

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan matematika mempunyai peranan sangat penting dalam menghadapi era globalisasi dimana kemajuan sains dan teknologi mempengaruhi struktur kehidupan dalam masyarakat (Setiawan, 2017:59). Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu disiplin ilmu dalam dunia pendidikan yang memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan sains dan teknologi (Situmorang, 2014:2). Dan dalam agama islam sangat menganjurkan umatnya untuk menuntut ilmu pendidikan baik ilmu agama maupun, ilmu pendidikan matematika, dan ilmu pengetahuan umum lainnya sebagaimana tersirat dalam beberapa ayat dan hadist (Novitasari, 2017:69). Dalam hadist Rasulullah SAW bersabda :

مَا مِنْ خَارِجٍ يَخْرُجُ مِنْ بَيْتِهِ يَطْلُبُ الْعِلْمَ إِلَّا وَضَعَتْ لَهُ الْمَلَائِكَةُ  
أَجْنِحَتَهَا، رِضًا بِمَا يَصْنَعُ

**Artinya:** “Tidaklah seseorang itu keluar dari rumahnya untuk menuntut ilmu, kecuali malaikat pasti meletakkan (mengepakkan) sayap-sayapnya karena ridha dengan apa yang dilakukannya.” (HR At-Tirmidzi, Ibnu Majah, dan Ibnu Hibban. Hadits ini dishahihkan oleh Syaikh Al-Albani dalam *Shahih At-Tarhib wa At-Tarhib* no. 85.)

Berdasarkan hadist tersebut terlihat betapa istimewanya orang-orang yang menuntut ilmu pendidikan agama, matematika, maupun ilmu pendidikan umum lainnya. Matematika merupakan ilmu pengetahuan dasar yang harus kita kuasai untuk bisa memahami ilmu pengetahuan lainnya (Maulida, 2015:133). Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua siswa sejak dari sekolah dasar, untuk membekali siswa agar mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerja sama (Nugraha & Muhtadi, 2015:17). Dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika diperlukan proses pembelajaran yang baik. Proses pembelajaran matematika merupakan suatu yang tidak terlepas dari komponen-komponen lain yang saling berinteraksi didalamnya (Komariyah, 2016:1). Komponen-komponen di dalam pembelajaran tersebut antara lain berupa tujuan pembelajaran, bahan ajar, metode, media, evaluasi, anak didik atau siswa, dan adanya pendidik atau guru (Riyana, 2010:3).

Salah satu komponen dalam proses pembelajaran yang dapat membantu siswa dan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah bahan ajar (Depdiknas, 2008:6). Bahan ajar tersebut dapat berupa tertulis maupun tidak tertulis yang disusun secara sistematis dan siap disajikan dalam proses pembelajaran (Taufiqurrohman, 2017:191). Struktur bahan ajar beraneka ragam bentuknya sesuai karakteristik masing-masing, meliputi bahan ajar cetak, bahan ajar model, bahan ajar audio, bahan ajar audiovisual, dan bahan ajar interaktif (Zuriah, 2016:44). Menurut Atika (2016:103), salah satu bahan ajar yang berguna untuk memahami dan memperkuat pemahaman siswa terhadap matematika adalah bahan ajar cetak berupa lembar kerja siswa atau

dalam kurikulum 2013 digunakan istilah lembar kerja peserta didik yang biasa disebut dengan LKPD.

LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Isi dari LKPD biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas (Komariyah, 2016:1). Fungsi LKPD secara umum dalam pembelajaran diantaranya adalah melatih siswa menemukan konsep melalui pendekatan ketrampilan proses. Dalam Depdiknas (2008:11), tujuan pengemasan materi dalam LKPD adalah membantu siswa untuk menemukan suatu konsep dengan terlebih dahulu menyajikan suatu fenomena yang bersifat konkrit, sederhana, dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru mata pelajaran matematika di SMP N 45 Palembang, diperoleh informasi bahwa siswa masih kesulitan dalam memahami konsep keliling dan luas bangun datar pada sub materi belah ketupat dan layang-layang. Diperkuat oleh Kantohe (2013:88), yang menyatakan bahwa siswa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal tentang luas belah ketupat dan layang-layang khususnya dalam memodifikasi rumus ketika mencari panjang salah satu diagonal yang luasnya telah diketahui. Hal ini disebabkan karena siswa hanya mengingat rumus tanpa mengkonstruksi sendiri rumus tersebut (Rahmawati & Susanah, 2016:132). Indrayanti (2016:2), mengatakan bahwa pemahaman konsep siswa mengenai materi yang salah satunya bangun datar dapat ditekankan melalui bahan ajar. Salah satu bahan ajar yang memberikan kesempatan kepada siswa

untuk aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam menemukan dan memahami konsep matematika adalah LKPD (Yudhi, 2017:148).

Akan tetapi berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil observasi di SMP N 45 Palembang, ditemukan bahwa sebagian besar isi LKPD matematika yang dikerjakan oleh siswa masih berupa kumpulan soal yang bersifat abstrak tanpa disertai langkah-langkah yang membantu siswa untuk memahami soal. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika di dalam LKPD. Diperkuat oleh Komariyah (2016:1) yang menyatakan bahwa LKPD yang digunakan saat ini tidak menekankan pada proses, serta materi yang disajikan tidak disertai langkah-langkah yang terstruktur.

Oleh karena itu perlu dikembangkan LKPD yang dapat mengurangi kesulitan-kesulitan siswa. Indrayanti (2016:2), menyatakan bahwa siswa akan lebih tertarik pada materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan banyak permasalahan sehari-hari yang merupakan dasar mempelajari matematika. Wagimun (2015:200), juga menyatakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam menyusun atau mengembangkan LKPD dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga materi matematika dalam LKPD tidak bersifat abstrak. Penyusunan di dalam LKPD harus diperhatikan agar terciptanya LKPD yang baik dan benar (Ulfa, 2017:126). Selama penyusunan LKPD perlu disamakan dengan pendekatan pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat melatih siswa menemukan konsep, fakta-fakta, dan teori-teori dengan ketrampilan proses dan sikap ilmiah siswa sendiri (Wagimun, 2015:200).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran untuk menunjukkan bahwa matematika sebenarnya sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa adalah pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia atau dikenal dengan PMRI (Atika, 2016:104). PMRI merupakan suatu pembelajaran yang menempatkan realitas lingkungan sehingga siswa dapat dilatih untuk mengkonstruksikan pengalaman atau pengetahuannya dan mengaitkan konteks nyata yang dikenal siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuan matematika oleh siswa itu sendiri dengan pelajaran yang akan dipelajari (Maulida, 2015:135).

Dengan menggunakan pendekatan PMRI akan dimunculkan konteks PMRI ke dalam LKPD yang akan dikembangkan. Konteks PMRI di dalam LKPD ditujukan untuk membangun atau menemukan kembali konsep matematika melalui proses matematisasi (Jannati, 2017:7). Dalam proses matematisasi, siswa akan merumuskan konteks ke dalam bahasa simbol dan bergerak di dalamnya untuk menemukan konsep matematika. Siswa perlu diberi kesempatan agar dapat mengkonstruksi dan menghasilkan matematika dengan cara dan bahasa mereka sendiri (Lestari, 2016:2).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan PMRI pada Materi Belah Ketupat dan Layang-layang”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti dapat menyusun rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan PMRI pada materi belah ketupat dan layang-layang yang valid ?
2. Bagaimana menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan PMRI pada materi belah ketupat dan layang-layang yang praktis?
3. Adakah efek potensial yang muncul dari penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan PMRI yang telah dikembangkan terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan PMRI pada materi belah ketupat dan layang-layang yang valid
2. Menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan PMRI pada materi belah ketupat dan layang-layang yang praktis
3. Mengetahui efek potensial yang muncul dari penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan PMRI yang telah dikembangkan terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Meningkatkan kemampuan belajar peserta didik dalam penguasaan konsep matematika sehingga hasil belajar matematika menjadi lebih baik.

2. Bagi Guru Matematika

Hasil pengembangan LKPD ini diharapkan dapat menjadi sumbangan bagi guru matematika dan dapat dijadikan alternatif lembar kerja peserta didik berbasis PMRI.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut.