

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Matematika adalah pelajaran yang penting bagi peserta didik karena memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Matematika melatih peserta didik guna belajar memecahkan masalah, berpikir logis, dan mempunyai kemampuan menganalisis yang bisa diterapkan ke dalam kehidupan nyata (Martania, dkk, 2023). Tentunya dalam belajar matematika peserta didik melakukan kegiatan atau aktivitas mental yang disebut proses berpikir.

Proses berpikir setiap individu pastinya berbeda-beda. Menurut Ramadhan, dkk (2019), proses berpikir dapat dibagi menjadi dua level yaitu yang pertama kemampuan berpikir tingkat rendah atau Lower Order Thinking Skills (LOTS) dan yang kedua kemampuan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS). LOTS merujuk pada kemampuan berpikir yang meliputi proses mengingat informasi, memahami informasi, dan menerapkan informasi. Sedangkan HOTS meliputi kemampuan berpikir yang melibatkan proses menganalisis informasi, mengevaluasi informasi dan mencipta.

Kemampuan berpikir yang patut untuk dikembangkan di era globalisasi ini yaitu HOTS. Menurut pendapat Saraswati dan Agustika (2020), seseorang yang mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi harus dapat menganalisis, menghubungkan, dan menafsirkan permasalahan untuk mendapatkan solusi yang tepat. Sejalan dengan pendapat Budiarta, dkk (2018), kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan proses berpikir yang kompleks melibatkan pemecahan

materi, penilaian kritis dan mengembangkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan. Menyelesaikan permasalahan bukan hanya melalui mengingat dan menghafal, tetapi juga perlu menghubungkan dan menarik kesimpulan. Kesulitan yang dihadapi saat ini, pendidik masih belum mengetahui cara melatih peserta didik agar dapat berpikir tingkat tinggi dan membangkitkan minat belajarnya peserta didik.

Salah satu model yang bisa mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata dan bisa menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah Problem Based Learning (PBL) yang juga disebut pembelajaran berbasis masalah (Fauzia, 2018). Model PBL dapat menyelesaikan permasalahan nyata dan melatih peserta didik supaya berpikir yang kritis serta berpikir tingkat tinggi (Kurnia, dkk, 2015). Kelebihan dalam model PBL yaitu mendorong peserta didik untuk aktif terlibat selama pembelajaran berlangsung sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh pada situasi nyata.

Langkah-langkah menggunakan model PBL yaitu : (1) Mengorientasi peserta didik pada masalah; (2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar; (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 1997). Implementasi HOTS dalam model PBL dapat diterapkan pada langkah kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Model PBL ini ditandai dengan adanya permasalahan sehari-hari di awal kemudian diselesaikan melalui penyelidikan dan diterapkan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Penggunaan model PBL dapat memuat berbagai masalah nyata yang dekat dengan keadaan peserta didik. Masalah nyata tersebut bisa menggunakan konteks budaya sebagai subjek pembelajaran (Subakti, dkk, 2021). Pembelajaran yang melibatkan konteks budaya membantu peserta didik supaya lebih cepat memahami materi yang diajarkan dikarenakan permasalahan yang diberikan dekat dengan keadaan lingkungan atau kondisi peserta didik. Model PBL dengan konteks budaya akan efektif jika didukung dengan bahan ajar yang relevan. Bahan ajar yang diperlukan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Bahan ajar LKPD menyediakan panduan pelaksanaan pembelajaran serta bagi peserta didik berfungsi sebagai sumber belajar (Devi, 2022). Penggunaan LKPD bisa meningkatkan efektivitas dan membantu dalam proses pembelajaran yang optimal.

Peneliti telah melakukan wawancara dengan guru matematika di SMP Plus Sunan Giri pada tanggal 15 Juli 2024. Diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan kurang menarik untuk peserta didik dikarenakan gambar dan tulisan berwarna hitam putih. Peserta didik merasa kesulitan ketika diberikan pertanyaan yang berbeda dari contoh yang telah disediakan. Hal tersebut disebabkan peserta didik menghafal materi tanpa memahami konsepnya, sehingga belum mampu menganalisis masalah. Guru juga belum pernah membuat bahan ajar dengan konteks budaya. Berdasarkan masalah yang ada, diperlukan solusi mengenai bahan ajar yang bisa meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Solusi yang dapat diterapkan adalah dengan mengembangkan bahan ajar LKPD menggunakan model PBL yang mengintegrasikan konteks budaya Jember sehingga bisa melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Penelitian ini didukung dengan penelitian terdahulu terkait pengembangan LKPD. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan berpikir peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan setelah penerapan pembelajaran matematika menggunakan LKPD yang berbasis HOTS (Purwasari dan Fitriana, 2020). Penelitian lain juga mengatakan bahwa LKPD menggunakan model PBL disertai soal HOTS layak digunakan dalam proses pembelajaran dan bisa meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik (Rachmasari, dkk, 2019).

Berdasarkan penjelasan tentang masalah yang telah dijelaskan, dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Dengan Konteks Budaya Jember Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi”.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dengan konteks budaya Jember yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
2. Untuk mengetahui hasil validitas dan kepraktisan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dengan konteks budaya Jember yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

## **1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam pengembangan ini adalah berupa bahan ajar cetak yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan

kurikulum. LKPD menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan konteks budaya Jember untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Materi yang akan dikembangkan adalah materi Perbandingan Kelas VII SMP. Adapun struktur LKPD yaitu : (1) judul; (2) petunjuk belajar (petunjuk peserta didik/pendidik); (3) tujuan pembelajaran; (4) informasi pendukung; dan (5) tugas-tugas atau langkah-langkah kerja.

#### **1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan maka manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik kelas VII dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan masukan kepada guru matematika dalam mengembangkan LKPD untuk diterapkan pada pembelajaran matematika sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dengan adanya informasi yang diperoleh untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam pembelajaran yang mengacu pada kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman terkait pengembangan LKPD yang baik dan benar sebagai bekal untuk menjadi pendidik.
5. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan LKPD.

## 1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

Pengembangan LKPD ini didasari dengan asumsi sebagai berikut :

1. LKPD yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
2. LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan konteks budaya Jember pada materi perbandingan menjadi bahan ajar yang praktis dalam membantu mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

Adapun keterbatasan pada penelitian pengembangan LKPD ini adalah sebagai berikut :

1. LKPD hanya memuat materi perbandingan.
2. Penelitian pengembangan LKPD ini dilakukan di SMPN Plus Sunan Giri pada peserta didik kelas VII.

## 1.6 Definisi Operasional

1. Bahan ajar adalah segala bahan yang digunakan oleh guru dan peserta didik agar memudahkan proses pembelajaran sehingga dapat mencapai kompetensi yang telah ditentukan.
2. LKPD adalah bahan ajar yang berisi materi dan panduan aktivitas peserta didik dengan tujuan untuk memaksimalkan pemahaman peserta didik sesuai dengan kompetensi pencapaian hasil belajar yang ditempuh.
3. *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menyajikan pemecahan masalah dalam dunia nyata atau kehidupan sehari-hari dan dapat menjadikan peserta didik berperan aktif selama proses pembelajaran.
4. Konteks budaya Jember adalah situasi yang berkaitan dengan kebiasaan yang tumbuh dan berkembang di masyarakat Jember.

5. Berpikir adalah proses yang dilakukan seseorang dalam mengingat kembali pengetahuan yang sudah tersimpan di dalam memorinya untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.
6. Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan aktivitas berpikir yang tidak sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang telah diketahui tetapi dapat menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan solusi dari permasalahan.

