

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Di zaman modern ini, pendidikan sangat penting bagi kehidupan. Pendidikan berperan penting dalam menentukan perkembangan dan kualitas suatu bangsa. Suatu bangsa bisa mencapai kemajuan-kemajuan untuk meningkatkan kualitas hidup, mempertahankan harkat dan martabat sebagai bangsa yang sejajar dengan bangsa lainnya yang telah maju, yaitu hanya bisa dicapai melalui proses pendidikan.<sup>1</sup>

Ilmu pengetahuan adalah point utama dalam perkembangan suatu negara. Kemajuan suatu negara bergantung dari ilmu pengetahuan. Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat berperan penting dalam perkembangan tersebut. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan zaman yang berperan untuk teknologi modern dan juga cukup penting terhadap daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika diajarkan hampir pada setiap jenjang pendidikan dan menjadi penentu syarat kelulusan pada jenjang SD, SMP dan SMA.

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan manusia untuk memotivasi, membina, membantu, dan membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensi dan pengetahuan sehingga mencapai kualitas diri yang lebih baik.<sup>2</sup>

Pendidikan yang berkualitas baik itu berasal dari proses pembelajaran di dalam kelas, oleh karena itu untuk menciptakannya maka proses pembelajaran

---

<sup>1</sup> Tadjab, *Perbandingan Pendidikan*, (Surabaya: Karya Abditama, 1993), h 47.

<sup>2</sup> Anas Salahudin, *Filsafat Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), h. 19.

dalam kelas pun harus disesuaikan dan direncanakan dengan baik.

Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>3</sup>

Aktivitas berpikir kritis dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan baik dan benar sesuai dengan konsep yang ada. Belajar matematika akan melatih kita belajar bernalar, kritis, kreatif, dan aktif.<sup>4</sup>

Dalam Islam juga dianjurkan agar manusia menggunakan nalarnya untuk berpikir, diantaranya yaitu dijelaskan dalam Q.S. Al-Baqarah /2: 219.

﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ ۖ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ  
مِنْ نَفْعِهِمَا ۗ وَيَسْأَلُونَكَ مَاذَا يُنْفِقُونَ قُلِ الْعَفْوَ ۗ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ  
تَتَفَكَّرُونَ

Manusia yang diciptakan lebih sempurna dibandingkan dengan makhluk yang lainnya, dimana kesempurnaan ini dapat dilihat dari adanya akal dalam menilai, memilah dan memilih serta memperhatikan perbedaan sebagai tanda kekuasaan-Nya.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang sering digunakan oleh pendidik. LKPD menjadi bagian penting sebagai

<sup>3</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h.72.

<sup>4</sup> Ahmad Sutanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta:Fajar Interpratama, 2012), h. 183.

sarana pendukung dalam belajar. Di dalamnya terdapat berbagai macam bentuk latihan soal yang seharusnya mampu dimaksimalkan oleh peserta didik.

Manfaat LKPD adalah mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan konsep, melatih menemukan dan mengembangkan ketrampilan proses, sebagai pedoman bagi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika, pendekatan matematika berperan penting untuk membantu siswa

Melihat kenyataan yang ada, ternyata tidak sedikit siswa yang merasa kesulitan menyelesaikan masalah matematika. Kejadian tersebut bisa terjadi karena banyak faktor antara lain: kemampuan siswa dalam memahami konsep, berpikir kritis matematis masih rendah. Dengan latar belakang masalah tersebut di atas maka peneliti terdorong untuk meneliti dengan judul **Efektifitas LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.**

## **B. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran Matematika pada materi perbandingan menggunakan LKPD berbasis pendekatan investigasi di kelas VIII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

## **C. Definisi Operasional**

### **1. Efektifitas**

Efektivitas adalah suatu kondisi atau keadaan dimana dalam memilih tujuan yang hendak dicapai dan sarana ataupun peralatan yang digunakan,

diseratai dengan kemampuan yang dimiliki adalah tepat, sehingga tujuan yang diinginkan tercapai dengan hasil yang memuaskan.<sup>5</sup> Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah apabila dalam kegiatan pembelajaran menunjukkan keberhasilan dalam proses pembelajaran dan memenuhi kriteria pembelajaran yang efektif apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar di kelas eksperimen dengan di kelas kontrol.

## 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) adalah sebuah media yang memiliki kontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran. LKPD merupakan sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) didefinisikan sebagai suatu bahan ajar yang berisi panduan peserta didik untuk melakukan langkah-langkah kegiatan pembelajaran seperti kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai.

## 3. Pendekatan Investigasi

Pendekatan investigasi merupakan jalan yang menuntut siswa untuk lebih aktif dalam mengembangkan sikap dan juga pengetahuannya tentang matematika sesuai dengan pengetahuan masing-masing. Pembelajaran investigasi matematika biasanya menyelesaikan masalah menggunakan konsep matematika itu sendiri yang bersifat abstrak. Kegiatan belajar ini

---

<sup>5</sup> Sosilo Maryoto, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, (Yogyakarta: BPRT, 1999), h. 4.

dilakukan dengan kegiatan menemukan, baik secara individual maupun kelompok.

#### 4. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk menganalisis suatu situasi atau masalah dalam konteks matematika melalui suatu pemeriksaan yang ketat. Berpikir kritis merupakan pendalaman kesadaran dan kecerdasan membandingkan dari beberapa masalah yang sedang terjadi sehingga menghasilkan sebuah kesimpulan yang dapat memecahkan masalah. Berpikir kritis melibatkan 6 elemen dasar yaitu : Fokus (*Focus*), Pemberian alasan (*Reason*), Menyimpulkan (*Inference*), Situasi yang mendukung (*Situation*), Memberikan penjelasan lanjut (*Clarity*) dan Membuat ikhtisar (*Overview*).

#### **D. Rumusan Masalah**

Penelitian ini bertujuan :

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran LKPD dengan pendekatan *Investigasi* ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran secara konvensional ?
3. Apakah terdapat perbedaan signifikan pada kemampuan berpikir kritis antara LKPD pendekatan *Investigasi* dengan pembelajaran konvensional?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan LKPD pendekatan *Investigasi*.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran secara konvensional.
3. Untuk mengetahui perbedaan signifikan pada kemampuan berpikir kritis antara LKPD pendekatan *Investigasi* dengan pembelajaran konvensional.

### **F. Alasan Memilih Judul**

1. Mengingat matematika merupakan suatu pelajaran yang mendasar untuk mengembangkan mata pelajaran lain dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran matematika.
3. Peneliti ingin mengetahui penerapan LKPD pendekatan investigasi digunakan di kelas VIII MTs 3 Al-Furqan Banjarmasin.

### **G. Signifikansi Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan akan berguna untuk :

1. Guru  
Menambah khazanah guru dalam bidang model pembelajaran yang kreatif, inovatif, menyenangkan, dan efektif untuk mengajar.
2. Peserta didik

Melatih peserta didik agar lebih aktif, mengembangkan kerja sama, menghargai pendapat yang lain, dan membangun rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

### 3. Sekolah

Sebagai bahan informasi dan bahan pertimbangan bagi sekolah dalam rangka inovasi sistem pengajaran, akselerasi mutu, dan kualitas pendidikan khususnya pada mata pelajaran Matematika.

### 4. Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis tentang berbagai masalah yang terjadi di lapangan dan tata cara penyelesaiannya sehingga dapat menjadi bekal agar siap melaksanakan tugas di lapangan.

## **H. Anggapan Dasar dan Hipotesis**

### 1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, penulis mengasumsikan bahwa :

- a. Guru mempunyai pengetahuan tentang LKPD dan Pendekatan Investigasi.
- b. Setiap siswa mempunyai kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama.
- c. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- d. Distribusi jam belajar antara siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen relatif sama.
- e. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

## 2. Hipotesis

Adapun hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_a$  : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir matematis melalui LKPD pendekatan Investigasi pada mata pelajaran Matematika siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir matematis melalui pembelajaran LKPD pendekatan Investigasi pada mata pelajaran Matematika siswa VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

### I. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Hasil penelitian ini digunakan untuk pengembangan terhadap penelitian yang dilaksanakan.

Penelitian Desty Rusiana Hutami tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII SMP 3 Banjarmasin melalui model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi bilangan bulat pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) dan model pembelajaran konvensional kelas VII SMPN 3 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) sebesar 75,0 dengan kategori baik.
2. Kemampuan berpikir kritis matematis dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 50,0 dengan kategori cukup.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.<sup>6</sup>

Penelitian Maimunah tentang Efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe *Open Ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis lebih meningkat daripada konvensional. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa siswa yang melakukan pembelajaran dengan model konvensional memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang kurang baik.

*Open Ended* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa daripada dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.<sup>7</sup>

Penelitian Rosita Mahmudah tentang pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir matematis siswa di Madrasah Tsanawiyah Kota Tangerang Selatan menyimpulkan bahwa

---

<sup>6</sup> Desty Rusiana Hutami, *kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VII SMP 3 Banjarmasin melalui model pembelajaran Brain Based Learning (BBL)*, Skripsi (UIN Antasari: Banjarmasin, 2019)

<sup>7</sup> Maimunah, *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Open Ended dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis pada Siswa Kelas VII MTsN 2 Kota Banjarmasin*, Skripsi (UIN Antasari: Banjarmasin 2019)

kemampuan berpikir kritis matematis yang diajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan model konvensional.<sup>8</sup>

## **J. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah memahami pembahasan ini, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I adalah Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, batasan masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan.

BAB II adalah Landasan Teori, berisi tentang Efektivitas, Media, LKPD, Pendekatan Investigasi, Berpikir Kritis Matematis, dan Pembelajaran konvensional.

BAB III adalah Metodologi Penelitian, berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, desain pengukuran, teknik analisis data, prosedur penelitian.

BAB IV adalah Laporan hasil penelitian, berisi tentang gambaran singkat lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol, Deskripsi kemampuan awal siswa, deskripsi tes akhir kemampuan berpikir kritis

---

<sup>8</sup> Rosita Mahmudah, *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di Madrasah Tsanawiyah Kota Tangerang Selatan*, Seminar Nasional Pendidikan Matematika, (UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta, 2015)

berdasarkan indikator, analisis hasil tes akhir kemampuan berpikir kritis matematis siswa, analisis data

BAB V adalah Penutup, berisi tentang kesimpulan dan rekomendasi.