

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam mengembangkan segala potensi yang dimiliki oleh manusia. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ahmadi (2017:38) yang mengatakan bahwa pendidikan merupakan proses interaksi manusia dengan lingkungannya yang berlangsung secara sadar dan terencana dalam rangka mengembangkan segala potensinya dan berlangsung secara terus menerus guna mencapai tujuan hidupnya. Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan adalah matematika (Sholihah & Mahmud, 2015:2)

Matematika memiliki peran penting dalam pendidikan, maka dari itu matematika perlu diajarkan mulai sejak dini. Matematika menjadi mata pelajaran yang diberikan kepada semua jenjang dimulai dari sekolah dasar (Sholihah & Mahmud, 2015:2). Matematika juga merupakan ilmu yang memiliki kaitan erat dengan ilmu agama. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya beberapa ayat Al-Qur'an yang di dalamnya memuat tentang matematika. Salah satu ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan matematika adalah surat Al-Fajr ayat 2-3 (Huda & Mutia, 2017:20). Ayat ini menjelaskan tentang bilangan cacah yaitu bilangan nol dan bilangan asli, sepuluh malam terakhir yang dijelaskan pada bulan Ramadhan yang menunjukkan bilangan-bilangan pada matematika khususnya bilangan cacah. Adapun firman Allah dalam surat Al-Fajr ayat 2-3 adalah sebagai berikut:

وَلَيَالٍ عَشْرٍ (٢) وَالشَّفْعِ وَالْوَتْرِ (٣)

Artinya :“(2) dan malam yang sepuluh, (3) dan yang genap dan yang ganjil“

Pentingnya matematika dalam berbagai aspek kehidupan, menuntut pembelajaran matematika yang lebih baik dan sesuai dengan dunia nyata (Salma & Amin, 2014:172). Aljabar merupakan bagian dari ilmu matematika yang banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Sakti, Mulyono, & Ernawati, 2018:304). Aljabar merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang cukup penting disamping cabang ilmu matematika lainnya seperti aritmatika dan geometri (Zubainur, Dazrullisa, & Marwan, 2017:70). Salah satu materi Aljabar yang dipelajari siswa kelas VII SMP adalah penjumlahan bentuk Aljabar. Pada jenjang sekolah dasar belum diajarkan konsep Aljabar, namun konsep operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sudah diajarkan (Andriani, 2015:2).

Menurut Nasir dkk (2013:162) jika para siswa tidak mampu menyelesaikan masalah mengenai Aljabar, maka mereka mungkin menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika lainnya. Namun, banyaknya simbol-simbol operasi Aljabar yang digunakan seringkali menyulitkan siswa dalam memahami bentuk Aljabar (Hodiyanto, 2016: 52). Pemahaman yang rendah dari siswa tentang operasi hitung aljabar menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang sulit membedakan antara suku sejenis dan tidak sejenis, makna koefisien, sehingga tidak mampu menyelesaikan operasi hitung Aljabar dengan baik (Loli, Damayanti, & Yuniarto, 2018:30). Hal ini sejalan dengan informasi yang diberikan oleh

guru Matematika di SMP Muhammadiyah 4 Palembang, bahwa siswa kurang memahami konsep penjumlahan bentuk aljabar, dilihat pada saat siswa diberikan soal mereka sulit mengelompokkan suku-suku sejenis dan tidak sejenis.

Oleh karena itu untuk mendukung proses pembelajaran, guru dituntut untuk rajin dan kreatif dalam mencari dan mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan dalam pembelajaran (Trianto, 2010:123). Salah satu bahan ajar yang digunakan guru untuk mengaktifkan proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) (Sasrawati, Nurrahmawati, & Afri, 2016:2). Menurut Astari (2017:151) LKS merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar sistematis.

Akan tetapi umumnya bahan ajar (LKS) yang tersedia di pasaran lebih menekankan prosedur dan sedikit sekali memberi peluang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitasnya (Sembiring, 2010:15). Sementara itu di SMP Muhammadiyah 4 Palembang guru belum merancang sendiri LKS, sehingga mereka hanya menggunakan buku yang menjadi pegangan siswa. Buku yang menjadi pegangan siswa sekarang menggunakan bahasa yang terlalu tinggi bagi siswa dan tingkat kesulitan soal yang sangat bervariasi juga masih terasa sulit. Selain itu penggunaan buku teks yang langsung disampaikan oleh guru berakibat kurangnya kreativitas siswa untuk mengembangkan konsep sehingga siswa sulit untuk memahami materi.

Konsep-konsep dan ide-ide matematika seharusnya dipelajari sebagai suatu kegiatan manusia yang diimplementasikan melalui penyelesaian masalah-masalah yang akrab dengan kehidupan sehari-hari siswa (Murniati, Candiasa, & Kirna, 2013:115). Melalui pembelajaran dengan LKS keefektifan proses belajar mengajar dapat ditingkatkan, selain itu pembelajaran dititik beratkan pada bagaimana siswa dapat memahami konsep tersebut untuk melakukan berbagai aktivitas belajar seperti mengamati masalah yang nyata, mendapatkan pengalaman, sehingga dapat menemukan dan memahami konsep. (Astari, 2017:15).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah-masalah nyata dari kehidupan sehari-hari sebagai titik awal pembelajaran untuk menunjukkan matematika sebenarnya dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dikenal dengan pendekatan realistik atau *Realistic Mathematics Education* (Hidayanto & Irawan, 2012:2). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan adaptasi dari *Realistic Mathematic Education* (*RME*) yang dikembangkan oleh Frudenthal.

PMRI memiliki karakteristik yang membedakannya dengan pendekatan-pendekatan yang lain. Di dalam PMRI kebermaknaan konsep menjadi fokus utama. Hal ini sejalan dengan (Wijaya, 2013:20) yang mengatakan kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari PMRI, proses belajar siswa hanya akan terjadi jika pengetahuan bermakna bagi siswa. Di dalam PMRI pembelajaran harus dimulai dengan sesuatu yang *riil* sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna (Hadi, 2017:37).

Berdasarkan karakteristik pada PMRI yang sesuai untuk solusi permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Siswa Kelas VII SMP“**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menghasilkan LKS dengan pendekatan PMRI untuk siswa kelas VII SMP yang valid ?
2. Bagaimana menghasilkan LKS dengan pendekatan PMRI untuk siswa kelas VII SMP yang praktis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan LKS dengan pendekatan PMRI untuk siswa kelas VII SMP yang valid.
2. Menghasilkan LKS dengan pendekatan PMRI untuk siswa kelas VII SMP yang praktis.

D. Manfaat Penelitian

Pengembangan LKS dengan pendekatan PMRI untuk siswa kelas VII SMP ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika mengenai pengembangan bahan ajar (LKS) dengan pendekatan PMRI.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi siswa, guru, maupun peneliti selanjutnya.

- a. Bagi siswa, yaitu mendapat pengalaman belajar yang berbeda dalam pembelajaran matematika dan dapat tertarik dalam mempelajari matematika melalui kegiatan yang terdapat di LKS;
- b. Bagi guru, yaitu sebagai pertimbangan dalam usaha mengoptimalkan pembelajaran matematika sehingga dapat menciptakan pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa;
- c. Bagi peneliti selanjutnya, yaitu menjadi bahan referensi untuk melakukan pengembangan dalam penelitian selanjutnya