

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan mutu pendidikan sangat penting untuk mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tuntutan era globalisasi saat ini juga mengisyaratkan agar dalam belajar, peserta didik tidak hanya menerima dan meniru apa yang diberikan guru, tetapi harus secara aktif berbuat atas dasar kemampuan dan keyakinan sendiri. Seiring dengan diberlakukannya IPA terpadu di SMP, menuntut pendidik untuk lebih kreatif dalam memberikan dan menyusun media pembelajaran sebagai salah satu bahan ajar yang digunakan.

Menurut Hamdani (2011) “bahan ajar adalah bagian dari sumber belajar, misalnya Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan bahan ajar yang dapat dimanfaatkan sebagai sesuatu yang dapat menyampaikan pesan pembelajaran yang efektif antara guru kepada siswa” (p.120).

Seiring dengan pembaharuan kurikulum 2013 yang mana siswa menjadi peserta didik dan guru disebut pendidik. Maka Lembar Kerja Siswa (LKS) diganti namanya menjadi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai bahan ajar menekankan pada proses untuk membangun konsep baru.

Dengan melalui proses membangun suatu pengetahuan berdasarkan pengetahuan awal, peserta didik dapat melibatkan proses berpikir guna memperoleh pengetahuan dan mengaktifkan peserta didik dalam proses belajarnya sehingga peserta didik dapat mengembangkan konsep baru. Peserta didik sendirilah yang harus menemukan, memahami, menstransformasikan bahkan

merevisi informasi atau masalah yang ada untuk memperoleh penyelesaian masalah.

Berdasarkan observasi peneliti di SMPN 7 Padang di Kelas VIII pada tanggal 12, 13, 14,17, 19, 20, 21,dan 24 Februari 2018 terlihat bahwa, (1) guru di sekolah tidak menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) namun menggunakan buku paket; (2) peserta didik belum dibiasakan secara aktif berlatih mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam pembelajaran matematika; (3) belum adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis konstruktivisme yang valid, praktis, dan efektif; (4) peserta didik merasa kesulitan dalam belajar matematika. Sehingga mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik, yang dapat dilihat dari hasil ulangan harian peserta didik kelas VIII SMPN 7 Padang.

Tabel 1.1 : Jumlah dan persentase Peserta didik yang Tidak Mencapai Ketuntasan Belajar Matematika pada Ulangan Harian Kelas VIII SMPN 7 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Tidak Tuntas	Jumlah Tuntas	Persentase Ketuntasan
VIII.1	32	20	12	37,50
VIII.2	31	3	28	90,32
VIII.3	32	10	22	68,75
VIII.4	32	7	25	75,13
VIII.5	32	5	27	84,38
VIII.6	32	5	27	84,38
VIII.7	30	1	29	96,67
VIII.8	32	2	30	93,75

Sumber : Guru Bidang Studi Matematika SMPN 7 Padang.

Dari Tabel 1 terlihat bahwa ketuntasan belajar matematika peserta didik kelas VIII masih banyak di bawah KKM. Hal ini berarti sebagian besar peserta

didik kelas VIII belum melaksanakan proses pembelajaran dengan baik sehingga hasil belajar kurang optimal. Rendahnya prestasi belajar matematika peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktornya adalah proses pembelajaran. Pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan oleh pendidik masih seperti biasanya yaitu terpusat pada guru (*teacher centered*). Dengan kegiatan pembelajaran tersebut peserta didik dianggap sebagai orang dewasa yang pasif dan butuh motivasi dari luar. Karena itu pendidik mengembangkan kurikulum yang terstruktur dan menentukan bagaimana peserta didik harus dimotivasi, dirangsang, dan dievaluasi sehingga berkesan bahwa pembelajaran adalah sekedar pemindahan, pemberian pengetahuan, dan penyerapan pengetahuan saja sehingga dirasa kurang bermakna bagi peserta didik.

Saat ini diperlukan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kebermaknaan pembelajaran dan kemampuan pemahaman konsep, perlu dilaksanakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bisa berpikir, mencari, membangun, dan mengembangkan pengetahuannya sendiri serta aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran.

Menurut Brooks (Hanafiah dan Suhana: 2012) menyatakan bahwa “konstruktivisme adalah suatu pendekatan dalam belajar mengajar yang mengarahkan pada penemuan suatu konsep yang lahir dari pandangan, dan gambar serta inisiatif peserta didik”(p.62). Pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya proses pembentukan pengetahuan oleh peserta didik itu

sendiri secara aktif, kreatif, dan produktif berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Penerapan pendekatan konstruktivisme bertujuan agar belajar tidak hanya sekedar menghafal rumus tetapi perlu adanya kegiatan untuk membangun pengetahuan dan pemahaman melalui aktivitas yang dilakukan sendiri oleh peserta didik. Dalam pendekatan konstruktivisme pengetahuan ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh peserta didik, sedangkan pendidik hanya berperan sebagai mediator dan fasilitator untuk membentuk dan mengembangkan pengetahuan itu sendiri, bukan untuk memindahkan pengetahuan.

Penerapan pendekatan konstruktivisme dapat diterapkan pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan konstruktivisme mampu menciptakan suasana pembelajaran yang membuat peserta didik antusias terhadap persoalan yang akan diselesaikan, sehingga mereka mau mencoba mencari penyelesaian masalah tersebut.

Dalam usaha ini, maka peneliti mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan konstruktivisme. Penulis memilih pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada penelitian ini karena pada penyusunan LKPD sangat memungkinkan untuk mengarahkan pola pikir peserta didik dalam membangun pengetahuan dan memahami sendiri konsep - konsep matematika sekaligus dapat menciptakan kemandirian peserta didik dalam belajar dan menemukan pengetahuan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis konstruktivisme disusun mengikuti tahapan konstruktivisme. Adapun tahap - tahap prosedur pembelajaran konstruktivisme menurut Driver dan Oldham (dalam Pannen, Mustafa, dan Sekarwinahyu 2001) meliputi 5 tahap, yaitu (1) tahap orientasi; (2) tahap elisitasi; (3) tahap restrukturisasi ide; (4) tahap penggunaan ide dalam banyak situasi; (5) tahap *review* (bagaimana ide berubah) (p.28). Orientasi dan elisitasi merupakan proses untuk memotivasi peserta didik dalam mengawali proses pembelajaran. Selanjutnya restrukturisasi ide meliputi klarifikasi dan pertukaran ide. Penggunaan ide dalam banyak situasi merupakan kegiatan menerapkan ide yang telah dipelajari. Dan terakhir, *review* yaitu mengadakan tinjauan terhadap perubahan ide tersebut.

Materi pembelajaran yang akan difokuskan dalam penelitian ini adalah Lingkaran, salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika yang diajarkan di kelas VIII SMP . Di dalam pokok bahasan ini terdapat berbagai macam konsep dan prinsip yang penting. Berdasarkan wawancara dengan beberapa orang peserta didik didapatkan gambaran bahwa pada umumnya peserta didik mengalami kesulitan dalam menguasai materi ini karena syarat akan konsep, prinsip, dan penerapan konsep - konsep yang belum dipahami.

Materi ini dipilih karena dengan pembelajaran konstruktivisme dapat lebih menggali pemahaman konsep peserta didik tentang Lingkaran. Konstruksi atau rancangan materi akan dibuat pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berupa langkah - langkah yang dapat menentukan peserta didik dalam menentukan konsep Lingkaran. Selain itu, konteks masalah berada di sekitar kehidupan peserta

didik. Dengan melakukan pengkonstruksian materi tersebut, diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Lingkaran tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas maka peneliti melakukan penelitian untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis konstruktivisme dalam pembelajaran matematika dengan judul **“Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Lingkaran Kelas VIII SMPN 7 Padang”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Guru di sekolah tidak menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), namun menggunakan buku paket.
2. Peserta didik belum dibiasakan secara aktif berlatih mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam pembelajaran matematika.
3. Belum adanya LKPD matematika berbasis Konstruktivisme yang memiliki materi yang valid, praktis, dan efektif

C. Batasan Masalah

Merujuk pada identifikasi masalah diatas, masalah penelitian dibatasi pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika berbasis konstruktivisme yang valid, praktis, dan efektif pada materi Lingkaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu bagaimanakah pengembangan produk LKPD Matematika berbasis

Konstruktivisme pada materi Lingkaran kelas VIII pada SMPN 7 Padang yang memenuhi validitas, praktikalitas, dan efektifitas?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis Konstruktivisme yang valid, praktis, dan efektif pada materi Lingkaran.

F. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Sebagai modal dasar memperoleh pengalaman dalam mengembangkan bahan ajar pada materi Lingkaran di masa datang bagi peneliti.
2. Sebagai bahan ajar alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika bagi tenaga pendidik bidang studi matematika.
3. Sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep, keaktifan, dan kemandirian dalam pembelajaran matematika bagi peserta didik.
4. Sebagai masukan untuk mengembangkan penelitian ini agar menjadi referensi bagi institusi pendidikan yang berkualitas layanan sekolah agar berani membuat atau mengembangkan bahan ajar yang berguna bagi peserta didik.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi LKPD berbasis konstruktivisme pada mata pelajaran Matematika di kelas VIII SMP yang dihasilkan dari penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan dikembangkan meliputi empat aspek yaitu:

a. Aspek Didaktik atau Penyajian

1. LKPD tidak memuat penjelasan konsep secara rinci tetapi berisi petunjuk yang membantu peserta didik mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui aktivitas belajar. Hal tersebut sesuai dengan salah satu prinsip konstruktivisme yaitu pengetahuan dibangun oleh peserta didik secara aktif.
2. Pada kegiatan pemberian rangsangan, peserta didik diberikan contoh permasalahan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari disertai dengan gambar yang relevan agar peserta didik lebih mudah memahami masalah yang disajikan.
3. Pada kegiatan membuat dugaan, peserta didik diarahkan untuk mengajukan gagasannya tentang cara menemukan penyelesaian dari masalah yang diberikan.
4. Pada kegiatan pengumpulan data, peserta didik diminta mengidentifikasi informasi dari gambar atau penjelasan yang diberikan atau mengumpulkan data dari hasil pengukuran.
5. Pada kegiatan pengolahan data, peserta didik diarahkan dengan petunjuk pada LKPD untuk menemukan pola dari data yang telah dikumpulkan.
6. Pada kegiatan penarikan kesimpulan, peserta dituntun dengan petunjuk untuk menyimpulkan materi yang telah ditemukan.
7. LKPD memberi kebebasan kepada peserta didik untuk mengemukakan gagasannya, tenaga pendidik hanya menuntun kepada pemahaman yang benar. Cara ini diharapkan dapat meningkatkan percaya diri peserta didik.

b. Aspek Materi atau Isi

1. Materi pelajaran yang dipahami dan/atau ditemukan berupa fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang relevan dengan materi pokok dan cukup untuk mencapai indikator ketercapaian kompetensi. Pemahaman terhadap fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan hasil akhir dari proses pembelajaran.
2. Materi pelajaran yang dipahami dan/atau ditemukan sesuai dengan urutan materi yang saling memprasyarati dan disusun dari materi yang lebih mudah hingga materi yang lebih sulit.
3. Pada bagian materi ajar diberikan petunjuk dan pertanyaan – pertanyaan yang membimbing peserta didik memahami atau menemukan suatu konsep.

c. Aspek Kegrafikan atau Tampilan

1. Kulit luar LKPD dirancang sedemikian rupa dengan kombinasi warna yang menarik disertai desain atau gambar yang mewakili isi LKPD dan dilengkapi dengan identitas LKPD secara lengkap.
2. Halaman dalam LKPD didominasi oleh warna biru. Ini disesuaikan dengan permintaan peserta didik pada saat observasi.
3. Judul LKPD menggunakan huruf tipe *COMIC SANS MS* dengan ukuran 16, bagian judul sub judul menggunakan huruf *Roboto Light* dengan ukuran 14, sedangkan huruf tulis pada LKPD menggunakan huruf tipe *Times New Roman, Lucida Calligraphy, dan Comic Sans MS* dengan ukuran huruf 12 yang memiliki karakter sederhana dan mudah dibaca oleh peserta didik.

4. Langkah kegiatan, permasalahan dan soal-soal diperjelas dengan gambar berwarna yang relevan dengan permasalahan atau kegiatan yang membangun pengetahuan peserta didik.
5. Bagian judul dan bagian yang memerlukan penekanan dicetak tebal dan/atau diberi warna yang lebih mencolok.

d. Aspek Bahasa

1. LKPD menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2. LKPD menggunakan bahasa yang mudah dipahami dengan menghindari penggunaan istilah yang sulit dipahami oleh peserta didik.
3. LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif.

H. Defenisi Operasional

Beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar tertulis yang disiapkan oleh pendidik untuk memperkaya pengetahuan peserta didik, disusun dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi ajar yang harus dikuasai.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis konstruktivisme merupakan bahan ajar yang disusun dari berbagai literatur untuk membantu peserta didik membangun pengetahuannya dengan mengacu pada pendekatan konstruktivisme.
3. Validitas merupakan ketepatan, kebenaran, atau keabsahan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk digunakan dalam pebelajaran.

4. Praktikalitas merupakan tingkat kemudahan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh peserta didik dan pendidik yang berkaitan dengan keterbacaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan kesesuaian dengan waktu.
5. Efektivitas diartikan sebagai keberhasilan penggunaan bahan ajar dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

I. Pentingnya Penelitian

Pentingnya penelitian ini dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:

1. Pentingnya mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang memberikan pengalaman belajar yang bermakna yaitu perangkat pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.
2. Pentingnya pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan kemampuan matematis peserta didik diantaranya mampu meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis peserta didik.
3. Sebagai wujud dari peningkatan profesionalisme pendidik dan calon pendidik dalam membuat dan menerapkan perangkat pembelajaran yang mendukung pencapaian hasil belajar yang maksimal.