BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang penting dalam hidup dan kehidupan manusia. Pendidikan senantiasa berkenaan dengan manusia, dalam pengertian sebagai upaya sadar untuk membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya. Menurut Muhibbin Syah (2010) Pendidikan berasal dari kata "didik", lalu kata ini mendapat awalan "me" sehingga menjadi "mendidik" artinya, memelihara dan memberi latihan. Dalam memelihara dan memberi latihan diperlukan adanya ajaran, tuntunan, dan pemimpin mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Kualitas kehidupan bangsa sangat ditentukan oleh faktor pendidikan.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk memperbaiki kualitas kehidupan bangsa. Salah satunya adalah pembaharuan kurikulum pendidikan yang saat ini telah mencapai perubahan sampai ke kurikulum 2013. Kurikulum yang mulai diberlakukan di Indonesia saat ini adalah kurikulum 2013 edisi revisi 2017. Permendikbud No. 69 tahun 2013 menjelaskan tentang tujuan kurikulum 2013 yaitu untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

Salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam menunjang kemajuan ilmu dan teknologi adalah matematika, dimana matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan.

Matematika merupakan materi pelajaran yang mendapat perhatian khusus, karena matematika adalah dasar dari aplikasi dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan induk dari semua jenis ilmu kealaman. Pembelajaran matematika diarahkan agar siswa mampu berpikir rasional dan kreatif, mampu berkomuniasi dan bekerjasama, jujur, konsisten, dan tangguh menghadapi masalah serta mampu mengubah masalah menjadi peluang.

Materi koordinat kartesius adalah satu materi yang dipelajari pada jenjang sekolah menengah pertama kelas VIII. Koordinat kartesius merupakan alat bantu untuk menentukan posisi titik pada suatu objek bangun datar. Koordinat kartesius merupakan ruang lingkup geometri yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan sebagian siswa menganggap materi ini cukup sulit. Hal tersebut terjadi karena guru dalam pembelajarannya dikelas tidak mengaitkan materi koordinat kartesius dengan kehidupan sehari-hari dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan dan mengkonstruksikan sendiri ide-idenya. Ini merupakan salah satu penyebab kegagalan siswa dalam memahami materi koordinat kartesius.

Pada proses pembelajaran, keberhasilan merupakan tujuan utama bagi guru, peserta didik maupun institusi pendidikan itu sendiri. Proses pembelajaran yang diinginkan adalah mampu menciptakan ketertarikan peserta didik terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Untuk mewujudkan hal tersebut maka dibutuhkan adanya inovasi baru dalam dunia pendidikan sehingga dapat menarik minat belajar peserta didik. Dengan demikian, seorang guru dituntut untuk kreatif, inovatif, dan mampu membuat bahan ajar yang menarik. Bahan ajar menjadi

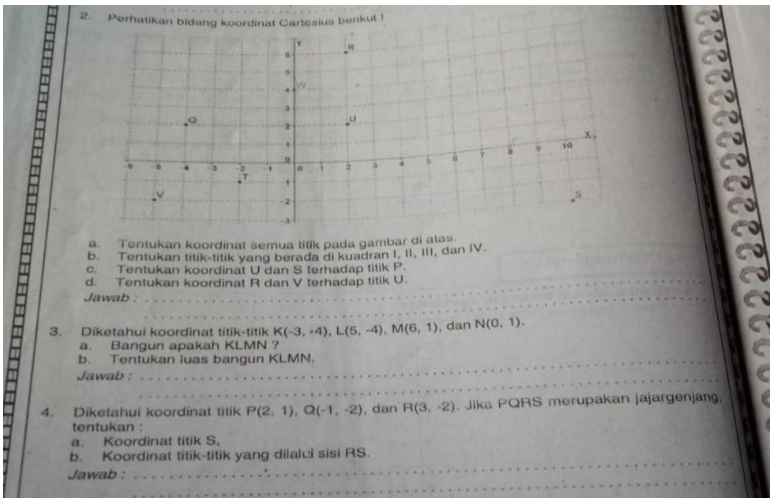
sumber penting untuk menunjang proses pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang kreatif dan menarik bagi peserta didik yaitu LKPD.

LKPD adalah Lembar Kerja Peserta Didik yang dahulu dikenal dengan sebutan Lembar Kerja Siswa (LKS). Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengeluarkan mengeluarkan aturan baru mengenai pengadaan buku pelajaran yang direkomendasikan bagi pihak sekolah dan larangan penggunaan LKS. Aturan tercantum dalam Permendikbud Nomor 8 tahun 2016 tentang buku yang digunakan oleh satuan pendidikan. Menanggapi larangan tersebut penggunaan LKS tidak perlu lagi karena seharusnya LKS disusun oleh guru agar dapat disesuaikam dengan karakter siswa dan meteri yang diajarkan.

LKPD sangatlah penting untuk mendukung perkembangan pendidikan, agar pelaksanaan pembelajaran lebih efektif dan juga membantu peserta didik lebih memahami materi. Menurut Trianto (2009) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, sehingga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam penigkatan prestasi belajar. Trianto (2009) menambahkan bahwa LKPD memuat sekumpulan kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Namun berdasarkan hasil observasi di lapangan bahan ajar LKPD yang digunakan adalah LKPD yang sudah disediakan oleh pihak sekolah. LKPD yang disajikan kurang bervariasi, hanya menampilkan ringkasan materi, contoh soal-soal yang telah disajikan beserta soal-soal latihan yang akan dijawab. LKPD yang

digunakan tidak memiliki perpaduan warna yang menarik, tidak menuntun peserta didik dalam menemukan dan memahami konsep, serta tidak memberikan pengalaman belajar peserta didik untuk bebas mengeksplorasi potensi dari dalam diri peserta didik yang kreatif. LKPD yang terdapat di lapangan dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut:


2. Perhatikan bidang koordinat Cartesius berikut !

a. Tentukan koordinat semua titik pada gambar di atas.
b. Tentukan titik-titik yang berada di kuadran I, II, III, dan IV.
c. Tentukan koordinat U dan S terhadap titik P.
d. Tentukan koordinat R dan V terhadap titik U.

Jawab : .....

3. Diketahui koordinat titik-titik K(-3, -4), L(5, -4), M(6, 1), dan N(0, 1).
a. Bangun apakah KLMN ?
b. Tentukan luas bangun KLMN.

Jawab : .....

4. Diketahui koordinat titik P(2, 1), Q(-1, -2), dan R(3, -2). Jika PQRS merupakan jajargenjang, tentukan :
a. Koordinat titik S.
b. Koordinat titik-titik yang dilalui sisi RS.

Jawab : .....

Gambar 1.1 LKPD yang digunakan di Lapangan

Menurut Prastowo (2014) LKPD sebenarnya bisa dibuat sendiri oleh guru yang bersangkutan, sehingga LKPD dapat lebih menarik serta lebih kontekstual dengan situasi dan kondisi sekolah ataupun lingkungan peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut terlihat bahwa perlu dilakukan pengembangan terhadap LKPD menggunakan penerapan model dan teknik yang sesuai agar menjadi lebih menarik untuk peserta didik.

Model yang dapat diterapkan untuk pengembangan LKPD adalah *Project Based Learning*. Model *Project Based Learning* ini dapat membantu pendidikan agar dapat digunakan sebagai bahan ajar yang memfasilitasi peserta didik untuk mengkonstruk pengetahuan. Di samping itu, penerapan pembelajaran berbasis proyek ini mendorong tumbuhnya kreativitas, kemandirian, tanggung jawab,

kepercayaan diri, serta berpikir kritis dan analitis pada peserta didik. (Fathurrohman, 2015).

Menurut Sutirman (2013) pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam merancang tujuan pembelajaran untuk menghasilkan produk atau proyek yang nyata. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Raudya Tuzzahra,dkk (2020) dengan judul "Pengembangan LKPD Berbasis Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu" menunjukkan bahwa LKPD matematika berbasis Model *Project Based Learning* mudah dipahami dan membantu peserta didik dalam memahami konsep yang sedang dipelajari dan termasuk dalam kategori sangat efektif dengan skor rata-rata 4,53. Hal ini dibuktikan dengan cara langkah-langkah pada LKPD membimbing peserta didik memahami konsep menyelesaikan masalah, langkah model *Project Based Learning* membantu peserta didik dalam menyelesaikan tes hasil belajar dengan persentase ketuntasan 96,55%. Sehingga LKPD dapat memaksimalkan aktivitas pendidik, memotivasi peserta didik dalam belajar matematika, memahami materi, dan menemukan konsep.

Berdasarkan permasalahan di atas, jelaslah bahwa sangat dibutuhkan pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*. Dengan model *Project Based Learning*, peserta didik diberi kempatan untuk mengkonstruk pengetahuan dengan melakukan kegiatan belajar yang aktif. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul, "**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Project Based Learning* pada Materi Koordinat Kartesius Kelas VIII SMP**"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalahan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Bagaimana produk pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *project based learning* pada materi koordinat kartesius kelas VIII SMP?
2. Bagaimana Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Project Based Learning* pada materi koordinat kartesius memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Dapat menghasilkan produk pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *project based learning* pada materi koordinat kartesius kelas VIII SMP.
2. Dapat menjelaskan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan lembar kerja peserta didik berbasis *project based learning* pada materi koordinat kartesius kelas VIII SMP.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Spesifikasi pengembangan ini adalah sebagia berikut:

1) Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar cetak yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.

2) Matri LKPD disusun sesuai kurikulum terkini yaitu kurikulum 2013 edisi revisi 2017.

3) Format LKPD disusun berdasarkan prosedur pembuatan LKPD yang baik dan benar serta dikembangkan dengan model *Project Based Learning*.

4) LKPD akan memuat komponen-komponen model *Project Based Learning* pada materi pembelajaran yang dapat diikuti oleh peserta didik.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* penting untuk dilakukan agar:

1) Peserta didik, mampu belajar lebih aktif, bevariasi, kreatif, menarik, dan memberikan waktu tambahan bagi peserta didik untuk belajar karena dapat digunakan dan dipelajari diluar jam pelajaran sekolah. Materi pelajaran yang diberikan lebih bermakna bagi peserta didik sehingga diharapkan mampu meningkatkan kompetensi peserta didik.

2) Peneliti dapat menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik dalam mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik.

3) Peneliti lain dapat menjadikan sebagai referensi untuk penelitiannya dalam rangka mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik dan meningkatkan kualitas pendidikan.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1. Asumsi Penelitian

Berdasarkan teori-teori tentang penelitian yang relevan dengan penelitian ini, maka asumsi penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Sekolah tersebut memiliki permasalahan yang sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti oleh peneliti.
2) Kondisi peserta didik bersifat heterogen yang artinya peserta didik dengan berbagai tipe pelajar.
3) Lingkungan sekolah yang kondusif dan mendukung untuk dijadikan tempat penelitian.
4) Lokasi sekolah yang strategis sehingga mudah dijangkau oleh peneliti.

1.6.2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1) Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP.
2) Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 edisi revisi 2017.
3) LKPD yang dikembangkan adalah jenis LKPD yang memberikan kesempatan peserta didik untuk mengkontruk pengetahuan dengan melakukan kegiatan belajar yang aktif, bevariasi, kreatif, dan menarik.
4) LKPD yang dikembangkan berbasis pendekatan *Project Based Learning*.
5) Dari tahapan pengembangan yang digunakan, peneliti hanya melaksanakan hingga tahapan pengembangan.

1.7 Definisi Istilah

Adapun beberapa daftar istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Penegembangan merupakan salah satu penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru yang berarti adanya perubahan secara bertahap kearah tingkat yang lebih baik agar terciptanya suatu kematangan atau kesempurnaan.
2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.
3) *Project Based Learning* merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam pengumpulan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengelamannya dalam beraktivitas secara nyata. *Project Based Learning* dirancang untuk digunakan pada permasalahan komplek yang diperlukan pelajaran dalam melakukan investigasi dan memahaminya.
4) Koordinat Kartesius dalam dua dimensi umumnya didefinisikan dengan dua garis sumbu yang saling tegak lurus dan terletak pada satu bidang (bidang xy). Sumbu horizontal diberi label *x* dan sumbu vertikal diberi label *y*.