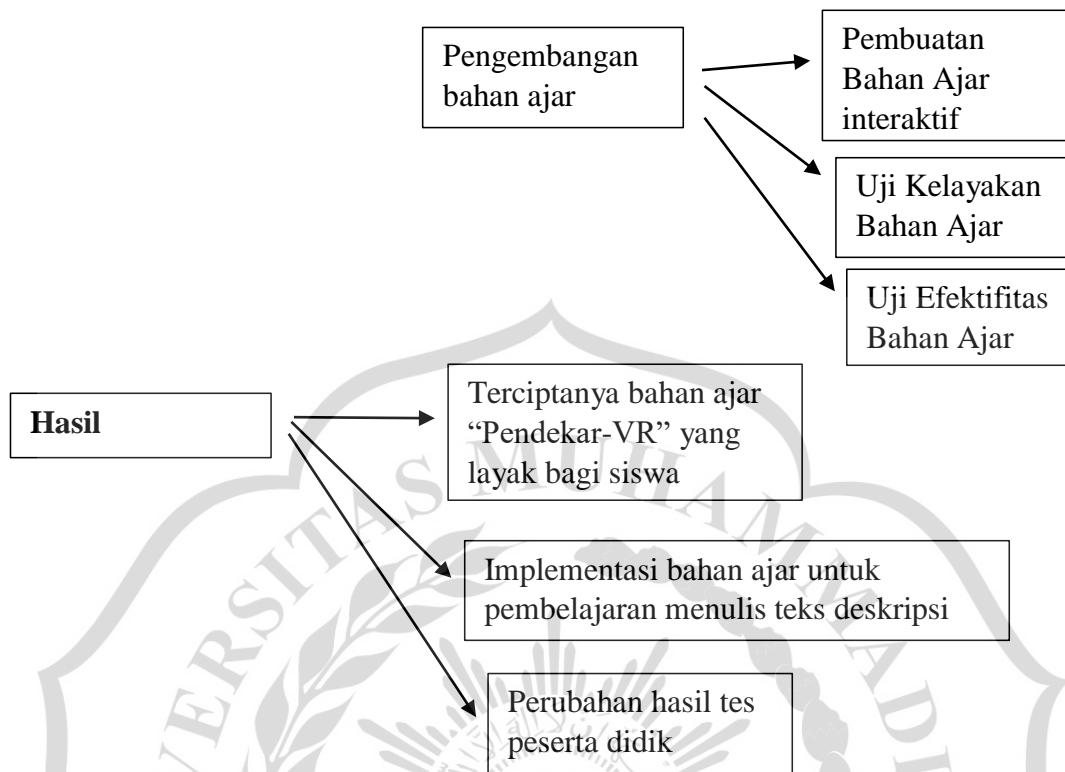
### **C. Kerangka Berpikir**

Pembelajaran menulis teks deskripsi saat ini menghadapi beberapa tantangan mendasar dalam pelaksanaannya. Siswa cenderung kurang tertarik dengan metode pembelajaran yang ada, ditambah dengan pendekatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, dikembangkanlah sebuah bahan ajar inovatif bernama "Pendekar-VR". Bahan ini mengintegrasikan teknologi Virtual Reality dengan platform MilleaLab untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif. Dalam

implementasinya, “Pendekar-VR” diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pengalaman *immersive* yang ditawarkan, sekaligus mendorong pembelajaran aktif di kalangan peserta didik. Pengembangan bahan pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menulis teks deskripsi, menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Berikut ini adalah penjabaran diagram kerangka berpikir pada penelitian Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Teks Deskripsi Berbasis *Virtual Reality* “Pendekar-VR” pada Kelas VII SMP.





**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka hipotesis dari penelitian ini antara lain:

##### 1. Hipotesis Alternatif (Ha)

Bahan Ajar “Pendekar-VR” (Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi Berbasis *Virtual Reality*) Berbantu Platform MilleaLab Pada Kelas VII SMP yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan untuk digunakan pada pembelajaran menulis teks deskripsi siswa kelas VII SMP.

2. Hipotesis Nol (H0)

Bahan Ajar “Pendekar-VR” (Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi Berbasis *Virtual Reality*) Berbantu Platform MilleaLab Pada Kelas VII SMP yang dikembangkan tidak memenuhi kriteria kelayakan dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan untuk digunakan pada pembelajaran menulis teks deskripsi siswa kelas VII SMP.

