

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

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

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

Agar proses belajar mengajar berhasil, maka pendidikan untuk mempersiapkan diri dengan baik agar guru mempunyai pemahaman dan keterampilan mengelola materi pelajaran. Menurut Kosasih (2021) bahan ajar merupakan segala sesuatu yang disusun oleh pendidik untuk memudahkan belajar siswa, seperti buku LKS maupun tayangan.

Bahan ajar memiliki artian merupakan bahan pembelajaran yang dibuat dengan jelas, ringkas, dan lengkap. Sesuai dengan prinsip pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dan siswa pada kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar yang sistematis ialah bahan ajar bahan ajar yang dirancang untuk memudahkan belajar siswa (Magdalena et al., 2020). Tujuan utama bahan ajar yakni untuk menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan efisien dalam pencapaian penguasaan kompetensi serta subkompetensi secara menyeluruh (Yahya, 2023). Dari pemaparan sebelumnya dapat diambil kesimpulan mengenai bahan ajar merupakan hal berisikan ringkasan materi, panduan, serta latihan digunakan untuk pendidik dalam menyampaikan pembelajaran serta membantu siswa untuk memahami pembelajaran secara sendiri.

## b. Fungsi Bahan Ajar

Bahan ajar mempunyai tiga fungsi dalam pelaksanaan belajar mengajar. Ketiga fungsi bahan ajar tersebut adalah sebagai berikut: (Aisyah et al., 2020):

- 1) Bahan ajar ialah panduan pendidik yang menjadi pedoman seluruh kegiatan proses belajar mengajar dan juga mewakili isi kompetensi yang disampaikan pada peserta didik.
- 2) Bahan ajar ialah panduan peserta didik yang nantinya mengarah pada kegiatan proses belajar mengajar, serta substansi yang perlu dikuasainya.
- 3) Bahan ajar ialah sebagai evaluasi pencapaian hasil pembelajaran. Dalam pendidikan, bertujuan penilaian untuk mengukur atau mengetahui kemampuan peserta didik dari suatu hal.

## c. Karakteristik Bahan Ajar

Ciri khas dari bahan ajar yang diantaranya adalah:

- 1) *Self instructional* yaitu, kumpulan bahan ajar baik cetak maupun online yang bermanfaat dan digunakan oleh siswa secara individual, melainkan hal itu, bahan ajar dapat memperlancar pada proses belajar siswa secara tuntas dengan menyediakan bahan belajar mengajar.
- 2) *Self contained* yaitu, suatu bahan ajar yang terdapat seluruh bagiannya secara utuh.
- 3) *Stand alone* (berdiri sendiri) yaitu, bahan ajar yang digunakan secara mandiri, terlepas dari bahan ajar lainnya.

- 4) *Adaptive*, yakni bahan ajar mampu beradaptasi melalui ilmu pengetahuan serta teknologi.
- 5) *User friendly*, yakni bahan ajar membarikan penyajian informasi bermanfaat dan familiar untuk penggunaannya, termasuk kemudahan penggunaan merespons sesuai kebutuhan.

Berdasarkan dengan karakteristik dari bahan ajar yang dapat dikembangkan mampu meningkatkan pemahaman siswa dikarenakan bahan ajar yang ada mempermudah siswa dalam menggunakan secara mandiri ataupun kelompok, selain itu bahan ajar ini dapat digunakan dimanapun dan kapanpun. Karakteristik tersebut dapat menjadi pondasi dalam pembuatan sebuah bahan ajar.

#### d. Jenis-jenis Bahan Ajar

Jenis bahan ajar ada yang berbeda-beda, ada yang dicetak dan ada pula yang tidak dicetak diantaranya adalah (Ritonga et al., 2022):

- 1) Bahan ajar (*visual*) terdiri dari bahan ajar cetak yang meliputi modul, brosur handout, lembar kerja siswa, non cetak, dan model market.
- 2) Bahan ajar dengar (*audio*), antara lain radio, CD audio, dan kaset.
- 3) Bahan ajar pandang (*audiovisual*) dalam bentuk film serta video CD.
- 4) Bahan ajar multimedia interaktif seperti CAI (*computer assited instruction*), CD, serta bahan ajar berbasis web.

Berdasarkan jenis bahan ajar tersebut yang peneliti akan kembangkan adalah bahan ajar berbasis web berupa Lembar kerja peserta didik.

## 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### a. Pengertian LKPD

LKPD adalah pembelajaran terstruktur yang terdiri dari penyajian materi singkat dan pertanyaan praktis untuk melatih siswa menemukan serta mengembangkan keterampilan proses dan menyelesaikan kegiatan belajar (Sagala et al., 2022). LKPD juga diartikan sebagai bahan cetak yang memuat materi, rangkuman dan petunjuk penyelesaian tugas serta pencapaian kompetensi inti (Pawestri & Zulfiati, 2020). LKPD adalah sarana pembelajaran memuat kegiatan yang dilakukan siswa secara aktif. Kegiatan ini mungkin termasuk mengamati, eksperimen, dan mengajukan pertanyaan (Triana, 2021). LKPD adalah panduan siswa yang digunakan untuk kegiatan pemecahan masalah dalam upaya memberntuk kemampuan dasar sesuai dengan indikator ang di capai (Dachi & Perdana, 2020).

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah bahan ajar berbentuk lembaran yang dilengkapi dengan materi, rangkuman materi serta tugas yang dapat digunakan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran dan memotivasi siswa untuk berkembang. Selain itu, dengan menggunakan LKPD dapat mengembangkan pemikiran kreatif siswa terhadap pembelajaran.

### b. LKPD dalam Proses Pembelajaran

LKPD dalam pembelajaran terdiri dari tujuan, fungsi, serta manfaatnya antara lain:

### 1) Tujuan LKPD

Setiap LKPD mempunyai beberapa tujuan dalam kegiatan pembelajaran antara lain sebagai berikut:

- (a) Menyediakan bahan ajar dapat memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- (b) Memberikan tugas untuk meningkatkan keterampilan siswa terhadap materi yang akan dipelajari.
- (c) Meningkatkan sikap mandiri ketika pembelajaran berlangsung.
- (d) Memudahkan pendidik dalam memberikan latihan soal.

### 2) Fungsi LKPD

LKPD mempunyai beberapa fungsing diantaranya adalah:

- (a) Sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran guru, serta memaksimalkan keaktifan peserta didik.
- (b) Sebagai bahan ajar ringkas, sehingga memudahkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.
- (c) Sebagai sumber tugas untuk berlatih bagi siswa.
- (d) Memudahkan kegiatan belajar mengajar bagi siswa.

### 3) Manfaat LKPD

LKPD mempunyai beberapa manfaat diantaranya sebagai berikut:

- (a) Pendidik dapat dengan mudah mengatur proses pembelajaran dari seluruh kegiatan yang berpusat pada guru menjadi pembelajar yang berpusat pada peserta didik.siswa.

(b) Pendidikan dapat membantu siswa memahami dan menemukan konsep melalui aktivitasnya.

(c) Membantu pendidik melihat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

c. Kriteria Kualitas LKPD

Keberadaan LKPD mempunyai dampak yang cukup besar terhadap proses belajar mengajar, oleh karena itu penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan yaitu persyaratan didaktik, persyaratan konstruksi, dan persyaratan Teknik

- 1) Persyaratan didaktik mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat *universal* dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban, sedang pandai. LKPD lebih menekankan pada proses penemuan konsep, dan yang terpenting dalam LKPD terdapat variasi yang stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa yang berbeda. LKPD diharapkan mengutamakan pada pengembangan keterampilan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetik. Pengalaman belajar yang dialami siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa.
- 2) Persyaratan konstruksi menyangkut penggunaan bahasa, struktur kalimat, kosakata, tingkat kesulitan, dan kejelasan dalam LKPD.
- 3) Persyaratan teknik menekankan pada penyajian LKPD yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilan LKPD.

### 3. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

#### a. Pengertian e-LKPD

LKPD tidak hanya berbentuk lembaran yang di cetak namun dapat berupa noncetak disebut dengan lembar kerja siswa elektronik (e-LKPD). e-LKPD merupakan suatu bentuk latihan bagi siswa dibuat secara digital dan dilaksanakan secara sistematis serta berkesinambungan dalam waktu tertentu (Munika et al., 2021). e-LKPD ini mengandung elemen multimedia seperti teks, gambar dan video untuk membantu siswa dalam memahami materi. e-LKPD ini digunakan untuk mendukung berbagai strategi pengajaran, seperti pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran online.

e-LKPD merupakan lembar kerja elektronik bagi siswa yang dapat diakses kapanpun, dimanapun, dengan bantuan alat berupa *handphone*, *laptop*, dan *computer* yang memiliki koneksi internet (Nianti et al., 2022). Dari beberapa hal yang sudah diuraikan disimpulkan bahwa e-LKPD merupakan alat yang memudahkan siswa menerima yang disampaikan guru dan mendorong proses belajar siswa serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta menarik minat belajarnya. e-LKPD merupakan sarana untuk membantuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar lebih aktif serta bertanggung jawab dalam melakukan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat yang telah dijelaskan sebelumnya, disimpulkan bahwa Elektronik LKPD merupakan suatu latihan soal yang

mampu diakses melalui media elektronik yang melalui koneksi internet agar mempermudah siswa dalam proses belajar dimanapun dan kapanpun. E-LKPD memiliki susunan yang runtut serta sistematis hal ini bertujuan agar siswa tidak kebingungan.

#### b. Manfaat e-LKPD

Keunggulan dari e-LKPD memudahkan siswa dalam melakukan proses pengerjaan, dikarenakan materi dalam e-LKPD mampu meringankan peran pendidik, namun juga harus lebih membuat aktif bagi siswa dan membantu siswa memahami materi yang diberikan (Yuly Suryandari, Aan Hendrayan, 2023).

Selain itu terdapat manfaat lain serta tujuan dari e-LKPD diantaranya adalah (Dermawati et al., 2019):

- 1) Mampu membantu siswa untuk mengembangkan konsep belajar.
- 2) Meningkatkan minat siswa agar lebih aktif untuk belajar.
- 3) Membantu siswa memudahkan penyusunan materi dalam menyampaikan pembelajaran.
- 4) Sebagai pedoman bagi guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.
- 5) Memberikan pelatihan terhadap siswa untuk berpikir kritis menyelesaikan masalah pada pembelajaran.

#### c. Fungsi e-LKPD

E-LKPD memiliki fungsi diantaranya yaitu:

- 1) Fungsi atensi, menarik peserta didik agar lebih berkonsentrasi pada materi dan isi pembelajaran berupa teks dan animasi.

- 2) Fungsi efektif, diberikan suatu animasi agar peserta didik dapat menemukan hal baru berupa informasi yang menarik.
- 3) Fungsi kompensatoris, mempermudah peserta didik yang lemah dalam membaca dan mengingat materi pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa e-LKPD adalah bahan ajar berbasis teknologi yang memuat petunjuk pengerjaan yang berurutan dan memiliki fungsi sebagai bahan ajar yang mampu memudahkan proses pembelajaran dalam memberikan materi kepada siswa.

#### 4. Pembelajaran Berdiferensiasi

##### a. Pengertian Berdiferensiasi

Proses pembelajaran dapat memenuhi kebutuhan setiap siswa sehingga guru menerapkan pembelajaran yang berbeda, pembelajaran yang berbeda memungkinkan mata pelajaran sesuai dengan kebutuhan serta kemampuan siswa (Elviya & Sukartiningsih, 2023). Model pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang menyesuaikan kebutuhan belajar siswa. Siswa difasilitasi oleh pendidik sesuai dengan kebutuhannya, karena setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda tidak dapat diperlakukan sama (Sarageti et al., 2020). Pembelajaran berdiferensiasi ialah suatu teknik mengajar atau pembelajaran dimana pendidik menggunakan metode mengajar yang berbeda-beda tergantung dengan kebutuhan setiap peserta didik (Purnawanto, 2023). Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pondasi utama tidak boleh diabaikan dalam pendidikan, dikarenakan pembelajaran ini mampu menjadi kesuksesan

bagi peserta didik dengan memberikan perhatian serta pendekatan yang sejalan sesuai keperluan individu siswa.

Pembelajaran yang dibedakan berfokus terutama pada perbedaan individu, dan pendidik menggunakan teknik, pendekatan, serta materi pembelajaran yang berbeda disesuaikan dengan kebutuhan unik setiap siswa. Pembelajaran yang dibedakan penting karena memungkinkan guru memenuhi kebutuhan belajar yang berbeda dari setiap siswa. Pendekatan ini juga membantu mencegah kesulitan belajar dengan memberikan tantangan sesuai bagi setiap siswa (Purnawanto, 2023). Pembelajaran yang berdiferensiasi dapat berjalan dengan baik diantara pendidik dan peserta didik memiliki keyakinan dalam melaksanakan pembelajaran (Faiz et al., 2022). Pendidik sebagai fasilitator dalam kelas pembelajaran berdiferensiasi, selain itu pendidik sebaiknya memahami setiap karakteristik siswa yang berbeda-beda, salah satunya cara mengetahui karakteristik peserta didik yang berbeda-beda adalah dengan melakukan asesmen. Asesmen merupakan aktivitas dalam proses pembelajaran untuk mencari bukti ketercapaian tujuan pembelajaran (Berliana & Atikah, 2024).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang bertujuan untuk mengedepankan kebutuhan individu Sehingga kebutuhan siswa dapat terpenuhi. Mengingat setiap siswa memiliki kemampuan, pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda. Tetapi, tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai indikator yang ada, pembelajaran berdiferensiasi termasuk dalam

pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran berdiferensiasi menuntut guru untuk menggunakan metode, model, strategi dan lingkungan belajar yang lebih kreatif dan inovatif sesuai dengan kebutuhan setiap siswa, Sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

b. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran berdiferensiasi terdapat prinsip di dalamnya diantaranya sebagai berikut (Gusteti & Neviyarni, 2022):

1) Lingkungan Belajar

Lingkungan belajar adalah lingkungan fisik seperti ruang kelas tempat siswa belajar. Guru hendaknya merancang struktur kelas agar pembelajaran nyaman bagi siswa. Tujuan dari lingkungan belajar adalah saling menghormati dan kesempatan yang sama bagi semua guru untuk siswa.

2) Kurikulum yang Berkualitas

Kurikulum yang baik harus memiliki tujuan pembelajaran spesifik yang dapat digunakan guru sebagai peta jalan untuk membantu siswa mencapai tujuan akademiknya. Lebih jauh lagi, tujuan utama seorang guru dalam mengajar adalah memahami siswanya, bukan membuat mereka menghafal fakta. Kemampuan memahami permasalahan siswa dan menerapkan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari sangatlah penting.

### 3) Asesmen berkelanjutan

Sebelum memberikan bahan pelajaran, guru melakukan penilaian pada tahap awal pembelajaran. Asesmen awal yang mengukur kesiapan dan kedekatan siswa terhadap tujuan pembelajaran, serta kedalaman pemahaman siswa terhadap mata pelajaran yang dipelajari. Jadi, pengetahuan awal siswa tidak mempengaruhi IQ, melainkan menentukan kemauan mereka untuk belajar.

Asesmen yang lain atau asesmen formatif adalah menilai apakah ada materi yang tidak jelas dan sulit dipahami siswa. Guru memantau bagaimana setiap siswa belajar, siapa membutuhkan bantuan dalam tugas tertentu dan apakah intruksi dalam tugas memerlukan penjelasan. Selain mengandalkan pengulangan, seperti yang biasa terjadi, guru mempunyai akses terhadap beberapa cara menilai hasil akhir pembelajaran siswa.

### 4) Pengajaran yang kuat

Akhir setiap pelajaran, guru mengidentifikasi kesenjangan untuk membantu siswa memahami isi pelajaran. Pendidik menyesuaikan RPP yang dikembangkan dengan situasi akhir dan situasi lapangan, berdasarkan hasil penilaian evaluasi akhir yang telah dilakukan sebelumnya. Respon guru di akhir pembelajaran adalah ikut serta dalam adaptasi pembelajaran sesuai dengan kemampuan, minat, dan profil belajar siswa.

#### 5) Pengelolaan dan rutinitas di kelas

Seorang guru yang baik dapat mengelola kelas secara efektif. Kepemimpinan yang dimaksud di sini adalah suatu teknik yang digunakan guru untuk mengarahkan siswanya agar dapat mengikuti pelajaran dan standar yang telah ditetapkan. Kemampuan guru untuk memandu pembelajaran dengan baik melalui praktik dan rutinitas sehari-hari untuk memastikan pembelajaran yang efektif dan efisien disebut rutinitas instruksional.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya prinsip-prinsip tersebut dalam pembelajaran berdiferensiasi diharapkan dapat membantu pembelajaran berjalan dengan baik dan berhasil.

#### c. Aspek Pembelajaran Berdiferensiasi

Konten, proses, produk, dan lingkungan pembelajaran kelas adalah empat bidang pembelajaran berbeda yang dapat diarahkan oleh guru (Gusteti & Neviyarni, 2022).

- 1) Diferensiasi konten adalah apa yang diajarkan kepada siswa di dalam kelas. Dalam pembelajaran berdiferensiasi terdapat dua cara membuat konten pembelajaran berbeda, yaitu:
  - (a) Apa yang akan diajarkan guru atau apa yang dipelajari siswa disesuaikan dengan tingkat kesiapan dan minat siswa.
  - (b) Menyesuaikan konten pengajaran berdasarkan profil pembelajaran masing-masing siswa.

- 2) Diferensiasi proses, bagaimana siswa memahami atau menafsirkan informasi atau materi diajarkan. Prosesnya dirancang dalam bentuk kegiatan kelompok atau individu dan seberapa besar dukungan yang diberikan kepada siswa lainnya.
- 3) Diferensiasi produk, yaitu hasil karya dan hasil kerja yang diharapkan dari siswa atau yang harus diperlihatkan kepada guru. Produk mencerminkan pemahaman siswa dan berhubungan dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sebelum menentukan produk pembelajaran, perlu memperhatikan kebutuhan belajar siswa, meliputi harapan siswa, kualitas isi, dan sifat produk akhir.
- 4) Lingkungan belajar ialah siswa memiliki dua lingkungan belajar. Yang artinya, lingkungan belajar yang meningkatkan pembelajaran dan lingkungan belajar yang dapat merugikan pembelajaran. Untuk meningkatkan hasil belajar didapat dari Lingkungan belajar yang tenang dan informatif. Sebaliknya, lingkungan belajar yang bising akan mempengaruhi konsentrasi dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Dalam penelitian ini hanya menggunakan aspek berdiferensiasi konten, berdiferensiasi proses dan berdiferensiasi produk. konten, berdiferensiasi proses dan berdiferensiasi produk terlihat dalam proses pembelajaran yang ada di kelas menggunakan e-LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi, untuk berdiferensiasi konten terlihat pada materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk video digunakan oleh

siswa pada e-LKPD. Berdiferensiasi proses dilihat saat proses pembelajaran dimana setiap individu diberikan pendekatan yang berbeda sesuai dengan kemampuan siswa, sedangkan untuk berdiferensiasi produk dapat dilihat sebagai hasil akhir pembelajaran setelah menggunakan e-LKPD.

d. Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi

Strategi pembelajaran adalah salah satu cara untuk menguasai teknik-teknik metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Guru hendaknya memiliki strategi dalam proses pembelajaran yang menjamin pembelajaran yang efektif dan efisien bagi siswa (Kaif et al., 2022). Tetapi jam pembelajaran yang terbatas mampu menjadi kendala, oleh karena itu strategi pengajaran mengharuskan setiap kegiatan pembelajaran memiliki lebih dari satu fungsi dan memenuhi lebih dari satu tujuan pembelajaran.

Strategi pembelajaran berdiferensiasi merupakan suatu metode pengajaran yang bertujuan untuk memenuhi berbagai kebutuhan belajar yang beragam dari setiap siswa (Maulidia & Prafitasari, 2023). Strategi pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkan di sekolah sesuai dengan kebutuhan siswa dan terdiri dari tiga bidang, yaitu kesiapan belajar, minat belajar, dan profil belajar siswa. Kesiapan belajar siswa adalah kemampuan awal siswa saat mempelajari konsep materi baru. Minat belajar siswa merupakan pembelajaran yang disukai dan diminati siswa sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang bermakna. Sedangkan untuk profil belajar siswa adalah pendekatan yang dilakukan saat proses pembelajaran dan

disukai oleh peserta didik. Tujuan adanya strategi pembelajaran ialah meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui beberapa Teknik dan metode, maka dapat mencapai target pembelajaran yang sudah ditentukan oleh pendidik sebelum memulai pembelajaran.

e. Tujuan Pembelajaran Berdiferensiasi

Pada pembelajaran berdiferensiasi terdapat tujuan diantaranya adalah (Batubara et al., 2023):

- 1) Untuk membantu semua siswa mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) Meningkatkan motivasi siswa dengan bantuan belajar, Sehingga hasil belajar siswa meningkat.
- 3) Terciptanya hubungan harmonis dalam pembelajaran sehingga siswa lebih semangat.
- 4) Mendorong siswa menjadi pelajar mandiri dan sikap menghargai keragaman.
- 5) Meningkatkan kepuasan guru karena pembelajaran yang menantang menjadikan siswa lebih kreatif dan ingin mengembangkan keterampilan mengajar.

Diharapkan pembelajaran berdiferensiasi ini dapat benar-benar membantu siswa dan guru sehingga pembelajaran menjadi berkualitas serta bermakna dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

5. E-LKPD Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi

E-LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi merupakan suatu panduan yang mencakup beragam materi, pertanyaan, serta instruksi yang

digunakan dalam proses pembelajaran untuk mengerjakan tugas yang mengikuti prinsip-prinsip pembelajaran berdiferensiasi. E-LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi menggunakan keberagaman siswa dalam pelaksanaan aspek pembelajaran. Aspek pembelajaran berdiferensiasi yang akan digunakan adalah berdiferensiasi proses dan berdiferensiasi produk yang disajikan.

Pada pembuatan e-LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi memerlukan pendekatan yang akan digunakan. Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah pendekatan kontekstual, dimana materi pembelajaran dihubungkan dengan kehidupan nyata atau dikaitkan dengan budaya sekitar. Pendekatan kontekstual ini membuat siswa untuk lebih meningkatkan pemahamannya dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan. Penerapan e-LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang meliputi kemampuan berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir asli dan kemampuan memperinci. e-LKPD yang dikembangkan peneliti merupakan perpaduan dari e-LKPD yang berbasis pembelajaran berdiferensiasi yang dibuat dengan pendekatan pembelajaran menggunakan permasalahan kontekstual serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

#### 6. E-LKPD berkonteks Pahlawan Street Canter

Provinsi Jawa Timur terdiri dari berbagai kota, salah satu kota yang ada di provinsi tersebut adalah kota Madiun. Budaya di kota Madiun memiliki ciri khas dan beragam, misalnya destinasi wisata buatan yang sekarang

sedang marak di masyarakat, Destinasi wisata tersebut ialah Pahlawan Street Center. Pahlawan *Street Center* (PSC) merupakan kawasan pusat perkotaan kota Madiun. Pahlawan *Street Center* merupakan salah satu objek wisata buatan mamadukan dengan perkotaan, wisata religi, taman buatan, dan replika dari icon beberapa negara. PSC ini memiliki replika ikon negara lain yaitu miniatur seperti Merlion, Menara Eiffel, Ka'bah, Rumah Eropa, Patung Liberty, Big Ben, Kincir Angin Belanda, dan masig banyak lainnya (Susanto & Ridwan, 2024). Pembelajaran dengan menggunakan e-LKPD yang berkonteks Pahlawan *Street Canter*, artinya pembelajaran mengaitkan dengan permasalahan atau pengalaman nyata.

Penyelesaian matematika dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari. Menggunakan konteks ini membantu siswa dalam memahami dan mengenali masalah sebelum menyelesaikan, sehingga menjadikan matematika lebih mudah dan bermakna. Bentuk replika yang ada di PSC mengandung unsur Matematika seperti pada materi kesebangunan. Unsur matematika seperti kesebangunan dapat terimplementasikan dalam bangunan buatan contohnya antara lain hubungan antara sudut pada persimpangan jalan, tinggi sebuah patung yang dapat dihitung dengan materi kesebangunan, dan icon bentuk patung yang sama dengan aslinya namun memiliki ukuran yang berbeda pada replika.

## 7. Kemampuan Berpikir Kreatif

### a. Pengertian Kemampuan

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti sanggup untuk melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kekuatan (Alhababy, 2023). Kemampuan adalah kesanggupan seseorang untuk melakukan berbagai tugas, ada yang berpendapat bahwa kemampuan adalah penilaian terhadap apa yang dapat dilakukan orang.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.

Kemampuan terdiri dari 2 jenis yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Kemampuan intelektual merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas mental seperti berpikir, menalar dan memecahkan masalah (Damanik & Saputra, 2022). Untuk kemampuan fisik merupakan kemampuan dari berbagai tugas yang menuntut stamina, keterampilan, kekuatan, serta karakteristik serupa.

### b. Pengertian Berpikir

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pikir artinya akal budi, ingatan dan angan-angan, sedangkan untuk berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu (Sudibyo, 2022). Berpikir merupakan mengelola dan mentransformasi informasi dalam memori, yang sering dilakukan untuk membentuk konsep, bernalar dan berpikir secara kritis, kreatif serta memecahkan masalah. Berpikir juga

merupakan proses yang dinamis. Berpikir adalah suatu aktivitas mental yang dialami oleh seseorang pada saat dihadapkan suatu masalah yang harus diselesaikan (Halim, 2022).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, berpikir merupakan pengolahan informasi suatu permasalahan dengan cara menggabungkan konsep, serta mengembangkan ide yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

#### c. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam mengembangkan ide dan solusi untuk menghasilkan produk yang unik dan efektif. Keterampilan ini sangat penting dalam berbagai bidang pekerjaan dan memerlukan beberapa aspek, seperti kelancaran dalam menghasilkan ide dalam waktu singkat. Berpikir kreatif merupakan serangkaian proses, termasuk memahami masalah, membuat kesimpulan, dan hipotesis tentang masalah, menemukan jawaban, menyajikan bukti, serta akhirnya melaporkan hasil. Kemampuan berpikir kreatif merupakan aspek penting untuk memecahkan masalah dan menciptakan ide untuk memecahkan masalah tersebut (Yayuk et al., 2020). Seseorang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dengan memahami proses berpikir kreatif dan berbagai faktor yang mempengaruhinya melalui pelatihan yang tepat.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu bentuk berpikir mengarah pada wawasan, pendekatan atau cara baru dalam memahami sesuatu. Keterampilan berpikir kreatif tinggi membantu siswa menguasai

pembelajaran matematika dan menemukan cara memecahkan masalah yang ada. Berpikir kreatif berarti menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda, memecahkan masalah, menghasilkan solusi, memikirkan masalah yang kemungkinan terjadi dan menyelesaikannya agar berhasil dalam penerapannya serta inovasi. Dapat disimpulkan bahwa itu adalah kemampuan membuat rencana, dilakukan dengan hati-hati (Ulandari et al., 2019).

Dari pendapat tersebut disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menganalisis sesuatu berdasarkan informasi untuk menghasilkan ide baru dalam memahami sesuatu.

#### d. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator dalam kemampuan berpikir kreatif diantaranya adalah (Fadli & Supratman, 2024):

- 1) Kemampuan berpikir lancar (*Fluency*) adalah kemampuan memberikan banyak jawaban, memecahkan masalah, ide, pertanyaan, mengambil banyak keputusan dan tentang sesuatu, serta menemukan banyak jawaban.
- 2) Kemampuan berpikir luwes (*Flexibility*) adalah kemampuan merumuskan pertanyaan, dan jawaban yang berbeda, mengidentifikasi masalah dari sudut pandang berbeda, mengeksplorasi berbagai kemungkinan dan metode yang berbeda, serta mengubah pendekatan atau cara berpikir.

- 3) Kemampuan berpikir asli (*Originality*) adalah kemampuan mengajukan pertanyaan unik, memikirkan cara ekspresikan diri yang tidak biasa, dan menggabungkan bagian-bagian yang tidak biasa.
- 4) Kemampuan memperinci (*Elaboration*) adalah kemampuan mengembangkan dan menyempurnakan ide-ide yang memperbaiki suatu topik atau situasi dan menjadikanya lebih menarik

Pada penelitian ini, aspek-aspek berpikir kreatif yang akan diteliti berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Mundandar (dalam Elfiani, 2017) yaitu sebagai berikut:.

Tabel 2. 1 Tabel Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>
Kelancaran ( <i>fluency</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menghasilkan banyak jawaban dan bernilai benar</li> <li>b. Memberikan banyak cara untuk melakukan berbagai hal</li> <li>c. Berpikir bahwa ada banyak jawaban</li> </ul>
Keluwesannya ( <i>flexibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menghasilkan ide atau jawaban yang bervariasi</li> <li>b. Melihat suatu permasalahan dari sudut pandang yang berbeda</li> <li>c. Mencari banyak alternatif yang berbeda</li> </ul>
Asli ( <i>Originality</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mampu memrbikan ungkapan yang baru</li> <li>b. Memikirkan cara yang tidak lazim</li> <li>c. Mampuanyai keinginan keras untuk menyelesaikan tugas</li> </ul>
Terperinci ( <i>Elaboration</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengembangkan suatu ide</li> <li>b. Menambah dan memperinci detail detail dari suatu objek</li> </ul>

Berdasarkan tabel indikator di atas merupakan penentu siswa masuk dalam tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini

memakai tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa menurut Siswono (2011) yang dikelompokkan terdiri dari 5 tingkatan kemampuan yaitu:

1) Tingkat 4 (Sangat Kreatif)

Pada tingkat ini, siswa dapat menunjukkan kelancaran, fleksibilitas dan kebaruan dalam menentukan dan memecahkan masalah dengan alternatif jawaban yang berbeda.

2) Tingkat 3 (Kreatif)

Pada tingkat ini, siswa menunjukkan dua kemampuan yang dominan dari 3 kemampuan berpikir kreatif. Maksudnya adalah siswa mampu menunjukkan kelancaran dan kebaruan saja atau kelancaran dan keluwesan dalam memecahkan maupun menunjukkan masalah.

3) Tingkat 2 (Cukup Kreatif)

Pada tingkat ini, siswa hanya mampu menunjukkan kemampuan dalam kebaruan atau keluwesan dalam mengajukan maupun memecahkan masalah. Siswa dapat membuat satu jawaban dan masalah yang berbeda meskipun tidak luwes.

4) Tingkat 1 (Kurang Kreatif)

Pada tingkat kurang kreatif siswa hanya mampu menunjukkan kelancaran dalam mengajukan maupun memecahkan masalah. Siswa tidak mampu membuat jawaban atau masalah yang berbeda.

5) Tingkat 0 (Tidak Kreatif)

Siswa tingkat tidak kreatif adalah siswa yang tidak mampu menunjukkan ketiga aspek yang menjadi indikator dan berpikir kreatif

dalam mengajukan maupun memecahkan masalah. Siswa tidak lancar, luwes dan tidak mampu membuat alternatif jawaban dalam membuat dan menyelesaikan masalah yang berbeda.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti membuat pedoman tingkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tujuan mempermudah peneliti untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## 8. Materi Kesebangunan

### a. Pengertian Kesebangunan

Konsep kesebangunan merupakan suatu bangun datar yang sudut-sudutnya sama besar, dan sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang. Kesebangunan memiliki simbol yang dilambangkan, yaitu “ $\sim$ ”. Konsep kesebangunan sering digunakan untuk mengukur jarak dan tinggi suatu benda, baik berupa peta, model miniatur, maupun pada gambaran benda nyata (Fadilah & Bernard, 2021).

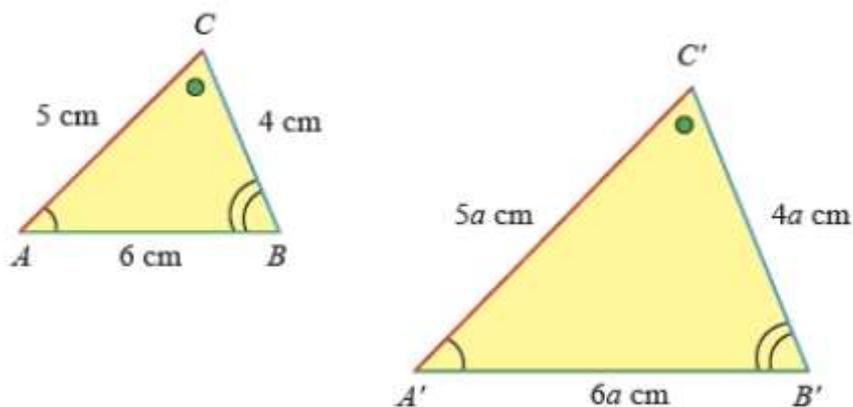
### b. Kesebangunan Pada Dua Segitiga

Materi kesebangunan merupakan materi yang terdapat dalam mata pelajaran matematika dan diajarkan kepada siswa kelas VII pada semester genap. Materi kesebangunan terdapat Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (ATP) yang sesuai dengan kurikulum merdeka dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2. 2 CP dan TP Materi Kesebangunan

Capaian Pembelajaran	Alur dan Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya Untuk menyelesaikan masalah	1.1 Menjelaskan syarat-syarat kesebangunan segitiga
	1.2 Menentukan panjang sisi dan besar sudut yang belum diketahui pada segitiga sebangun
	1.3 Menggunakan kesebangunan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari

Dua buah segitiga dianggap sebangun jika memenuhi syarat-syaratnya. Perhatikan gambar 2.1 di bawah ini untuk mengetahui syarat-syarat kesebangunan segitiga:



Gambar 2. 1 Kesebangunan Segitiga

Dari gambar di atas, syara-syaratt sebagai berikut diperoleh:

- 1) Perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian sama

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC} = a$$

- 2) Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar

$$m\angle A = m\angle A'$$

$$m\angle B = m\angle B'$$

$$m\angle C = m\angle C'$$

Jika  $\Delta ABC$  dan  $\Delta A'B'C'$ , memenuhi syarat tersebut, maka dua segitiga adalah sebangun dengan dinotasikan  $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ .

## 9. Keterkaitan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Kemampuan Berpikir

### Kratif Siswa SMP

Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, diperlukan model pembelajaran yang memberdayakan, salah satunya pembelajaran berdiferensiasi, yaitu memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan potensi uniknya. Pembelajaran berdiferensiasi memberikan penyesuaian minat dan kemampuan siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Namun, pembelajaranlah yang memperhitungkan kelebihan dan keutuhan siswa melalui strategi belajar mandiri (Dorisno et al., 2023). Menurut Rezeki Noris (2022) menyatakan pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan kemauan belajar siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada salah satu bidang pembelajaran berdiferensiasi yaitu berdiferensiasi proses.

### **B. Kajian yang Relevan**

Penelitian terkait berfungsi sebagai pedoman dan acuan perbandingan bagi peneliti untuk mendiskusikan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain. Studi penelitian terkait dibahas di bawah ini.

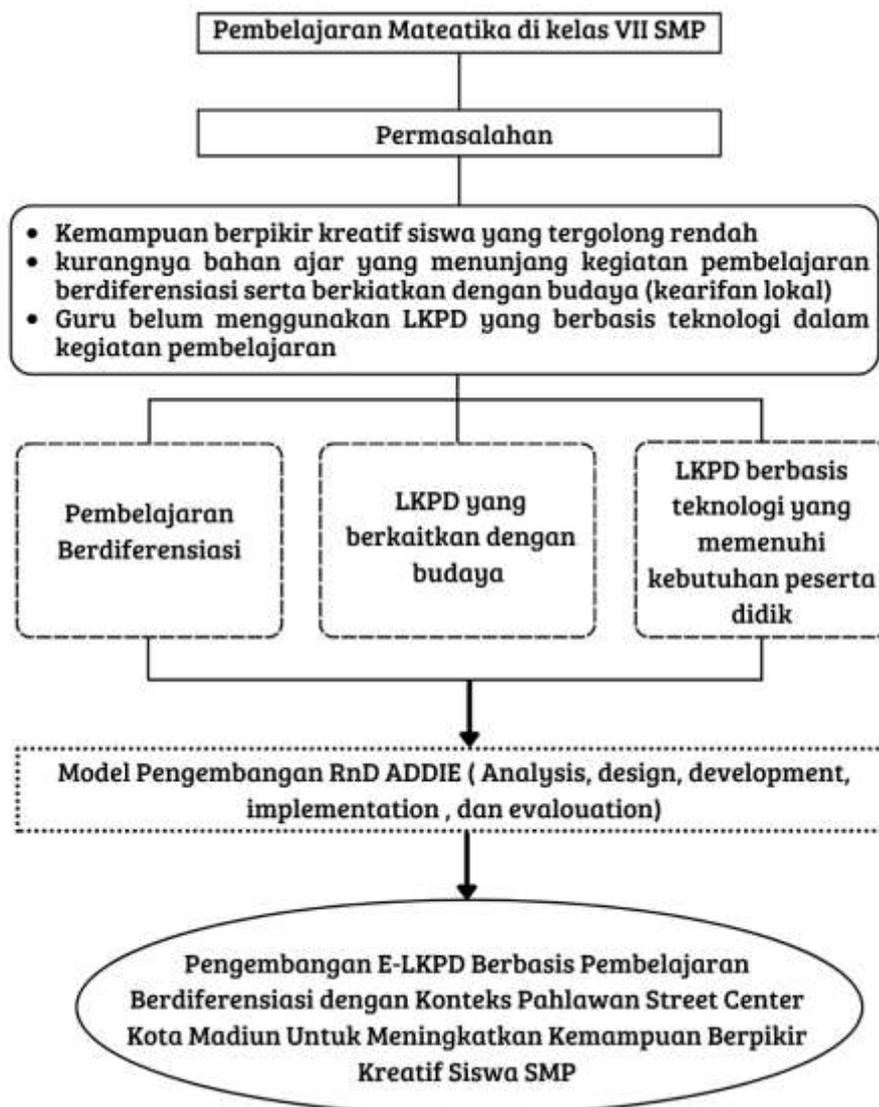
1. Penelitian yang dilakukan oleh (Subakti et al., 2021) dengan judul “Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik Budaya Jambi Menggunakan Model Discovery Learning Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis”. Media pembelajaran penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R & D)* menghasilkan produk media pembelajaran sesuai dengan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Hasil produk ini dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran matematika. Dari penelitian ini terdapat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari sebelum dan sesudah menggunakan produk e-LKPD yang dikembangkan untuk proses pembelajaran. e-LKPD yang dikembangkan berkategori sedang dengan presentase sebesar 0,590164. Dengan demikian disimpulkan bahwa e-LKPD yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai salah satu media pembelajaran. Penelitian tersebut meneliti mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis akan tetapi masih selaras dengan penelitian yang akan dilakukan mengenai kemampuan berpikir kreatif. Perbedaan lain terletak pada materi, waktu pelaksanaan, dan tempat penelitian.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Rahman et al., 2023) dengan judul “Pengembangan E-LKPD Menggunakan Live Worksheets pada materi aritmatematika social dengan konteks lingkungan lahan basah untuk siswa kelas VII”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau sering disebut *Research and Development (R&D)*. Validasi dilakukan dua orang ahli yang mendapatkan skor validasi 3,595,

untuk hasil angket respon guru dan peserta didik masing-masing sebesar 100% serta 84,30%. Hal ini menunjukkan bahwa E-LKPD masuk kriteria valid dan praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa E-LKPD layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Dari dua uraian penelitian yang relevan kebanyakan, penelitian dengan metode pengembangan ADDIE mayoritas digunakan, sehingga peneliti tertarik untuk pengembangan e-LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi, yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran matematika, yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Konteks Pahlawan *Street Center* Kota Madiun Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.

### **C. Kerangka Berpikir**

Kerangka berpikir yang bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian. Adanya kerangka berpikir maka peneliti mampu memperkirakan sejauh mana penelitian yang telah dilakukan dan memberikan control setiap langkah yang dikerjakan sesuai dengan apa yang didapatkan didalam pembelajaran, kemudian peneliti merancang alternative untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan dengan mengembangkan bahan ajar berupa e-LKPD Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Konteks Pahlawan *Street Center* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.2 sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

#### D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan dari penelitian di atas, maka hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. E-LKPD Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Konteks Pahlawan *Street Center* Kota Madiun untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP yang valid.

2. E-LKPD Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Konteks Pahlawan *Street Center* Kota Madiun Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP yang praktis.
3. E-LKPD Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Konteks Pahlawan *Street Center* Kota Madiun untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP yang Efektif.