

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan sebagai bagian dari kebudayaan merupakan wadah untuk mencerdaskan bangsa, mengembangkan masyarakat dengan berbagai dimensinya seperti pengembangan nilai-nilai, pengetahuan, keterampilan, dan sikap anak didik dalam masyarakat (Maylia dalam Lestariningsih & Awaludin 2014). Begitu pentingnya pendidikan, maka setiap negara mempunyai strategi-strategi untuk mencapai tujuan tersebut. Salah satu strategi yang ditempuh oleh pemerintah yaitu dengan meningkatkan mutu pendidikan dan penyempurnaan pada kurikulum pendidikan yaitu Kurikulum yang berpusat pada siswa dan guru berperan sebagai fasilitator.

Menurut Maylia dalam Lestariningsih & Awaludin (2014), dikemukakan bahwa peningkatan kualitas manusia telah dicoba di dunia melalui proses pendidikan, karena pendidikan yang membuat kesejahteraan umat akan tercapai.

Pernyataan Meylia ini senada dengan Al-Qur'an surat Al-Mujadalah: 11 dimana Allah berfirman:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

*“.....Allah akan meningkatkan derajat orang-orang diantara kamu, yaitu mereka yang beriman dan diberikan ilmu pengetahuan dan Allah mengetahui apa yang kamu amalkan.....”*

Ayat ini menyatakan bahwa selain memiliki iman manusia juga harus memiliki ilmu pengetahuan dimana dengan iman dan ilmu pengetahuan manusia akan mencapai kesejahteraan dunia dan akhirat. Salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting ialah pendidikan matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di dalam dunia pendidikan, baik pada jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, perguruan tinggi, bahkan sekarang anak-anak yang masih berada di sekolah taman kanak-kanak pun mulai dikenalkan dengan matematika. Matematika adalah bahasa yang melambungkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan, lambang-lambang matematika bersifat artifisial yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan padanya, tanpa itu maka matematika hanya merupakan kumpulan rumus-rumus yang mati (Bakhtiar, 2004: 188).

Pentingnya matematika tidak lepas dari perannya dalam segala jenis dimensi kehidupan. Misalnya persoalan kehidupan yang memerlukan kemampuan menghitung dan mengukur. Dalam Al-Qur'an surah Yunus ayat 5 dima Allah berfirman:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ  
لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا  
بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ٥

artinya: “Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbinya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan tahun (waktu). Allah tidak menciptakan yang

*demikian itu melainkan dengan benar, Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”* Ayat tersebut menyebutkan bahwa diperlukan perhitungan dalam menentukan bilangan tahun dan waktu, hal ini merupakan salah satu aplikasi dalam dunia matematika.

Berdasarkan Permendiknas RI Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) Mata Pelajaran Matematika menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan untuk (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Lestariningsih & Awaludin (2014: 2) mengemukakan bahwa masalah utama yang sering dihadapi dalam pendidikan matematika adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa. Diasumsikan yang menjadi penyebab dari permasalahan tersebut yaitu pendekatan pembelajaran yang digunakan

selama ini masih menggunakan pendekatan tradisional yang menekankan pada latihan mengerjakan soal serta menggunakan rumus.

Menurut Atika & Zubaidah (2016) sebagai seorang guru seharusnya memberikan tambahan panduan siswa, yaitu bahan ajar. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Adapun kelebihan dari penggunaan LKS antara lain dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, mendorong siswa mampu bekerja sendiri dan membimbing siswa secara baik ke arah pengembangan konsep (Majid, 2009). Penggunaan LKS ini dapat membuat siswa terlibat aktif dengan materi yang dipelajari dan memberikan pengalaman belajar siswa dalam mengerjakan soal sehingga melatih kemandirian belajar siswa.

Realita di lapangan menunjukkan bahwa guru menggunakan bahan ajar dari percetakan yang beberapa dari bahan ajar tersebut cenderung berisi kumpulan-kumpulan rumus, soal-soal yang harus dikerjakan siswa dan tidak inovatif sehingga tidak menarik siswa untuk mempelajarinya (Atika & Zubaidah: 2016).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 46 Palembang, dimana sebagian besar siswa mengatakan bahwa LKS yang mereka gunakan sukar untuk dimengerti baik dalam bentuk ringkasan materi maupun soalnya dan LKS yang digunakan tidak menarik sehingga membuat siswa merasa jenuh dalam belajar, yang pada akhirnya berpengaruh pada hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan nilai yang

berada di bawah KKM. Untuk itu perlu dikembangkan LKS yang dapat mengurangi kesulitan-kesulitan siswa.

Strategi yang dapat dilakukan untuk mengurangi kesulitan yang dihadapi oleh siswa yaitu dengan menyusun atau mengembangkan LKS yang mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga materi tersebut lebih mudah untuk dipahami siswa. Pendekatan yang dapat menumbuhkan pemahaman tentang konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sangatlah diperlukan, sehingga siswa dapat membangun berdasarkan penalaran mereka sendiri.

Pendekatan pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) atau yang lebih dikenal dengan *Realistic Mathematic Education (RME)*. *Realistic Mathematic Education (RME)* pada awalnya dikembangkan di Belanda sekitar tahun 1971 (Daryanto, 2013: 162). Menurut Sembiring (2010) PMRI merupakan suatu gerakan untuk mereformasi pendidikan matematika di Indonesia. Karakteristik dari pendekatan tersebut adalah: siswa lebih aktif berpikir, konteks dan bahan ajar terkait langsung dengan lingkungan sekolah dan siswa, peran guru lebih aktif dalam merancang bahan ajar dan kegiatan kelas. Sementara menurut Zulkardi dalam Wati (2015) dalam PMRI, titik awal dari pembelajaran matematika harus berdasarkan pengalaman nyata siswa yang memungkinkan mereka untuk terlibat dalam kontekstualisasi. Oleh karena itu dalam PMRI siswa akan diajak menelaah kaitan langsung matematika dengan kehidupan, siswa akan dibiasakan untuk memecahkan masalah dengan

menggunakan konsep matematika yang telah mereka pelajari. Aktivitas dalam pembelajaran PMRI sesuai dengan prinsip dalam pengembangan kurikulum yaitu berpusat pada siswa dan guru berperan sebagai fasilitator (Lestariningsih & Waginum, 2015).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, Fadlillah (2015) melalui pemahaman konsep volume prisma dengan pendekatan PMRI, menggunakan konteks kue lapis mampu meningkatkan pemahaman konsep volume prisma. Utari, dkk (2012) melalui peningkatan kemampuan konsep dengan pendekatan PMRI dalam pokok bahasan prisma dan limas memberikan hasil yang positif bagi pemahaman konsep siswa. Hersanti dan Darma wijoyo (2014) mengenai volume bangun ruang menggunakan konteks personal siswa diperoleh bahan ajar volume bangun ruang yang valid dan praktis. Selanjutnya Rohmanti (2015) mengenai luas permukaan kubus dengan konteks kotak kado diperoleh bahan ajar yang valid dan prktis serta memiliki efek potensial yang sangat baik.

Dari beberapa pernyataan yang telah diuraikan di atas, menunjukkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), merupakan pendekatan yang mengaitkan materi matematika dalam kehidupan nyata. Sehingga membuat siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Dimana LKS berbasis PMRI memiliki karakteristik: (1) menggunakan masalah kontekstual; (2) menggunakan berbagai model yang dibangun oleh siswa sendiri; (3) menggunakan kontribusi siswa untuk mengembangkan berbagai strategi informal; (4) adanya interaktivitas antara

siswa dengan guru dan antar siswa dengan siswa; (5) adanya keterkaitan antara struktur dan konsep matematika. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian **Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Kelas VIII SMP.**

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana hasil pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) pokok bahasan teorema pythagoras yang valid dan praktis berbasis pendekatan PMRI untuk kelas VIII SMP?
2. Bagaimana efek potensial hasil pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) teorema pythagoras ditinjau dari hasil tes siswa berbasis pendekatan PMRI untuk kelas VIII SMP?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) pokok bahasan teorema pythagoras berbasis pendekatan PMRI yang valid dan praktis.
2. Untuk mengetahui efek potensial pengembangan dari Lembar Kegiatan Siswa (LKS) pada materi teorema pythagoras ditinjau dari hasil tes siswa berbasis pendekatan PMRI.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi guru, memperoleh pengetahuan tentang Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran.



2. Bagi siswa, mendapat kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dicapai, pembelajaran menjadi lebih menarik, dan memperoleh kesempatan untuk belajar secara mandiri.