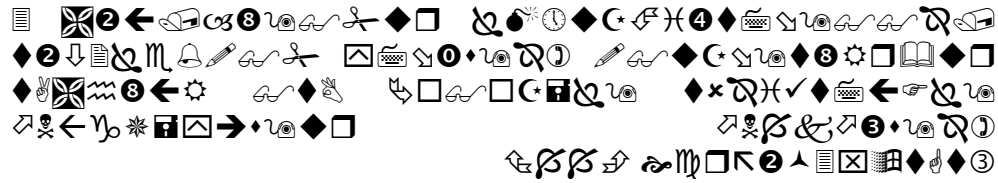
BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sistem yang harus dijalani oleh seseorang untuk dapat menjadi manusia sempurna. Proses pendidikan yang berjalan dengan lancar atau ideal merupakan harapan dari setiap komponen pendidikan yang ada seperti guru, peserta didik, dan sebagainya. Idealnya atau lancarnya suatu proses pendidikan yang sesuai dengan harapan sangat jarang terjadi, hal itu mungkin disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya dengan kurangnya penggunaan sumber dan media pembelajaran. Allah SWT menjelaskan tentang penggunaan media pembelajaran dalam Al-Quran surat Al-Nahl ayat 44 yaitu:



Artinya : Dengan membawa keterangan- keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan Kami turunkan kepadamu Al Quran, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan.(Q.S : Al-Nahl : 44)

Dari ayat di atas dijelaskan bahwa suatu media dalam pembelajaran sangatlah penting dan media yang digunakan oleh seorang guru harus sesuai pada materi pelajaran tersebut. Ini terlihat pada ayat yang menerangkan "agar menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka". Hal ini selain dimaksudkan agar peserta didik mudah menerima materi baru karena masih ada hubungan dengan materi yang mereka terima sebelumnya,

juga dapat meningkatkan keefektifitasan pembelajaran. Peserta didik juga akan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

Dalam Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pasal 40 ayat 2 juga dijelaskan tentang penggunaan media dalam pembelajaran yang sering disebut dengan media pembelajaran:

> ”Pendidik dan tenaga kependidikan berkewajiban menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis”.[1]

Untuk menerapkan yang tertulis dalam Undang – Undang Sisdiknas dalam pembelajaran guru tidak bisa mengajar hanya dengan menggunakan metode ceramah, hal ini membuat peserta didik merasa bosan akibatnya peserta didik tidak memahami yang disampaikan guru, maka untuk mengatasi hal tersebut penggunaan media sebagai alat bantu mengajar sangat diperlukan. Media yang digunakan seorang guru juga harus mewakili sebagian materi yang telah diajarkan sebelumnya serta mampu membangkitkan semangat para peserta didik sehingga mereka berkeinginan untuk memikirkan kembali materi yang sedang dipelajari selama proses belajar.

Aspek dalam suatu pembelajaran dapat mengkaji seluruh ilmu pengetahuan, termasuk didalamnya ilmu matematika. Matematika adalah ilmu yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti yang dikemukakan oleh Erman bahwa para pelajar memerlukan matematika untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan

---

[1]*Undang-undang dan Peraturan Pemerintah RI tentang Pendidikan*, (Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2006), hal 13

sehari-hari, misalnya dapat berhitung, dapat menghitung isi dan berat, dapat mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan menafsirkan data, dapat menggunakan kalkulator dan komputer.[2]

Mengingat pentingnya peranan matematika, maka pemerintah terus mengusahakan agar mutu pembelajaran matematika meningkat. Pemerintah senantiasa berusaha meningkatkan kualitas pendidikan matematika, diantaranya dengan penyempurnaan kurikulum, penyediaan buku-buku bermutu dan peningkatan pengetahuan guru melalui seminar dan pelatihan-pelatihan. Begitu banyak usaha yang telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika. Namun, semua itu masih dirasa kurang, karena belum menampakkan hasil yang memuaskan, baik ditinjau dari proses pembelajaran maupun dari hasil belajar peserta didiknya.

Proses dan hasil belajar matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah peserta didik, guru dan sumber belajar yang digunakan. Pada umumnya, dalam proses pembelajaran yang menjadi sumber belajar adalah guru atau pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga peserta didik sering mengeluh tentang pelajaran matematika yang sangat sulit, membuat pusing peserta didik, dan bahkan matematika dianggap sebagai sesuatu yang menakutkan. peserta didik sebisa mungkin menghindari untuk belajar matematika, sehingga tidak mau terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Semua itu, berpengaruh kepada hasil belajar peserta didik yang rendah. Untuk itu, guru harus menfasilitasi peserta didik dengan sumber

[2] Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: UPI, 2003), hal 60

belajar yang bisa membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu sumber belajar yang bisa dimanfaatkan oleh peserta didik adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau yang lebih dikenal dengan istilah Lembar Kerja Siswa (LKS).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan berisi petunjuk, langkah- langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.[3] Lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat digunakan untuk penanaman konsep atau untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep atau materi pembelajaran. Lembar kegiatan peserta didik dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi yang belum dipahami peserta didik dari penjelasan guru pada proses pembelajaran. Selain itu, LKPD juga bisa membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran karena dengan adanya LKPD, peserta didik akan lebih termotivasi melakukan kegiatan pembelajaran.

Hamdani menyatakan bahwa LKPD merupakan lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik.[4] Proses pembelajaran matematika di kelas belum melibatkan peserta didik secara aktif, pembelajaran selalu diawali dengan penjelasan materi di depan kelas, diikuti dengan pemberian contoh soal dan latihan atau tugas. Proses pembelajaran yang masih terpusat pada guru dan

---

[3] Dr. H. Ali Mudlofir, M. Ag, *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dan Bahan Ajar Dalam Pendidikan Agama Islam,* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hal 149

[4] Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar,* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hal 74

penyampaian materi yang masih bersifat abstrak, sehingga matematika membosankan atau menjadi kurang menarik bagi peserta didik.

Proses pembelajaran menjadi tidak bermakna bagi peserta didik karena peserta didik hanya menerima saja pengetahuan tanpa ikut aktif memperoleh pengalaman belajar. Peserta didik juga tidak mau bertanya jika ada materi yang kurang dipahaminya, sehingga mengakibatkan peserta didik kurang paham dengan konsep atau materi pembelajaran.

Peserta didik akan paham dengan konsep jika ia ikut secara aktif menemukan suatu konsep tersebut. Lain halnya dibandingkan jika guru yang menjelaskan, walaupun bukan lah hal baru yang harus ditemukan peserta didik tapi mereka menemukan sesuatu bagi diri mereka sendiri (*Discovery*), yang diikuti oleh penjelasan perihal apa yang telah mereka temukan, sehingga menghasilkan pemahaman yang mendalam. Begitu peserta didik telah meraih pemahaman mendalam mengenai sesuatu, mereka semakin mungkin mempertahankan pengetahuan tersebut dan mampu menstransfernya, menggunakan dan menerapkannya ke konteks- konteks lain.[5]

Pembelajaran di sekolah dapat terlaksana jika ada komponen-komponen yang saling terkait dan saling membutuhkan, yaitu ada peserta didik, ada guru, dan ada materi yang akan dipelajari. Materi matematika di sekolah secara umum dibedakan menjadi tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan konsep geometri. Ketiga bidang ini tidak terlepas dari kemampuan berfikir yang tinggi.

---

[5] Mike Ollerton, *Panduan Guru Mengajar Matematika,* (Jakarta: Erlangga, 2010), hal 82

Materi pembelajaran pada pelajaran matematika tidak berbentuk hafalan, untuk bisa paham dengan materi pembelajaran peserta didik harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Ketidakpahaman peserta didik terhadap materi yang satu akan menyebabkan kesulitan terhadap materi yang lain, karena pada matematika materi yang satu berhubungan dengan materi yang lain. Peserta didik yang tidak paham dengan materi, pada proses pembelajaran cendrung menerima saja materi yang disampaikan guru, sehingga peserta didik tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran Matematika guru diminta agar tidak mendominasi kelas dan pengajaran supaya berpusat pada anak. Peserta didik supaya aktif, gembira dan senang belajar matematika. Namun, di lain pihak guru harus pula memperhatikan apakah metode yang sesuai dengan tuntutan itu penerapannya sudah efektif dan efisien.[6]

Sebagaimana yang telah diuraikan diatas bahwa penggunaan media berupa LKPD dan pemilihan metode pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika sama- sama bertujuan untuk mensukseskan jalannya proses pembelajaran. Sehingga diharapkan peserta didik dapat memahami materi pelajaran matematika dengan baik dan memperoleh hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan. Suherman mengemukakan bahwa kata penemuan sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh peserta didik. Ini berarti dalam proses pembelajaran, peserta didik menemukan sendiri

[6] Erman Suherman dkk, ...hal 200

suatu hal yang baru namun sudah diketahui oleh orang lain (guru).[7] Selain itu Suherman juga menambahkan bahwa metode penemuan dapat dilakukan secara (terpimpin) terbimbing.[8]

Salah satu materi di sekolah yang diajarkan pada mata pelajaran matematika adalah segi empat dan segi tiga yang dipelajari di kelas VII. Materi segi empat dan segi tiga merupakan materi yang tercantum, baik dalam Kurikulum KTSP maupun Kurikulum 2013. Materi ini membantu peserta didik mempelajari materi lain seperti Bangun Ruang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, namun penguasaan peserta didik tehadap materi bangun datar ini masih rendah. Untuk itu perlu adanya suatu pengembangan bahan ajar yang mampu membuat peserta didik memahami konsep materi pembelajaran, berpikir kritis dan membantu peserta didik dalam memahami konsep dasar matematika. Bahan ajar yang dapat digunakan guru sebagai pendamping buku teks salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik.[9]

Salah satu lembaga pendidikan yaitu sekolah. Sekolah terdiri dari empat tingkatan diantaranya Sekolah Menengah Pertama (SMP). Diantara SMPN yang ada di Bukittinggi salah satunya yaitu SMPN 5 Bukittinggi yang bertempat di Mandiangin kota Bukittinggi. Sekolah ini sudah memiliki agreditasi A. Sekolah ini memiliki 19 lokal, satu ruang kepala sekolah beserta wakil, satu perpustakaan, satu mushalla dan tiga labor. Tenaga pendidiknya

[7] Erman Suherman dkk, ...hal 212
[8] Erman Suherman dkk, ...hal 213
[9] Hamdani, ...hal 74

berjumlah 37 orang yang terdiri dari satu kepala sekolah, tiga wakil kepala sekolah dan 33 majelis guru. Di sekolah inilah peneliti menemukan masalah pada waktu observasi awal.

Peneliti melihat bagaimana proses belajar mengajar peserta didik di kelas. Berdasarkan hasil observasi peneliti pada tanggal 10 Oktober, 14 dan 17 November 2017 pada kelas VII.2, didapatkan informasi bahwa peserta didik hanya menggunakan sumber belajar berupa buku pegangan yang sama dengan buku pegangan yang dipakai guru. Materi yang diberikan guru hanya bersumber dari buku pegangan ini. Buku pegangan yang digunakan diawali dengan sebuah masalah, kemudian peserta didik diminta untuk menemukan konsep dari ilustrasi tersebut. Namun, bahasa yang digunakan dibuku tersebut sulit dipahami oleh peserta didik sehingga peserta didik kurang tertarik untuk mempelajarinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMPN 5 Bukittinggi yaitu Ibuk Enny Revita, S. Pd mengatakan bahwa peserta didik sulit untuk memahami suatu konsep dalam proses belajar dengan hanya menggunakan satu sumber saja yaitu buku paket yang sama dengan buku pegangan guru tersebut. Hal ini berakibat rendahnya hasil belajar peserta didik.

Pada tanggal 9 dan 13 Februari 2018 peneliti kembali melakukan observasi di SMPN 5 Bukittinggi pada materi garis dan sudut. Dalam proses pembelajarannya guru menjelaskan kembali masalah tersebut sambil membantu peserta didik untuk menemukan konsep. Ketika guru memberikan

latihan, hanya sebagian peserta didik yang berusaha mencari atau mengerjakannya, sedangkan peserta didik yang lain hanya menunggu jawaban temannya, tanpa berusaha mencari sendiri. Jika ada peserta didik yang kurang memahami materi, mereka enggan untuk bertanya atau hanya menyimpan pertanyaannya. Disinilah terlihat aktivitas belajar peserta didik masih sangat rendah yang kadangkala dapat menyebabkan hasil belajarnya juga rendah.

Berdasarkan hasil belajar peserta didik pada ulangan harian tentang materi garis dan sudut diperoleh persentase ketuntasan yang terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Persentase Tuntas dan Tidak Tuntas Hasil Belajar Matematika Peserta Didik pada Ulangan Harian Kelas VII SMPN 5 Bukittinggi TA 2017/2018

Kelas	Jumlah Peserta Didik Keseluruhan	Jumlah Peserta Didik			
		Tuntas	%	Tidak Tuntas	%
VII.1	24	11	45.8	13	54.2
VII.2	30	12	40	18	60
VII.3	32	6	18.75	26	81.25

Sumber: Guru Matematika kelas VII SMPN 5 Bukittinggi

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik pada ulangan harian kelas VII SMPN 5 Bukittinggi masih tergolong rendah, karena masih banyak di bawah KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75. Hal ini jika dibiarkan akan menyebabkan kesulitan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. Untuk membantu peserta didik agar lebih mudah memahami materi matematika diperlukan suatu sumber pendamping dalam pembelajaran dan memungkinkan untuk dipelajari secara mandiri. Berdasarkan hasil observasi atau wawancara tersebut diperoleh

informasi bahwa di SMPN 5 Bukittinggi khususnya pada kelas VII belum ada guru memakai sumber pendamping sebagai sumber belajar selain buku paket yang ada. Padahal sumber pendamping tersebut atau tepatnya bisa disebut dengan media pembelajaran bisa dibuat sendiri oleh guru dengan melihat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini. Disinilah kemampuan guru sangat dituntut untuk membuat pembelajaran matematika tidak monoton dan peserta didik bisa memahami materi tanpa guru langsung yang menjelaskan. Salah satu bentuk sumber pendamping atau media pembelajaran sebagai sumber belajar yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik yang bisa dibuat guru adalah Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).

Sehingga penelitian ini berjudul " Pengembangan LKPD Berbasis Penemuan terbimbing pada Materi Segi empat dan Segi tiga". Tujuan pengembangan ini adalah untuk melihat karakteristik lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis dan efektif pada materi segi empat dan segi tiga.

Maka berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Segi empat dan Segi tiga".**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat didefinisikan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi peserta didik
2. Peserta didik hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep matematika yang dipelajari
3. Peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran
4. Sumber belajar hanya satu buku pegangan saja yang sama dengan guru dan tidak ada sumber lain seperti LKPD.
5. Bahasa buku paket sulit dipahami oleh peserta didik
6. Rendahnya hasil belajar peserta didik
7. Kurangnya minat belajar peserta didik
8. Belum adanya LKPD untuk peserta didik

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan permasalahan dari identifikasi masalah diatas dan agar permasalahan lebih fokus, maka masalah pada penelitian ini dibatasi pada Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Segi empat dan Segi tiga.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

   Sebagai syarat untuk menyelesaikan studi dan menambah wawasan penulis tentang pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing yang layak digunakan untuk peserta didik dalam pelajaran matematika pada materi segi empat dan segi tiga.

2. Bagi Guru

   Dapat membantu untuk melakukan variasi dalam pembelajaran matematika dan menambah referensi LKPD dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

   Menciptakan inovasi pembelajaran yang baru dan bervariasi serta berkualitas.

G. Definisi Operasional

1. Pengembangan adalah suatu cara atau perbuatan mengembangkan. Sedangkan penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran- lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik. Di dalam LKPD mencakup langkah- langkah dan prosedur untuk memecahkan masalah.[10]
3. Metode penemuan terbimbing adalah salah satu metode pembelajaran dimana peserta didik didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep dan prinsip dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan konsep secara mandiri.
4. LKPD matematika berbasis metode penemuan terbimbing adalah lembaran- lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik didalamnya mencakup langkah- langkah dan petumjuk dalam melakukan aktivitas penemuan.

[10] Dr. H. Ali Mudlofir, M. Ag, *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dan Bahan Ajar Dalam Pendidikan Agama Islam,* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hal 149

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja speserta didik dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.[1] Hal ini juga sesuai dengan pendapat Hamdani bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran.[2] Secara umum, LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pembelajaran (RP). Lembar kerja peserta didik berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal- soal (pertanyaan- pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik). Sedangkan menurut Ali Mudlofir LKPD adalah lembaran- lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. [3]

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau kegiatan eksperimen untuk menemukan konsep.

---

[1] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu,* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hal. 111

[2] Hamdani, ..., hal. 74

[3] Ali Mudlofir, *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam,* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hal. 149

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Pengaturan awal dari pengetahuan dan pemahaman peserta didik diberdayakan melalui penyediaan media belajar pada setiap kegiatan eksperimen sehingga situasi belajar menjadi lebih bermakna, dan dapat terkesan dengan baik pada pemahaman peserta didik. Karena nuansa keterpaduan konsep merupakan salah satu dampak pada kegiatan pembelajaran maka muatan materi setiap lembar kerja peserta didik pada setiap kegiatannya diupayakan agar dapat mencerminkan hal itu.[4]

Lembar kerja peserta didik berisi petunjuk, langkah- langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. [5] Tugas tugas yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa teori dan / atau praktik. Lembar kerja peserta didik juga berisi tentang:

a. Petunjuk umum kepada peserta didik mengenai topik yang dibahas, pengarahan umum, dan waktu yang tersedia untuk mengerjakannya.
b. Kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran.
c. Materi standar/ pokok dan uraian materi standar/ pokok.
d. Alat- alat pelajaran yang dipergunakan.

[4] Trianto, ..., hal. 111
[5] Ali Mudlofir, ..., hal. 149

e. Petunjuk khusus tentang langkah- langkah kegiatan belajar yang ditempuh oleh peserta didik secara terperinci dan berkelanjutan diselingi dengan pelaksanaan kegiatannya.[6]

2. Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik

a. Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Berdasarkan pengertian dan penjelasan awal mengenai LKPD yang telah dibahas maka dapat diketahui fungsi dari LKPD tersebut yaitu:

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
2. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
4. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.[7]

b. Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Manfaat yang diperoleh dengan penggunaan LKPD yaitu:

a. Memudahkan guru dalam mengelola proses belajar, misalnya mengubah kondisi belajar dari suasana "guru sentris" menjadi "siswa sentris".
b. Membantu guru mengarahkan peserta didiknya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.

---

[6] Darwyan Syah, dkk, *Strategi Belajar Mengajar,* (Jakarta: Diadit Media, 2009), hal. 230

[7] Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif,* (Jogjakarta: DIVA Press, 2012), hal. 205- 206

c. Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat peserta didik terhadap alam sekitarnya.
d. Memudahkan guru memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar.[8]

Adapun menurut Theresia Widyantini manfaat dari adanya lembar kegiatan peserta didik adalah memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran serta bagi peserta didik sendiri akan melatih untuk belajar secara mandiri dan belajar memahami suatu tugas secara tertulis.[9]

c. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dalam penyusunan LKPD ini ada empat tujuan yang dijelaskan oleh Andi Prastowo, yaitu:

a. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan
b. Menyajikan tugas- tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan
c. Melatih kemandirian belajar peserta didik
d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.[10]

[8] Das Salirawati,"*Penyusunan dan Kegunaan LKS dalam Pembelajaran*", hal 2

[9] Theresia Widyantini, *Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa (Lks) Sebagai Bahan Ajar, Artikel*, (Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (Pppptk) Matematika, 2013), hal. 4

[10] Andi Prastowo, ..., hal. 206

d. Kegunaan LKPD bagi Kegiatan Pembelajaran

Mengenai kegunaan LKPD bagi kegiatan pembelajaran, tentu saja ada cukup banyak kegunaan. Bagi guru sebagai seorang pendidik melalui LKPD dapat memancing peserta didik agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas. [11]

Sama halnya dengan pendapat Hamdani, kelebihan dari penggunanaan LKPD adalah:

a. Meningkatkan aktivitas belajar peserta didik
b. Mendorong peserta didik mampu bekerja sendiri
c. Membimbing peserta didik secara baik ke arah pengembangan konsep[12]

3. Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Membuat LKPD sebenarnya merupakan tugas yang dilakukan guru berbarengan dengan penyusunan Satuan Pelajaran (SP) sebab gurulah yang paling tahu apakah dalam penyajian SP itu diperlukan lembaran kerja bagi peserta didik atau tidak.[13] LKPD ini sebaiknya dirancang oleh guru sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan pembelajarannya.[14] LKPD dalam kegiatan belajar mengajar dapat dimanfaatkan pada tahap penanaman konsep (menyampaikan konsep baru) atau pada tahap pemahaman konsep (tahap lanjutan dari penanaman konsep) karena LKPD dirancang untuk membimbing peserta didik dalam mempelajari topik.

---

[11] Andi Prastowo, ..., hal. 206
[12] Hamdani, ..., hal. 75
[13] Lalu Muhammad Azhar, *Proses Belajar Mengajar Pola CBSA*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1993), hal. 78
[14] Hamdani, ..., hal. 75

Langkah- langkah penyusunan LKPD yaitu sebagai berikut:

a. Melakukan analisis kurikulum, SK, KD, Indikator, dan materi pembelajaran.
b. Menyusun peta kebutuhan LKPD
c. Menentukan judul LKPD
d. Menulis LKPD
e. Menentukan alat penilaian.[15]

LKPD yang digunakan peserta didik harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan oleh peserta didik dengan baik dan dapat memotivasi belajarnya. Menurut Tim Penatar Provinsi Dati I Jawa Tengah, hal- hal yang diperlukan dalam penyusunan LKPD adalah:

a. Buku pegangan peserta didik (buku paket)
b. Mengutamakan bahan yang penting
c. Menyesuaikan tingkat kematangan berpikir peserta didik.[16]

Sedangkan menurut Suyono dan Hariyanto langkah- langkah dalam penyusunan LKPD yaitu:

a. Mengkaji ulang dan mendalami materi yang akan dipelajari peserta didik mulai dari Kompetensi Dasar, indikator hasil belajar dan sistematika keilmuannya
b. Mengidentifikasi jenis keterampilan proses yang akan dikembangkan pada saat mempelajari materi tersebut

[15] Ali Mudlofir, ..., hal. 149
[16] Hamdani, ..., 75

c. Menetapkan bentuk LKPD yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan
d. Merancang kegiatan yang akan ditampilkan pada LKPD sesuai dengan keterampilan proses yang akan dikembangkan
e. Mengubah rancangan menjadi LKPD dengan tata letak yang menarik, mudah dibaca dan digunakan
f. Menguji coba LKPD apakah sudah dapat digunakan peserta didik untuk melihat kekurang- kekurangannya
g. Merevisi LKPD[17]

4. Struktur Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dilihat dari strukturnya, bahan ajar LKPD lebih sederhana daripada modul, namun lebih kompleks daripada buku. LKPD terdiri dari enam unsur utama, yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian.[18] Sedangkan jika dilihat dari formatnya, LKPD memuat paling tidak delapan unsur, yaitu judul, kompetensi dasar yang ingin dicapai, waktu penyelesaian, peralatan/ bahan yng diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

Secara umum dalam pembuatan LKPD ada beberapa struktur yang perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut:

a. Judul, mata pelajaran, semester, tempat

[17] Suyono & Hariyanto, *Implementasi Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), hal. 265

[18] Andi Prastowo, ..., hal. 207- 208

b. Petunjuk belajar

c. Kompetensi yang akan dicapai

d. Indikator

e. Informasi pendukung

f. Tugas- tugas dan langkah- langkah kerja

g. Penilaian[19]

Sedangkan menurut Suyono dan Hariyanto hal- hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan LKPD yaitu:

a. Judul LKS harus sesuai dengan materinya

b. Materi sesuai dengan perkembangan anak

c. Materi disajikan secara sistematis dan logis

d. Materi disajikan secara sederhana dan jelas

e. Menunjang keterlibatan dan kemauan peserta didik untuk ikut aktif terlibat dalam pembelajaran[20]

5. Bentuk- bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bentuk LKPD tak harus seragam, begitu pula panjang- pendeknya LKPD (jumlah lembar kertas yang dihabiskan untuk satu LKPD). [21]

Setiap LKPD disusun dengan materi- materi dan tugas- tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Karena adanya perbedaan maksud dan tujuan pengemasan materi pada masing- masing LKPD tersebut, hal ini berakibat LKPD memiliki berbagai macam bentuk.

---

[19] Ali Mudlofir, ..., hal. 149

[20] Suyono & Hariyanto, ..., hal. 265

[21] Lalu Muhammad Azhar, ..., hal. 79

a. LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep

   LKPD jenis ini memuat apa yang harus dilakukan peserta didik, meliputi melakukan, mengamati, dan menganalisis. Oleh karena itu, pendidik harus merumuskan langkah- langkah yang harus dilakukan peserta didik, kemudian minta peserta didik untuk mengamati fenomena kegiatannya. Kemudian berikan pertanyaan- pertanyaan analisis yang membantu peserta didik untuk mengaitkan fenomena yang mereka amati dengan konsep yang akan mereka bangun dalam benak mereka.

b. LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan

   Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan diskusi, kemudian meminta siswa untuk berlatih memberikan kebebasan berpendapat yang bertanggung jawab. Dengan peserta didik dilatih untuk belajar menghormati pendapat orang lain dan berpendapat secara bertanggung jawab, maka hal ini telah memberikan sebuah jalan bagi terimplementasikannya nilai- nilai demokrasi dalam diri peserta didik.

c. LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar

   LKPD bentuk ini berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya ada di dalam buku. Peserta didik akan dapat mengerjakan LKPD tersebut jika mereka membaca buku, sehingga fungsi utama LKPD ini adalah menuntun peserta didik menghafal dan memahami materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku.

d. LKPD yang berfungsi sebagai penguatan

LKPD bentuk ini diberikan setelah peserta didik selesai mepelajari topik tertentu. Materi pembelajaran yang dikemas didalam LKPD ini lebih mengarah pada pendalaman dan penerapan materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku pelajaran.

e. LKPD yang berfungsi sebagai penunjuk praktikum.

Dalam LKPD bentuk ini petunjuk praktikum merupakan salah satu isi (*content*) dari LKPD.[22]

6. Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Untuk membuat sebuah LKPD yang kaya manfaat, maka kita harus menjadikannya sebagai bahan ajar yang menarik bagi peserta didik. Sehingga, dengan keberadaaan LKPD tersebut, peserta didik menjadi tertarik untuk belajar keras dan belajar cerdas. Untuk itu kita perlu memperhatikan desain pengembangan dan langkah- langkah pengembangannya.[23]

1. Menentukan Desain Pengembangan LKPD

Ada dua faktor yang perlu diperhatikan dalam mendesain LKPD, yaitu tingkat kemampuan membaca peserta didik dan pengetahuan peserta didik. Adapun batasan umum yang dapat kita jadikan pedoman pada saat menentukan desain LKPD adalah sebagai berikut:

[22] Andi Prastowo, ..., hal. 208- 211
[23] Andi Prastowo, ..., hal. 216- 220

a. Ukuran

Gunakan ukuran yang dapat mengakomodasi kebutuhan pembelajaran yang telah ditetapkan.

b. Kepadatan Halaman

Dalam hal ini, kita harus mengusahakan agar halaman tidak terlalu padat dengan tulisan. Karena, halaman yang terlalu padat akan mengakibatkan peserta didik sulit memfokuskan perhatian.

c. Penomoran

Dengan adanya penomoran bisa membantu peserta didik terutama bagi yang kesulitan untuk menentukan mana judul, mana subjudul, dan mana anak subjudul dari materi yang kita berikan dalam LKPD.

d. Kejelasan

Sesempurna apa pun materi yang kita siapkan, tetapi jika peserta didik tidak mampu membacanya dengan jelas, maka LKPD tidak akan memberikan hasil yang maksimal.

B. Penemuan Terbimbing

1. Pengertian Penemuan Terbimbing

Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai dengan optimal.[24] Ini berarti metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa metode memegang peranan yang sangat penting dalam

[24] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan,* (Jakarta: Kencana, 2007), Cet. Ke-2, hal. 145

melaksanakan kegiatan pembelajaran. Apapun pendekatan dan model yang digunakan dalam mengajar, maka harus difasilitasi oleh metode mengajar.[25]

Discovery berasal dari bahasa Inggris yang berarti penemuan.[26] *Discovery* adalah proses mental dimana peserta didik mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Dengan menggunakan *Discovery Learning*, ialah suatu cara mengajar yang melibatkan peserta didik dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.[27]

Pada penemuan ini terkadang memerlukan waktu yang lebih lama untuk menemukan suatu obyek matematika daripada menyajikan objek tersebut kepada mereka. Karena pada umumnya sebagian besar peserta didik masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu. Penemuan tanpa bimbingan dapat memakan waktu berhari- hari dalam pelaksanaannya atau bahkan peserta didik tidak berbuat apa- apa karena tidak tahu, begitu pula jalannya penemuan. Mengingat hal tersebut timbul metode pembelajaran dengan penemuan yang dipandu oleh guru.[28]

Guided Discovery Learning (pembelajaran penemuan terbimbing) sering dipertukarkan dengan inquiry (penyelidikan). Penemuan terbimbing ditandai dengan berpikir konvergen. Instruktur merencanakan serangkaian

---

[25] Darwyan Syah, dkk, *Strategi Belajar Mengajar,* (Jakarta: Diadit Media, 2009), hal. 133

[26] Alamsyah Said & Andi Budimanjaya, *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences,* (Jakarta: Kencana, 2015), hal. 117

[27] Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hal. 20

[28] Markaban, *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK,* (Yogyakarta: PPPPTK, 2008), hal. 10- 11

pernyataan dan pertanyaan yang memandu peserta didik langkah- demi langkah logis, membuat serangkaian penemuan yang mengarah ke tujuan yang ditentukan tunggal.[29]

Penemuan terbimbing atau sistem dua arah melibatkan peserta didik dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Peserta didik melakukan *discovery*, sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang tepat/benar. Gaya pengajaran demikian, oleh Cagne disebut *guide discovery*.[30]

Pembelajaran dengan model ini dapat diselenggarakan secara individu atau kelompok. Model ini sangat bermanfaat untuk mata pelajaran matematika sesuai dengan karakteristik matematika tersebut. Guru membimbing peserta didik jika diperlukan dan peserta didik didorong untuk berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan yang disediakan oleh guru dan sampai seberapa jauh peserta didik dibimbing tergantung pada kemampuannya dan materi yang sedang dipelajari.[31]

Jadi dengan model pembelajaran ini, peran peserta didik cukup besar karena pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru tetapi pada peserta didik. Guru memulai kegiatan belajar mengajar dengan menjelaskan kegiatan yang

---

[29] Qorri'ah, *Penggunaan Metode Guided Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung,* (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2011), (online). Tersedia: http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/.../100741-Qorri'ah-Fitk.pdf (diakses: 28 Januari 2018)hal. 19

[30] Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem,* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hal. 188

[31] Markaban, ..., hal. 17

akan dilakukan peserta didik dan mengorganisir kelas untuk kegiatan seperti pemecahan masalah.

2. Langkah- langkah dalam Penemuan Terbimbing

Agar pelaksanaan model penemuan terbimbing ini berjalan dengan efektif, beberapa langkah yang perlu ditempuh adalah:

1. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada peserta didik dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh peserta didik tidak salah.
2. Dari data yang diberikan guru, peserta didik menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan peserta didik untuk melangkah kearah yang hendak dituju, melalui pertanyaan- pertanyaan, atau LKPD.
3. Peserta didik menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya.
4. Bila dipandang perlu, kojektur yang telah dibuat peserta didik tersebut diatas diperiksa oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan peserta didik, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
5. Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran kojektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada peserta didik untuk menyusunnya.

6. Sesudah peserta didik menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.[32]

Adapun menurut Kementerian dan Kebudayaan langkah- langkah penemuan terbimbing yaitu:

a. Menentukan tujuan pembelajaran
b. Melakukan identifikasi karakteristik peserta didik (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya)
c. Memilih materi pelajaran
d. Menentukan topik- topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif (dari contoh- contoh generalisasi)
e. Mengembangkan bahan- bahan belajar yang berupa contoh- contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari peserta didik
f. Mengatur topik- topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak.[33]

Dalam mengaplikasikan metode penemuan terbimbing, guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif, sebagaimana tanggung jawab guru harus dapat membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam kegiatan proses belajar mengajar dan menolong para peserta didik untuk

---

[32] Markaban, ..., hal. 17- 18

[33] Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning),* (Jakarta: Kementrian Pendidkan dan Kebudayaanm, 2013), (online). Tersedia: http://p3g.unm.ac.id/index.php/download/category/16-kumpulan-materi-sosialisasi-kurikulum-2013.html?download=214%3Adiscovery-learning. (diakses: 25 Januari 2018), hal. 5

belajar berdasarkan pada cara/ langkah mereka sendiri. Hal tersebut akan memberikan pengalaman pada peserta didik dalam menemukan sesuatu yang baru berdasarkan pengetahuan yang telah ditemukan sebelumnya.

3. Kelebihan dan Kekurangan Penemuan Terbimbing

1) Kelebihan Penemuan Terbimbing
   a. Peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan
   b. Menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap inquiry (mencari-temukan)
   c. Mendukung kemampuan problem solving peserta didik
   d. Memberikan wahana interaksi antar peserta didik, maupun peserta didik dengan guru, dengan demikian peserta didik juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
   e. Materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena peserta didik dilibatkan dalam proses menemukannya.[34]
2) Kekurangan Penemuan Terbimbing
   a. Untuk materi tertentu, waktu yang tersita lebih lama
   b. Tidak semua peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini. Di lapangan, beberapa peserta didik masih terbiasa dan mudah mengerti dengan model ceramah

[34] Markaban, ..., hal. 18

c. Tidak semua topik cocok disampaikan dengan model ini. Umumnya topik- topik yang berhubungan dengan prinsip dapat dikembangkan dengan Model Penemuan Terbimbing.[35]

Sedangkan menurut Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan kelebihan dan kekurangan dari penemuan terbimbing yaitu:

1. Kelebihan Penemun Terbimbing
   a. Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan- keterampilan dan proses- proses kognitif
   b. Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer
   c. Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil
   d. Metode ini memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
   e. Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi sendiri
   f. Metode ini dapat membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya
   g. Peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide- ide lebih baik
   h. Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru
   i. Mendorong peserta didik berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri

[35] Markaban, ..., hal. 18- 19

j. Mendorong peserta didik berfikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri
k. Meningkatkan tingkat penghargaan pada peserta didik
l. Kemungkinkan peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar
m. Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu[36]

Berdasarkan kelebihan diatas, metode penemuan terbimbing sangat bagus digunakan dalam proses pembelajaran matematika karena dalam metode ini peserta didik dituntut untuk menemukan sendiri suatu konsep dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Sehingga membantu perkembangan aktivitas dan kreatifitas berpikir peserta didik. Walaupun demikian, metode ini juga memiliki beberapa kelemahan, yaitu:

a. Metode ini menimbulkan asumsi bahwa tidak ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi peserta didik yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustasi.
b. Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah peserta didik yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya

[36] Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, ..., hal. 4

c. Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar berhadapan dengan peserta didik dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama
d. Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
e. Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para peserta didik.
f. Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh peserta didik karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru[37]

C. LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing

LKPD berbasis penemuan terbimbing yang dikembangkan, dirancang sesuai dengan komponen- komponen LKPD menurut Ali Mudlofir, yaitu: "Judul, mata pelajaran, semester, tempat, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, indikator, informasi pendukung, tugas- tugas dan langkah-langkah kerja, penilaian[38]

LKPD dikembangkan dengan menanamkan prinsip penemuan terbimbing yang akan dipecahkan peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri dan dapat mengaplikasikannya dalam memecahkan masalah matematika.

Dengan adanya penyusunan LKPD dengan penemuan terbimbing akan memudahkan proses belajar mengajar, karena dengan adanya LKPD dengan

[37] Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, ..., hal. 4- 5
[38] Ali Mudlofir, ..., hal. 149

penemuan terbimbing tersebut banyak bermanfaat diantaranya: Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan, menyajikan tugas- tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan, melatih kemandirian belajar peserta didik, dan memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik, dan guru hanya memulai kegiatan belajar mengajar dengan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik dan mengorganisir kelas untuk kegiatan seperti pemecahan masalah.

Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Penemuan Terbimbing pada materi Segi empat dan Segi tiga ini akan memberikan pengalaman secara langsung dan pembelajaran yang bermakna karena menggunakan pertanyaan-pertanyaan terstruktur yang mengarahkan peserta didik sampai dapat menemukan konsep dari Segi empat dan Segi tiga . Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Penemuan Terbimbing dapat mendukung pemahaman konseptual peserta didik.

Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing memiliki beberapa keuntungan, termasuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik, mengembangkan motivasi, tanggung jawab, kemandirian, pengembangan kreativitas dan keterampilan pemecahan masalah, serta pengalaman belajar dapat disesuaikan dengan kondisi peserta didik.

Pengembangan LKPD berbasis penemuan terbimbing juga bertujuan untuk membantu peserta didik menemukan konsep sendiri secara mandiri. Kemudian menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah

ditemukan tersebut berdasarkan pengetahuan yang telah mereka terima selama pembelajaran berlangsung.

D. Segi empat dan Segi tiga

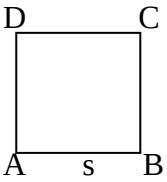
A. Segi empat

Segi empat adalah suatu bangun datar yang dibatasi oleh empat sisi. Ada beberapa **jenis segi empat** yang sering ditemui, yaitu :

1. **Persegi**

   a. Persegi adalah bangun segi empat yang keempat sisinya sama panjang, dua pasang sisinya sejajar, dan keempat sudutnya siku-siku.

   b. Keliling Persegi



   Keliling = AB + BC + CD + DA

   = s + s + s + s

   = 4s

   c. Luas Persegi

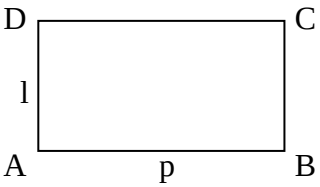
   L = s x s

   $= s^2$

2. Persegi Panjang

a. Persegi Panjang adalah bangun segi empat yang mempunyai dua pasang sisi sejajar dengan keempat sudutnya siku- siku.

b. Keliling Persegi Panjang



Keliling = AB + BC + CD + DA

= p + l + p + l

= 2p + 2l

= 2 (p + l)

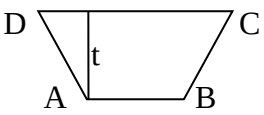
c. Luas Persegi Panjang

L = p x l

3. Trapesium

a. Trapesium adalah bangun datar segi empat yang mempunyai tepat sepasang sisi berhadapan yang sejajar.

b. Keliling Trapesium



Keliling = jumlah panjang semua sisinya

K = AB + BC + CD + DA

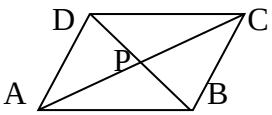
c. Luas Trapesium

$$Luas = \frac{1}{2} \times (sisi\ AB + sisi\ DC) \times tinggi$$

4. Jajar genjang

a. Jajar genjang adalah salah satu bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi yang saling sejajar.

b. Keliling Jajar genjang



K = 2 x (alas + tinggi)

c. Luas Jajar genjang

Luas = alas x tinggi

5. Belah Ketupat

a. Belah ketupat adalah salah satu bangun datar segi empat yang memiliki dua diagonal yang sama panjang.

b. Keliling Belah Ketupat

K = jumlah panjang semua sisinya

c. Luas Belah Ketupat

$$Luas = \frac{1}{2} \times diagonal1 \times diagonal2$$

6. Layang- layang

a. Layang-layang adalah salah satu bangun datar segi empat yang memiliki dua diagonal yang tidak sama panjang.

b. Keliling Layang- layang

K = jumlah semua sisi layang- layang

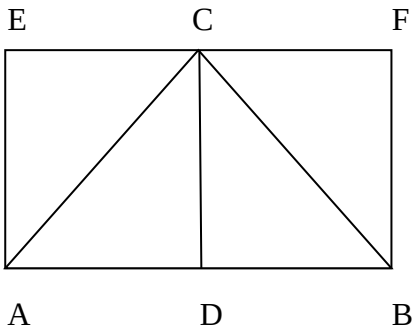
c. Luas Layang- layang

$$Luas = \frac{1}{2} \times diagonal1 \times diagonal2$$

B. Segi tiga

1. Luas Segi tiga

Luas daerah segi tiga dapat dicari melalui rumus luas persegi panjang. Perhatikan uraian berikut!



Segi tiga ABC adalah segi tiga sembarang. Untuk menentukan luas segi tiga ABC, mula- mula lukis CD tegak lurus sisi AB. CD adalah garis tinggi yang dinyatakan dengan t. Selanjutnya, buatlah 2 persegi panjang ADCE dan DBFC. Apa yang kamu ketahui tentang ΔADC, ΔACE, ΔDBC, dan ΔBCF ?

Segi tiga ADC dan segi tiga ACE mempunyai luas yang sama karena kedua segi tiga itu sama dan sebangun (kongruen). Begitu juga segi tiga DBC dan segi tiga BCF sehingga luas segi tiga ABC dapat dicari dengan cara sebagai berikut.

Luas segi tiga ABC = luas ΔADC + luas ΔBDC

$= \frac{1}{2}$ luas ADCE + $\frac{1}{2}$ luas BDCF

$= \frac{1}{2}$ AD . DC + $\frac{1}{2}$ DB . DC

$= \frac{1}{2}$ AD . t + $\frac{1}{2}$ DB . t

$= \frac{1}{2}$ (AD + DB) . t

$= \frac{1}{2}$. AB . t (AB adalah alas ΔABC yang dinyatakan dengan a)

$= \frac{1}{2}$. a . t

Jadi, secara umum luas segi tiga dapat dirumuskan:

$$L = \frac{1}{2} . a . t$$

L = Luas segi tiga

a = Alas segi tiga

t = Panjang garis tinggi[39]

[39] R. Susanto Dwi N., dkk, *Matematika untuk SMP dan MTs Kelas VII,* (Jakarta: Grasindo, 2006), hal. 261

2. Keliling Segi tiga

Keliling Segi tiga = jumlah panjang sisi- sisi segi tiga.[40]

Jika K keliling suatu segi tiga yang panjang sisi- sisinya a, b, dan c, maka rumus dari keliling segi tiga yaitu panjang ketiga sisinya adalah K = a + b + c[41]

E. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Kasmawati yang berjudul "Pengembangan Lks Segi tiga Dan Segi Empat Berbasis Pendekatan *Open-Ended* Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII Smpn 1 Baso". Penelitian ini mengembangkan soal-soal berbasis pendekatan *open-ended* pada materi segi tiga dan segi empat untuk sekolah menengah pertama. Perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan Kasmawati adalah bahwa penelitian yang dilakukan hanya mengembangkan soal-soal berbasis pendekatan *open-ended* sedangkan penulis mengembangkan LKS berbasis pendekatan *penemuan terbimbing* yang di dalam LKS ini akan ada ringkasan materi, contoh soal dan soal-soal berbasis pendekatan *penemuan terbimbing*. Penulis mengembangkan soal-soal berbasis pendekatan *penemuan terbimbing* dalam bentuk LKS, jadi tidak hanya soal yang

[40] Siswo Wiratno, dkk, *Bunda Jagoan Matematika,* (Jakarta: Grasindo, 2011), hal. 63

[41] Siti Rodiyah, *Matematika untuk Kelas VII SMP/ MTs,* (Jakarta: PT Setia Purna, 2005), hal. 155

ada, akan tetapi juga memuat ringkasan materi yang berisikan poin-poin penting terhadap materi yang sedang dipelajari.

2. Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Pika Purnama Sari yang berjudul "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Lingkaran Kelas VIII di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu"*. Penelitian ini mengembangkan soal-soal berbasis *penemuan terbimbing* pada materi lingkaran sedangkan peneliti membahas tentang materi luas dan keliling segitiga. Perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan Pika yaitu LKS yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika masih kurang maksimal. LKS yang digunakan yaitu LKS yang dibeli melalui penerbit yang datang ke sekolah. LKS yang digunakan ini hanya berisi materi dan soal-soal yang masih monoton dan tidak sesuai kebutuhan peserta didik artinya dalam LKS tidak memuat aktivitas belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam menemukan dan menerapkan konsep matematika. LKS seperti ini tidak memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik dan tidak mendorong pengembangan kemampuan berpikir peserta didik, sehingga diperlukannya pengembangan LKS yang mendukung.
3. Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Ayu Safitri yang berjudul "*Pengembangan Lkpd Berbasis Metode Pembelajaran SQ3R Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Mtsn Balingka Kabupaten Agam Tp 2017/2018*". Penelitian ini

mengembangkan soal – soal berbasis SQ3R (*Survey*, *Question*, *Read*, *Recite*, dan *Review*) pada materi bidang kartesius sedangkan peneliti membahas tentang materi segi empat dan segi tiga dengan metode penemuan terbimbing. Pada penelitian yang dilakukan Ayu pengembangan LKPD dilatarbelakangi oleh pembelajaran di dalam kelas yang masih berpusat pada guru, kurangnya media belajar, buku pelajaran kurang membantu siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa kurang dalam memahami materi sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dilatarbelakangi oleh kurangnya sumber belajar, buku pegangan yang digunakan peserta didik sama dengan buku pegangan yang digunakan oleh guru, dan bahasa buku yang sulit dipahami oleh peserta didik.

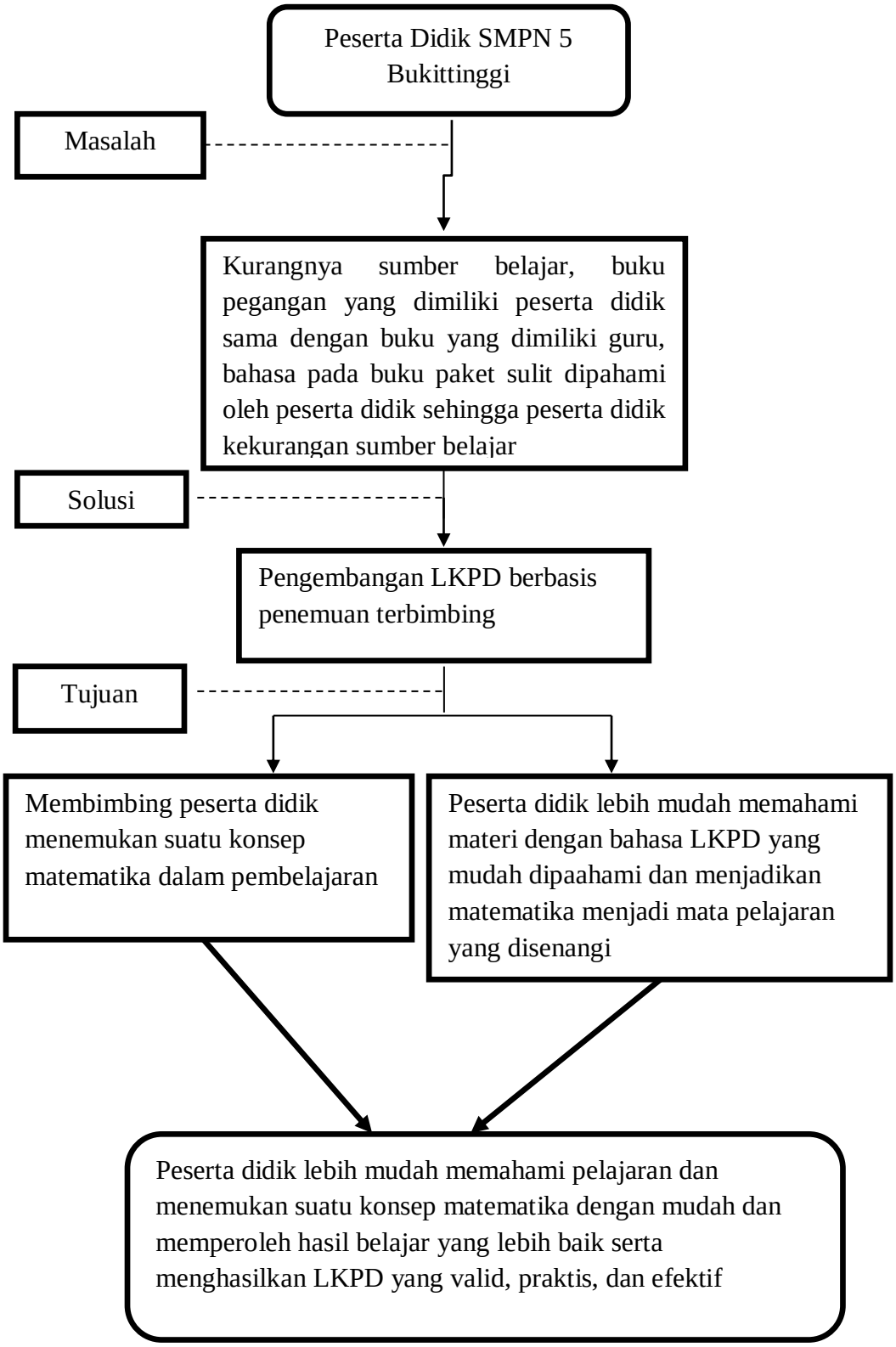
F. Kerangka Konseptual

Pada latar belakang dan landasan teori telah dijelaskan bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik kekurangan sumber belajar, salah satunya yaitu buku pegangan yang dimiliki peserta didik sama dengan yang dimiliki guru.. Peserta didik belajar hanya dengan satu buku saja, setelah dijelaskan guru tentang materi dan contoh kemudian siswa diperintahkan untuk mengerjakan latihan pada buku paket tersebut, sehingga sulit bagi peserta didik untuk menemukan suatu konsep hanya dengan satu sumber buku saja. Kemudian, bahasa buku yang terdapat pada buku paket tersebut sulit dipahami oleh peserta didik. Hal ini dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika peserta

didik. Selain itu, juga tidak di lengkapi dengan LKPD yang dapat mengarahkan kegiatan siswa di dalam kelas sehingga siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru lalu mengerjakan latihan di buku paket.

Namun hal tersebut dapat diatasi dengan pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan penggunaan LKPD selama proses pembelajaran di kelas. Metode penemuan terbimbing merupakan metode pembelajaran yang membimbing peserta didik untuk menemukan suatu konsep dalam belajar, sehingga dengan menggunakan metode pembelajaran dan LKPD ini peserta didik tidak terfokus hanya pada satu buku saja tapi juga terdapat sumber lain yang lebih memudahkan siwa dalam belajar.

Pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan LKPD dengan metode penemuan terbimbing yang diharapkan mampu membantu peserta didik dalam menemukan suatu konsep matematika dalam materi pembelajaran. Kemudian dengan menggunakan LKPD menjadikan matematika tidak lagi menjadi mata pelajaran menakutkan dan membosankan bagi peserta didik, sehingga dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar, serta diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk itu dalam penelitian ini peneliti akan merancang LKPD berbasis penemuan terbimbing sebagai sumber belajar bagi peserta didik.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengembangkan LKPD berbasis penemuan terbimbing pada materi segi empat dan segi tiga. Penelitian ini mengembangkan LKPD berbasis penemuan terbimbing pada materi segi empat dan segi tiga di SMPN 5 Bukittinggi.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D)*. Penelitian pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.[1]

Menurut Borg & Gall dalam Punaji Setyosari penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan menvalidasi produk pendidikan.[2] Penelitian ini mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus. Langkah-langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan dimana produk tersebut akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil uji

[1] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan,* (Cet. 5; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 164.

[2] Punaji Setyosari, *Metode Penelitian pendidikan dan Pengembangan,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), hal. 215

lapangan, di evaluasi, disempurnakan untuk memenuhi criteria keefektifan, kesulitan, dan standar tertentu.

Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (*R&D*) dalam artian lain adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk yang dihasilkan adalah sumber belajar berupa LKPD.

Penelitian dan pengembangan menurut Seels & Richey didefinisikan sebagai berikut: "Penelitian dan pengembangan dibedakan dengan pengembangan pembelajaran yang sederhana, didefinisikan sebagai kajian secara sistematik untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program-program, proses dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan secara *internal"*.[3]

Jadi, penulis menyimpulkan dari pendapat para ahli di atas yang dimaksud dengan penelitian dan pengembangan adalah pembuatan atau pengembangan suatu produk tertentu sehingga menghasilkan produk baru yang lebih layak.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian pengembangan LKPD berbasis penemuan terbimbing ini adalah peserta didik kelas VII_2 SMPN 5 Bukittinggi. Pemilihan kelas dilakukan secara acak.

---

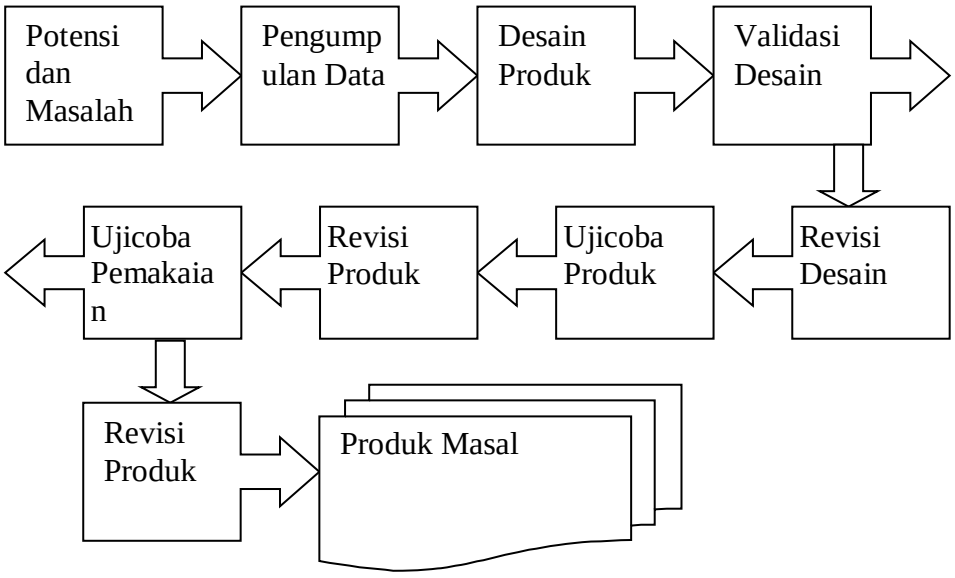
[3] Punaji Setyosari, *Metode Penelitian pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), hal. 216

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 5 Bukittinggi kelas VII. Penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2017/2018 semester 2.

D. Prosedur Pengembangan Perangkat

Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini, penulis menggunakan prosedur menurut Sugiono yaitu: (1) Potensi dan Masalah; (2) Pengumpulan Data; (3) Desain Produk; (4) Validasi Produk; (5) Revisi Desain; (6) Uji Coba Produk; (7) Revisi Produk; (8) Ujicoba Pemakaian; (9) Revisi Produk; Dan (10) Produksi Masa.



Gambar 3.1 langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development* (R&D)[4]

[4] Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif , Kualitatif dan R&D*,(Bandung:Alfabeta,2011),hal. 298

Penjelasan dari prosedur diatas adalah sebagai berikut :

1. Potensi dan masalah

   Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Semua potensi akan dikembangkan menjadi masalah bila kita tidak dapat mendayagunakan potensi-potensi tersebut. Misalnya kita punya cadangan sumber daya alam yang banyak, tetapi tidak dapat mendayagunakannya, sehingga akan menjadi masalah.

   Masalah , seperti yang telah dikemukakan adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Masalah ini dapat diatasi melalui R&D dengan cara meneliti sehingga dapat ditemukan suatu model, pola, atau system penanganan terpadu yang efektif yang dapat digunakan untuk mengatsi masalah tersebut. Model, pola, dan sistem ini akan ditemukan dan dapat di aplikasikan secara efektif kalau dilakukan melalui penelitian dan pengembangan.

2. Pengumpulan informasi

   Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan *uptode*, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Disini diperlukan metode penelitian tersendiri. Metode apa yang akan digunakan untuk penelitian tergantung permasalahan ketelitian tujuan yang ingin dicapai.

3. Desain produk

   Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, langkah selajutnya penelitian dan pengembangan membuat desain dari produk yang akan dikembangkan.

4. Validasi desain

   Validasi desain merupakan proses penilaian rancangan produk yang dilakukan dengan memberi penilaian berdasarkan pemikiran rasional, tanpa uji coba dilapangan.validasi produk dapat dilakukan dengan meminta beberapa orang pakar dalam bidangnya untuk menilai desain produk yang kita buat.

5. Perbaikan desain

   Setelah desain produk di validasi melalui penilaian pakar, peneliti melakukan revisi terhadap desain produk yang dibuatnya berdasarkan masukan-masukan dari pakar.

6. Uji coba produk

   Setelah melakukan revisi dari desain produk, maka langkah sealajutnya penelitian dan pengembangan adalah melakukan uji coba produk. Uji coba produk diakukan untuk mengetahui efektivitas dari produk yang dikembangkan. Uji coba dilakukan pada kelompok terbatas.

7. Revisi produk

   Revisi produk perlu dilakukan kerena beberapa alasan, yaitu : (a) uji coba yang dilakukan masih bersifat terbatas, sehingga tidak

mencerminkan situasi dan kondisi yang sesungguhnya, (b) uji coba ditemukan kelemahan dan kekurangan dari produk yang dikembangkan, (c) data untuk merevisi produk dapat dijaring melalui pengguna produk atau yang yang menjadi sasaran penggunaan produk.

8. Uji coba pemakaian

   Setelah revisi produk dilakukan, uji coba pemakaian produk dikembangkan. Uji coba dilakukan pada kelompok yang lebih luas untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan dan memperoleh masukan untuk melakukan revisi produk tahap akhir.

9. Revisi produk akhir

   Setelah melakukan uji coba produk pada kelompok yang lebih luas, dilakukan revisi produk tahap akhir berdasarkan masukan yang diperoleh.

10. Produksi massal

    Tahap ini merupakan tahap akhir dari penelitian dan pengembangan. Dalam bidang pendidikan produksi massal dari produk yang dikembangkan merupakan suatu pilihan yang berimplikasi pada pemanfaatan yang lebih luas.

    Dalam penelitian ini peneliti membatasi tahap penelitiannya sampai pada tahap revisi produk karena keterbatasan waktu, tenaga, dan materi yang dimiliki oleh peneliti.[5]

[5] Sugiono, ..., hal. 298- 311

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi dipergunakan untuk memperoleh data tentang tingkat validitas media pembelajaran yang dikembangkan. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan atau kevalidan suatu instrument.[6] Lembar validasi ini diberikan pada validator.

Penilaian pada lembar validasi menggunakan skala likert, yaitu:

a. Sangat baik, diberi skor : 5
b. Baik, diberi skor : 4
c. Cukup, diberi skor : 3
d. Kurang, diberi skor : 2
e. Sangat kurang, diberi skor : 1[7]

Tabel 1. Kisi-kisi lembar validasi LKPD berbasis penemuan terbimbing

No	Aspek	Indikator
1.	Tujuan	Memuat standar kompetensi dan kompetensi dasar yang jelas
		Memuat indikator yang sistematis
		Memuat tujuan pembelajaran yang diharapkan

[6] F. Shoufika Hilyana," *Pengembangan Media Pembelajaran Lks Untuk Meningkatkan Kompetensi Bekerjasama Dan Memecahkan Masalah Siswa*", (Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus, Indonesia), ISSN 2528-6714 , hal. 13

[7] Sugiono, ..., hal 134- 136

		melalui indikator pembelajaran
2.	Rasional	Memiliki ciri khas penemuan terbimbing
		Memberikan manfaat bagi siswa
3.	LKS	Penulisan LKPD sesuai dengan format baku
		Memuat langkah-langkah pembelajaran untuk menemukan konsep
		Memuat soal-soal untuk tugas atau latihan bagi siswa yang menunjang pemahaman konsep
4.	Karakteristik	Penyajian materi dengan menggunakan ilustrasi yang membantu siswa membangun pengetahuannya.
		Soal yang diberikan berbeda dengan contoh soal agar siswa bisa menemukan konsep sendiri.
		Memuat tujuan pembelajaran yang diharapkan
		dan dapat membantu siswa untuk menemukan konsep sendiri
		Dapat membantu siswa mengembangkan model matematika sendiri untuk menyelesaikan suatu masalah
		Memunculkan interaksi antar siswa karena bekerja dalam kelompok.

		Menyelesaian masalah didukung dengan konsep penbelajaran sebelumnya.
5.	Kesesuaian dan bahasa	Memuat kesesuaian tujuan dan materi
		Memuat kesesuaian materi dan soal latihan
		Kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
		Kalimat-kalimat yang melibatkan kemampuan berfikir logis
		Kalimat yang digunakan mudah dipahami
		Menggunakan bentuk dan ukuran huruf yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
6.	Bentuk fisik	Penyajian isi LKPD
		Kemasan LKPD yang dihasilkan menarik

2. Lembar Observasi

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh tingkat kepraktisan dari penggunaan LKPD yang dibuat.[8] Kepraktisan LKPD ditinjau dari aktivitas peserta didik dalam belajar menggunakan LKPD dengan mengisi lembar observasi yang diisi oleh observer dalam hal ini adalah guru. Penilaian pada lembar observasi yaitu:

a. Semua peserta didik melakukan aktivitas : 5

b. Lebih dari setengah peserta didik melakukan aktivitas : 4

[8] Nora Surmilasari, *Pengembangan Lks Matematika Berbasis Konstruktivisme Untuk Pembelajaran Materi Perkalian Dua Matriks Di Kelas Xii Sma*, (Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta, 10 November 2012), PROSIDING, ISBN : 978-979-16353-8-7, hal. 638

c. Setengah peserta didik melakukan aktivitas : 3

d. Kurang dari setengah peserta didik melakukan aktivitas : 2

e. Tidak ada peserta didik melakukan aktivitas : 1

3. Tes

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang keefektifan atau memiliki *potential effect* dari LKPD yang dibuat dan mengukur hasil belajar siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis penemuan terbimbing.[9] Tes yang akan diberikan berupa uraian. Efektifitas LKPD yang dikembangkan dinilai melalui hasil tes yang diberikan kepada pserta didik.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Validasi

Analisis validitas dilakukan dengan cara menganalisis seluruh aspek yang dinilai oleh setiap validator terhadap LKPD. Untuk mengetahui persentase kevalidan menggunaan rumus :

$$P = \frac{jumlah\ skor\ validator}{jumlah\ skor\ tertinggi} \times 100\%$$

[9] Nora Surmilasari, *Pengembangan Lks Matematika Berbasis Konstruktivisme Untuk Pembelajaran Materi Perkalian Dua Matriks Di Kelas Xii Sma*, (Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta, 10 November 2012), PROSIDING, ISBN : 978-979-16353-8-7, hal. 638

Keterangan:

P : Persentase

Jumlah skor validator : jumlah skor yang diberikan oleh validator

Jumlah skor tertinggi : jumlah skor tertinggi dari semua aspek

Langkah selanjutnya adalah menentukan tingkat kevalidan LKPD dengan mengubah data persentase menjadi data deskriptif kualitatif dengan kriteria yang ada pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Kriteria Validitas[10]

Persentase (%)	Kriteria Validitas
0-20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

Modifikasi dari Riduwan

a. Validasi Lembar Observasi

Tabel 3.2 Hasil Validasi Lembar Observasi

No	Validator	Jumlah skor	Persentase
1	1	40	80%
2	2	39	78%

[10] Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Muda*,(Bandung: Alfabeta,2013) h. 89

3	3	40	80%
Rata-rata persentase			79%
Kriteria kevalidan			Valid

Pada tabel terlihat bahwa validasi lembar observasi memperoleh skor 79% dengan kriteria valid. Validasi lembar observasi dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 103 dan perhitungan validasi lembar observasi dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 105.

b. Validasi Tes

Tabel 3.3 Hasil Validasi Tes

No	Validator	Jumlah skor	Persentase
1	1	28	80%
2	2	28	80%
3	3	28	80%
Rata-rata persentase			80%
Kriteria kevalidan			Valid

Pada tabel terlihat bahwa validasi tes memperoleh skor 80% dengan kriteria valid. Kemudian direvisi sesuai saran validator. Validasi tes dapat dilihat pada lampiran 14 halaman 114 dan perhitungan validasi tes dapat dilihat pada lampiran 17 halaman 116.

2. **Analisis Data Observasi**

Untuk mengetahui kepraktisan penggunaan LKPD berbasis penemuan terbimbing, akan dilakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal- hal yang diamati sesuai dengan lembar observasi yang telah dibuat.

$$P = \frac{jumlah\ skor}{jumlah\ skor\ tertinggi} \times 100\%$$

Keterangan:

P	: Persentase
Jumlah skor	: jumlah skor yang diberikan oleh observer
Jumlah skor tertinggi	: jumlah skor tertinggi dari semua item

Langkah selanjutnya adalah menentukan tingkat kepraktisan LKPD dengan menganalisis data dari lembar observasi kemudian diubah menjadi data deskriptif kualitatif dengan kriteria yang ada pada tabel berikut ini:

Tabel 3.4 Kriteria Praktikalitas[11]

Presentase (%)	Kriteria Kepraktisan
0-20	Tidak Praktis
21-40	Kurang Praktis
41-60	Cukup Praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat Praktis

Modifikasi dari Riduwan

[11] Riduwan, ...h. 89

3. **Analisis Data Tes**

Tes akan diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran dengan LKPD selesai. Persentase peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM akan dijadikan penilaian untuk efektifitas LKPD.

$$P = \frac{jumlah\ peserta\ didik\ tuntas}{jumlah\ semua\ peserta\ didik} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

Jumlah peserta didik tuntas : jumlah peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM

Jumlah semua peserta didik : jumlah semua peserta didik

Langkah selanjutnya adalah menentukan tingkat keefektivan LKPD dengan mengubah persentase yang didapatkan menjadi data kualitatif deskriptif dengan kriteria yang ada pada tabel berikut ini:

Tabel 3.5 Kriteria Keberhasilan Belajar[12]

Persetase (%)	Tingkat Keberhasilan
0-20	Sangat tidak berhasil
21-40	Kurang berhasil
41-60	Cukup berhasil
61-80	Berhasil
81-100	Sangat berhasil

[12] Azmi Asra, Ratnawulan dan Yulkifli, "*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Dasar I Model Pembelajaran Project Based Learning DI Prodi Pendidikan Fisika Universitas Pasir Pengaraian* ",(Jurusan Ilmiah Edu Research, Volume 4, No.4 , Desember 2015) , h. 74

Sebelumnya soal tes akan diuji coba untuk menentukan kelayakan soal.

a. Validitas

Validitas butir soal dihitung menggunakan rumus korelasi product moment dengan rumus berikut[13]

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : korelasi *product moment*

N : jumlah peserta tes

$\sum X$: jumlah skor item

$\sum Y$: jumlah skor total

$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$: jumlah perkalian skor item dan skor total

Nilai r_{xy} yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel}, jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal dikatakan valid. Untuk menafsirkan koefisien korelasi dapat menggunakan kriteria sebagai berikut[14]:

[13]Suharsimi Akrikunto, "*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*",(Jakarta: Bumi Aksara,2015) h. 87

[14]Suharsimi Akrikunto....., hal 89

Antara 0,800 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup

Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

b. Reliabilitas Tes

Perhitungan reliabilitas tes menggunakan rumus Alpha[15]

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_i^2 : varians total

Nilai r_{11} yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel}, jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka soal dikatakan reliabel.

Klasifikasi reliabilitas :

$0{,}80 \leq r_{11} \leq 1{,}00$: sangat tinggi

$0{,}60 \leq r_{11} \leq 0{,}79$: tinggi

$0{,}40 \leq r_{11} \leq 0{,}59$: sedang

$0{,}20 \leq r_{11} \leq 0{,}39$: rendah

$0{,}00 \leq r_{11} \leq 0{,}19$: sangat rendah

[15]Suharsimi Akrikunto,..... hal 122

c. Tingkat Kesukaran Soal

Langkah-langkah perhitungan tingkat kesukaran (TK) soal sebagai berikut[16]:

1). Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$rata - rata = \frac{jumlah\ skor\ peserta\ didik\ tiap\ soal}{jumlah\ peserta\ didik}$$

2). Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus

$$tingkat\ kesukaran = \frac{rata - rata}{skor\ maksimum\ tiap\ soal}$$

3). Membandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria berikut:

0,00 - 0,30 : sukar

0,31 – 0,70 : sedang

0,71 – 1,00 : mudah

4).Membuat penafsiran tingkat kesukaran dengan cara membandingkan koefisien tingkat kesukaran dengan kriteria diatas.

d. Daya Pembeda

Langkah-langkah perhitungan daya pembeda (DP) soal sebagai berikut[17]:

1) Menghitung jumlah skor total tiap peserta didik

2) Mengurutkan skor total mulai dari skor terbesar sampai dengan skor terkecil.

---

[16]Zainal Arifin, "*Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*",(Bandung: Rosdakarya,2009) hal 135

[17]Zainal Arifin, ...hal 133

3) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.

4) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok (kelompok atas maupun kelompok bawah).

5) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}KA - \bar{X}KB}{skor\ Maks}$$

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

$\bar{X}KA$: rata-rata kelompok atas

$\bar{X}KB$: rata-rata kelompok bawah

Skor maks : skor maksimum

6) Membandingkan daya pembeda dengan kriteria sebagai berikut:

0,40 ke atas : sangat baik

0,30 – 0,39 : baik

0,20 – 0,29 : cukup, soal perlu diperbaiki

0,19 ke bawah : soal kurang baik, soal harus dibuang

4. Analisis Efektifitas

Analisis Efektifitas diperoleh dari data hasil belajar peserta didik melalui tes yang diberikan kepada peserta didik. Data tes tersebut dianalisis untuk menentukan jumlah peserta didik yang mencapai batas KKM yang ditetapkan. Hasil belajar peserta didik dihitung berdasarkan ketuntasan individual yang diperoleh peserta didik, bila peserta didik dapat mencapai nilai KKM sebesar 75 maka peserta didik tersebut

dikatakan tuntas. Bila ketuntasan belajarnya berada dibawah KKM maka dikatakan peserta didik tersebut belum tuntas.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pembahasan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Kelas VII di SMPN 5 Bukittinggi, mengikuti langkah pengembangan Sugiono, yaitu

1. Potensi dan Masalah

   Penelitian ini dimulai dengan adanya potensi dan masalah. Pada penelitian peneliti mengamati salah satu potensi yang diangkat yaitu penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam proses pembelajaran, dimana belum ada terdapat LKPD sebelumnya di sekolah. Masalahnya adalah kurangnya sumber belajar yang ada di kelas, dalam pembelajaran sumber belajar salah satunya buku pegangan yang dimiliki peserta didik sama dengan buku yang dimiliki guru, akibatnya peserta didik hanya terfokus untuk belajar pada satu buku, peserta didik kesulitan menjawab soal yang berbeda dari buku pegangan tersebut karena tidak ada panduan lain selain buku paket tersebut. Kemudian bahasa di buku paket sulit dipahami oleh peserta didik sehingga menimbulkan rasa bosan dan kesulitan dalam belajar. Dalam penelitian ini akan di kembangkan LKPD berbasis penemuan terbimbing yang dapat membimbing dan membantu peserta didik dalam proses belajar di kelas.

2. Mengumpulkan Informasi

Pengumpulan informasi dilakukan melalui wawancara dengan guru yang mengajar mata pelajaran matematika yaitu Ibu Enny Revita, S.Pd di kelas VII dan observasi yang dilakukan di kelas VII_2. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru, keterbatasan buku paket dan sumber belajar di kelas, kemudian buku pegangan yang dimiliki oleh peserta didik sama dengan buku pegangan yang digunakan guru. Bahasa buku dalam buku paket juga sulit dipahami oleh peserta didik, sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi dan menemukan suatu konsep.

Kemudian dari hasil observasi ditemukan kurangnya sumber belajar diantaranya belum terdapat LKPD yang membantu proses belajar. Selain itu, pendekatan yang digunakan guru dalam belajar cenderung kaku, dominan penyampaian materi secara lisan atau dengan menggunakan metode ceramah, dimana guru menjelaskan materi pembelajaran, memberikan contoh, kemudian dilanjutkan peserta didik mengerjakan latihan.

Untuk menyalin materi yang dijelaskan dan latihan yang akan dikerjakan membutuhkan waktu yang cukup lama, sementara itu waktu yang disediakan sekolah untuk pelajaran matematika dalam satu minggu hanya $5\times40'$. Dalam mengerjakan latihan hanya sebagian kecil yang mengerjakan dengan serius, sebagian yang lain menyalin tugas temannya. Padahal jumlah peserta didik di lokal ini sesuai dengan kapasitas yang

seharusnya, tetapi masih susah diatur. Hal ini menyebabkan kurangnya aktivitas peserta didik dalam belajar yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik.

Untuk itu, pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik tidak hanya menerima penjelasan materi dari guru. Ilustrasi yang ada pada lembar kegiatan peserta didik (LKPD) diharapkan dapat membantu peserta didik dalam menemukan konsep dari apa yang dipelajari, sehingga pelajaran itu bertahan lama bagi peserta didik. Soal – soal yang diberikan pada LKPD menuntut peserta didik untuk berfikir bagaimana menemukan konsep dari materi yang dipelajari.

3. Desain Produk

LKPD dibuat sesuai dengan langkah- langkah yang sudah dijelaskan pada BAB II dan disesuaikan dengan kurikulum pembelajaran yang berlaku. Pada penyusunan atau perancangan LKPD ini dijelaskan indikator-indikator yang berkaitan dengan materi segi empat dan segi tiga.

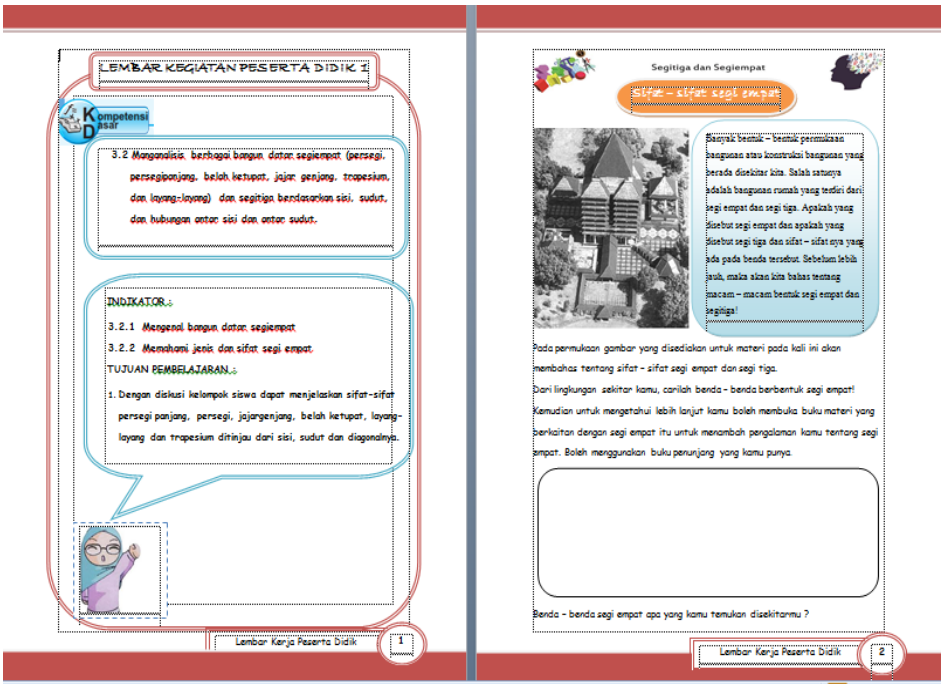
1. Desain cover



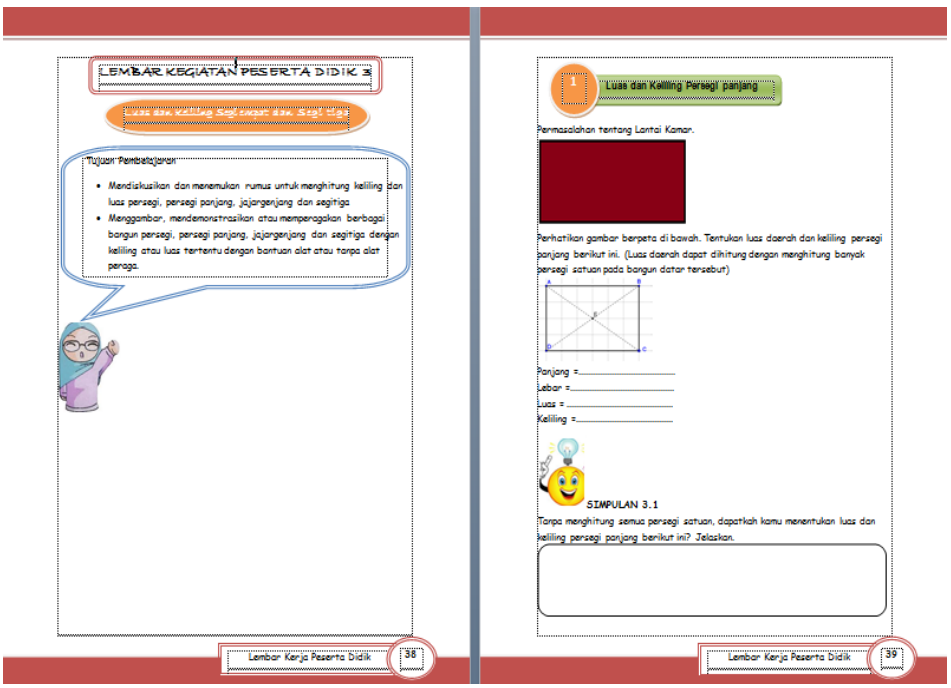
Indikatornya terdiri dari:

a. Mengenal bangun datar segiempat dan segitiga

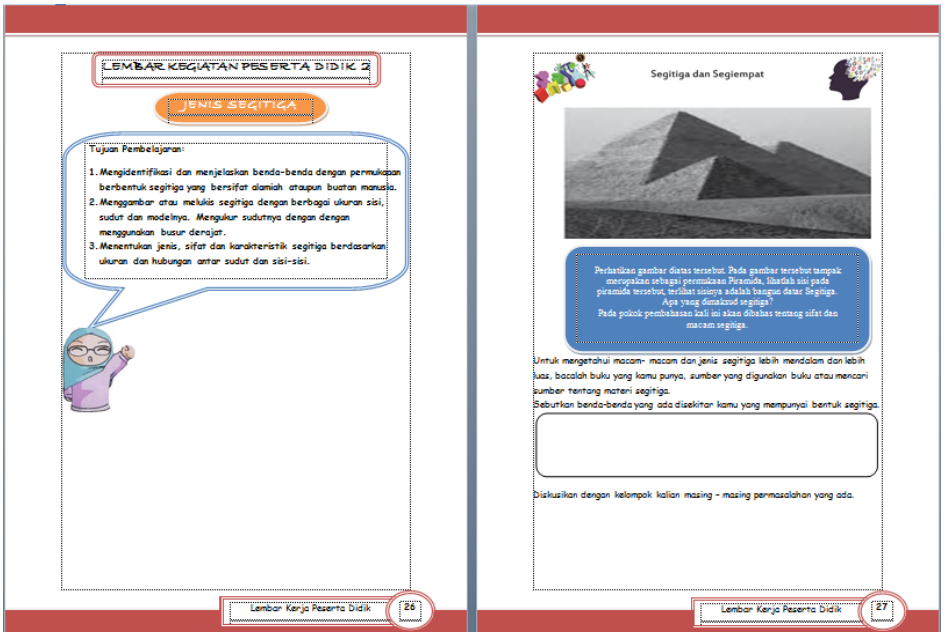
b. Memahami jenis dan sifat segi empat



c. Memahami keliling dan luas segiempat



d. Memahami jenis dan sifat segitiga

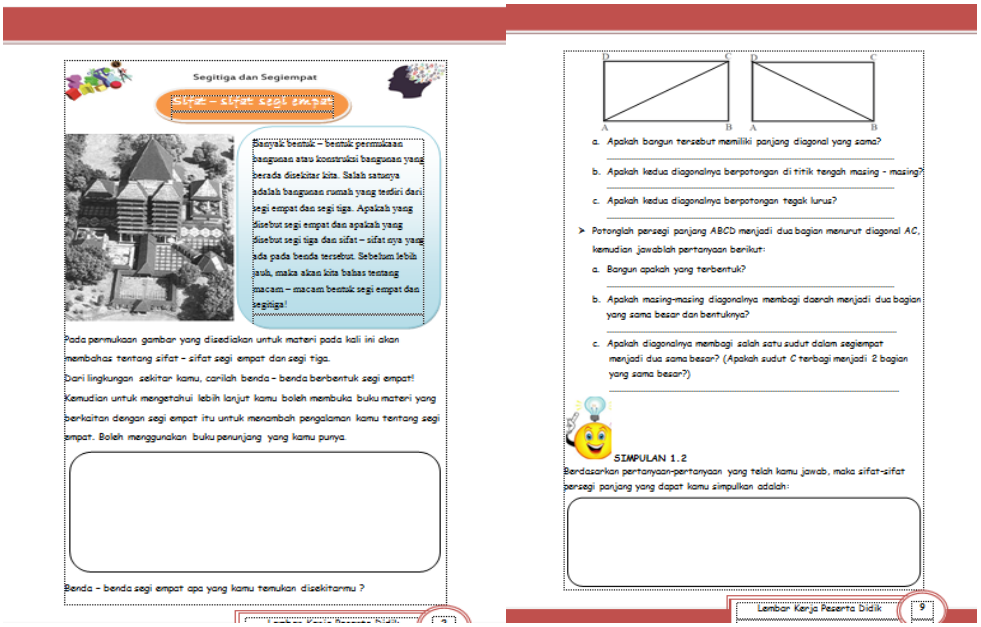


e. Memahami keliling luas segitiga

f. Memahami garis – garis istimewa pada segitiga

g. Menyelesaikan soal – soal yang berhubungan dengan keliling dan luas segiempat dan segitiga

Setelah melakukan rancangan terhadap indikatot tersebut, di masing-masing bagian indikator diberikan ilustrasi berupa gambar dan dilengkapi dengan latihan- latihan untuk membantu siswa dalam menemukan suatu konsep mengenai materi tersebut dan siswa diminta untuk menyimpulkan diakhir masing- masing indikator.


Segitiga dan Segiempat

Banyak bentuk – bentuk permukaan bangunan atau konstruksi bangunan yang berada disekitar kita. Salah satunya adalah bangunan rumah yang terdiri dari segi empat dan segi tiga. Apakah yang disebut segi empat dan apakah yang disebut segi tiga dan sifat – sifat nya yang ada pada benda tersebut. Sebelum lebih jauh, maka akan kita bahas tentang macam – macam bentuk segi empat dan segitiga!

Pada permukaan gambar yang disediakan untuk materi pada kali ini akan membahas tentang sifat – sifat segi empat dan segi tiga.
Dari lingkungan sekitar kamu, carilah benda – benda berbentuk segi empat!
Kemudian untuk mengetahui lebih lanjut kamu boleh membuka buku materi yang berkaitan dengan segi empat itu untuk menambah pengalaman kamu tentang segi empat. Boleh menggunakan buku penunjang yang kamu punya.

Benda – benda segi empat apa yang kamu temukan disekitarmu ?

a. Apakah bangun tersebut memiliki panjang diagonal yang sama?
b. Apakah kedua diagonalnya berpotongan di titik tengah masing – masing?
c. Apakah kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus?

➢ Potonglah persegi panjang ABCD menjadi dua bagian menurut diagonal AC, kemudian jawablah pertanyaan berikut:
a. Bangun apakah yang terbentuk?
b. Apakah masing-masing diagonalnya membagi daerah menjadi dua bagian yang sama besar dan bentuknya?
c. Apakah diagonalnya membagi salah satu sudut dalam segiempat menjadi dua sama besar? (Apakah sudut C terbagi menjadi 2 bagian yang sama besar?)

SIMPULAN 1.2
Berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang telah kamu jawab, maka sifat-sifat persegi panjang yang dapat kamu simpulkan adalah:

Lembar Kerja Peserta Didik 9

4. Validasi Desain

Desain produk (LKPD) yang telah dibuat akan divalidasi oleh tiga orang validator. Selain itu instrumen penelitian lainnya seperti lembar observasi dan soal tes, juga divalidasi pada waktu yang sama. Validator pertama dan kedua adalah dosen pendidikan matematika dan validator ketiga adalah guru matematika. Validasi dengan validator pertama Bapak Debi Yuliandra, M.Pd dosen di IAIN Bukittinggi, validasi dengan validator kedua Ibu Nazhmal Huda, S.Pd., M.Si dosen di IAIN Bukittinggi, dan validasi dengan validator ketiga Ibu Enny Revita, S. Pd guru matematika di SMPN 5 Bukittinggi. Setelah divalidasi oleh tiga orang validator ada beberapa bagian dari LKPD yang harus diperbaiki. Diantaranya pada bagian petunjuk penggunaan LKPD kata siswa harus diganti dengan kata peserta didik karena di sekolah sudah menggunakan Kurikulum 2013. Kemudian dalam membuat perintah soal harus diperjelas agar peserta didik tidak kesulitan

dalam memjawab soal. Buatkan gambar dalam memberikan penjelasan soal agar peserta didik lebih mudah menyelesaikan latihan karena mudah dibaca dengan adanya petunjuk gambar. Dan sesuaikan penulisan dengan EYD serta sesuaikan dengan indikator pembelajaran.

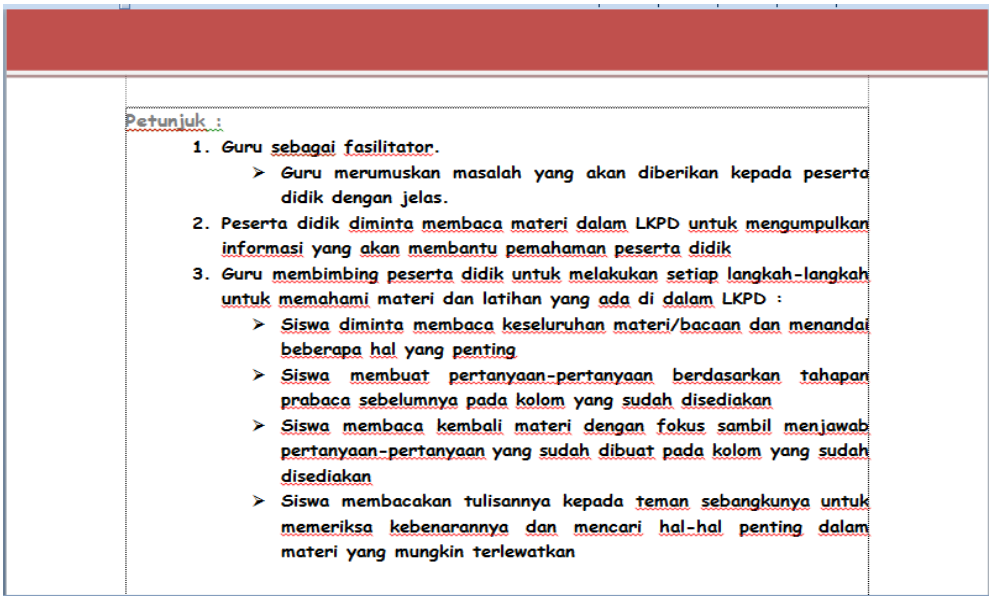
5. Perbaikan Desain

Berdasarkan saran-saran yang telah diberikan oleh validator pada desain LKPD yang telah dirancang sebelumnya, dilakukanlah perbaikan desain LKPD. Diantara saran yang diberikan oleh validator, yaitu:

1. Kata siswa diganti dengan peserta didik pada petunjuk penggunaan LKPD
2. Jelaskan cara menggambarkan ilustrasi.
3. Dalam membuat perintah soal harus jelas

Berikut perbaikan-perbaikan yang dilakukan:

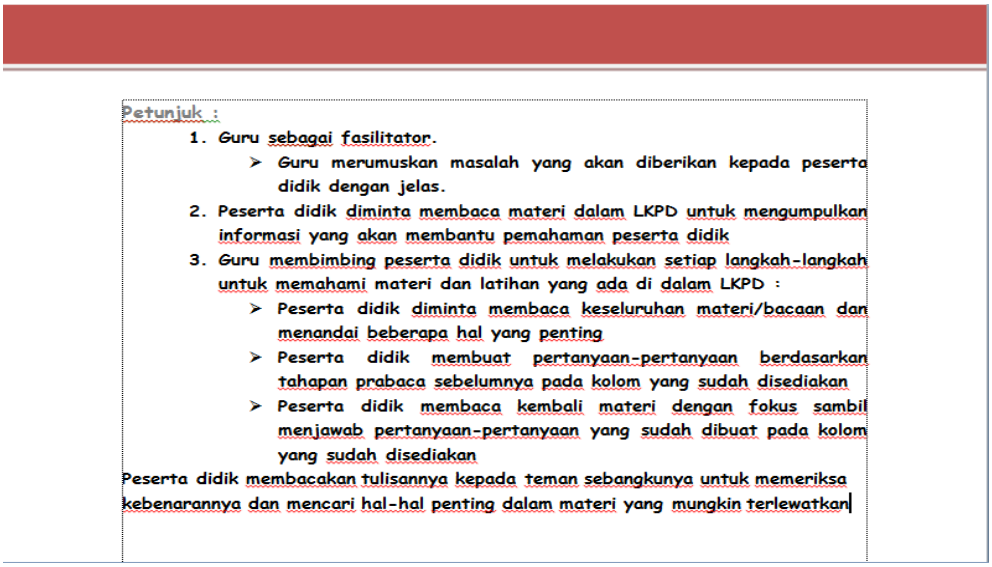
a. Ganti kata siswa dengan peserta didik



Petunjuk :

1. Guru sebagai fasilitator.
   - Guru merumuskan masalah yang akan diberikan kepada peserta didik dengan jelas.
2. Peserta didik diminta membaca materi dalam LKPD untuk mengumpulkan informasi yang akan membantu pemahaman peserta didik
3. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan setiap langkah-langkah untuk memahami materi dan latihan yang ada di dalam LKPD :
   - Siswa diminta membaca keseluruhan materi/bacaan dan menandai beberapa hal yang penting
   - Siswa membuat pertanyaan-pertanyaan berdasarkan tahapan prabaca sebelumnya pada kolom yang sudah disediakan
   - Siswa membaca kembali materi dengan fokus sambil menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah dibuat pada kolom yang sudah disediakan
   - Siswa membacakan tulisannya kepada teman sebangkunya untuk memeriksa kebenarannya dan mencari hal-hal penting dalam materi yang mungkin terlewatkan

Gambar 4.1 Sebelum direvisi



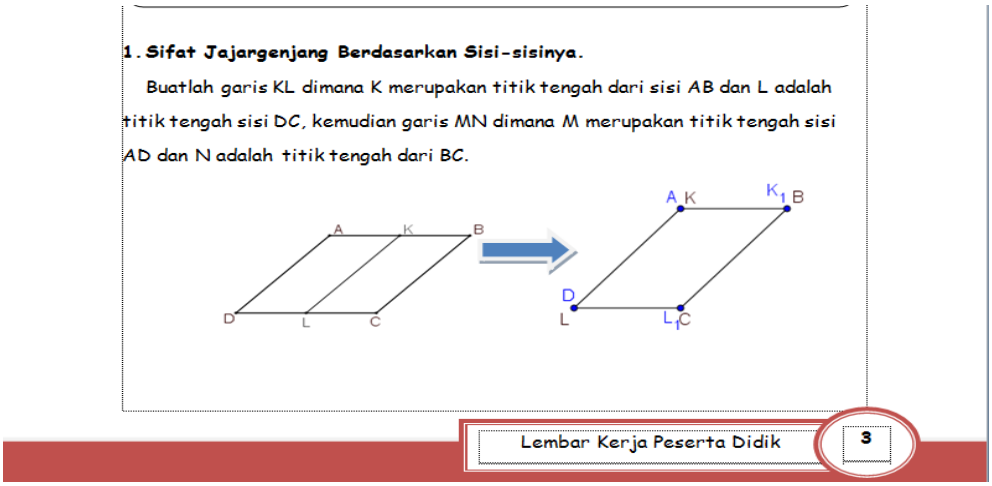
Petunjuk :

1. Guru sebagai fasilitator.
   - Guru merumuskan masalah yang akan diberikan kepada peserta didik dengan jelas.
2. Peserta didik diminta membaca materi dalam LKPD untuk mengumpulkan informasi yang akan membantu pemahaman peserta didik
3. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan setiap langkah-langkah untuk memahami materi dan latihan yang ada di dalam LKPD :
   - Peserta didik diminta membaca keseluruhan materi/bacaan dan menandai beberapa hal yang penting
   - Peserta didik membuat pertanyaan-pertanyaan berdasarkan tahapan prabaca sebelumnya pada kolom yang sudah disediakan
   - Peserta didik membaca kembali materi dengan fokus sambil menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah dibuat pada kolom yang sudah disediakan

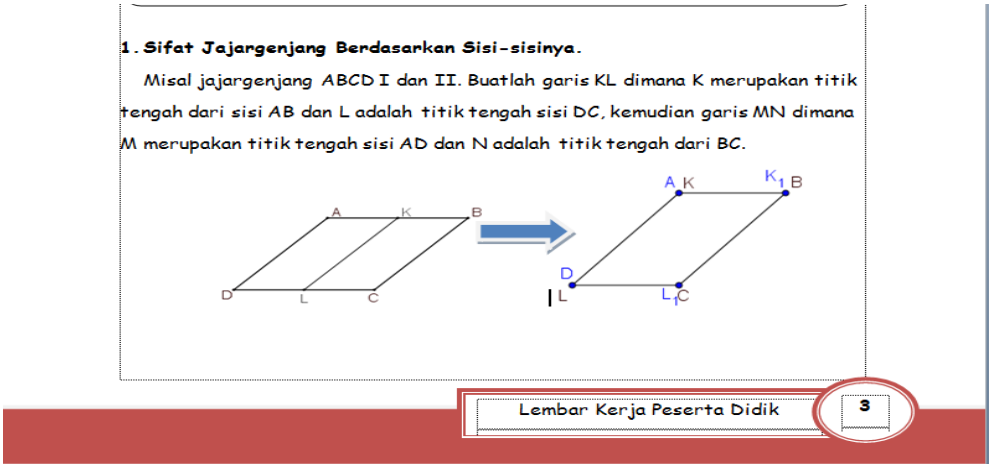
Peserta didik membacakan tulisannya kepada teman sebangkunya untuk memeriksa kebenarannya dan mencari hal-hal penting dalam materi yang mungkin terlewatkan

Gambar 4.2 Setelah direvisi (Perbaikan kata siswa dengan peserta didik)

b. Jelaskan dalam menguraikan soal



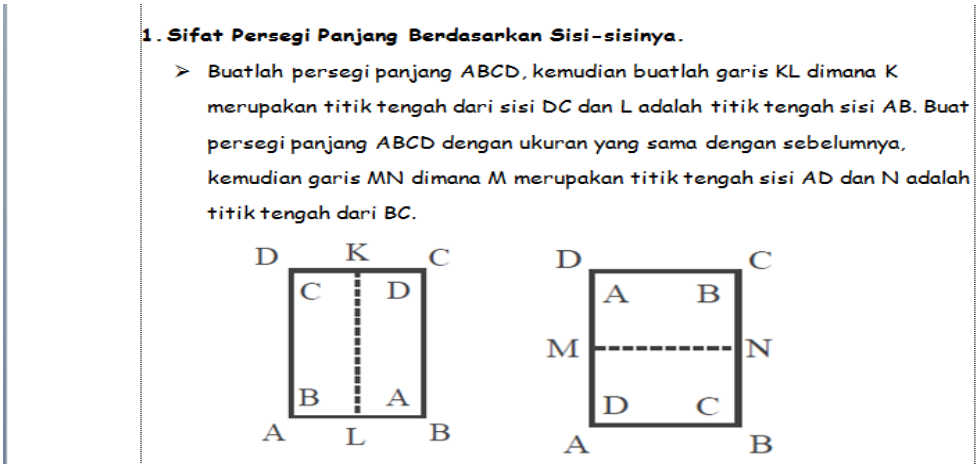
Gambar 4.3 Sebelum direvisi



Gambar 4.4 Setelah direvisi

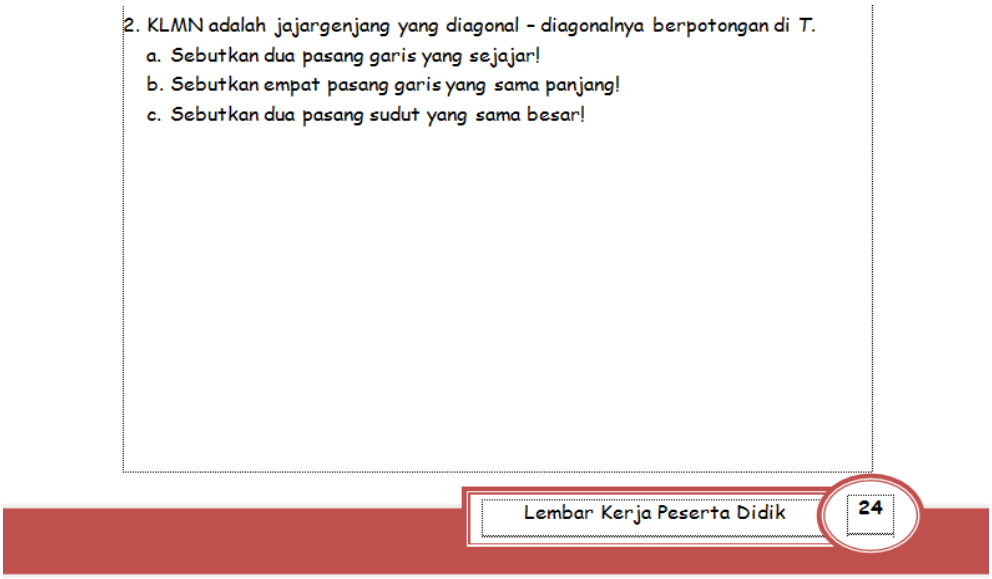


Gambar 4.5 Sebelum direvisi (Sebelum penambahan keterangan soal)

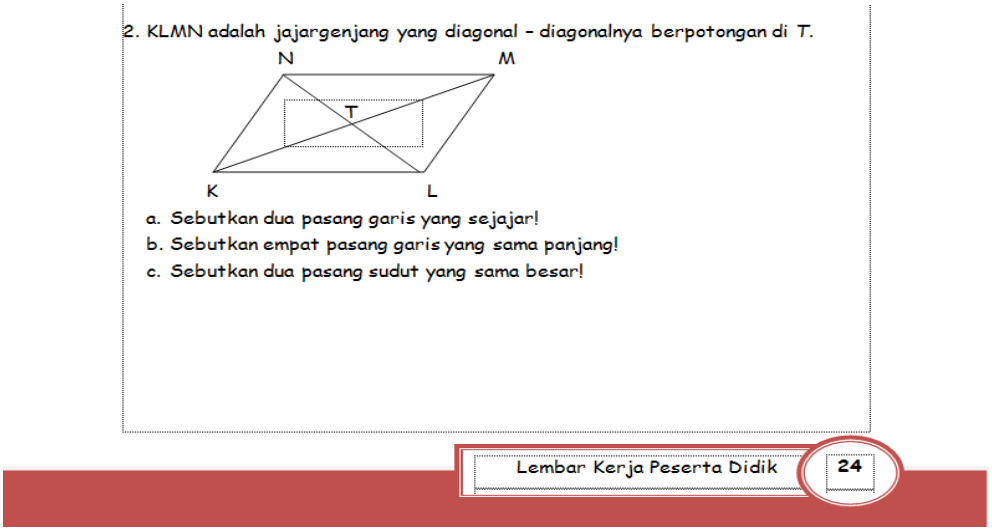


Gambar 4.6 Setelah direvisi (penambahan keterangan soal)

c. Tambahkan gambar jajargenjang pada soal

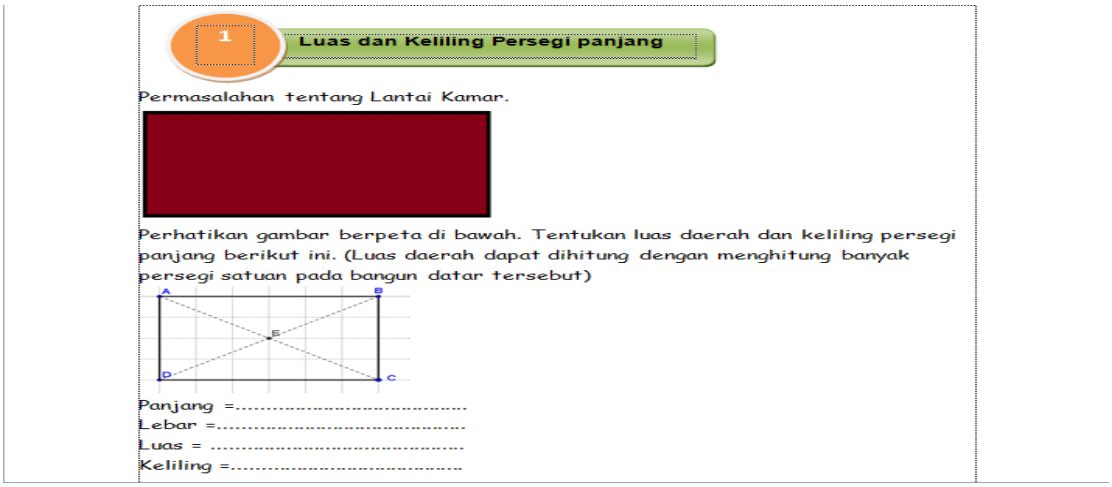


Gambar 4.7 Sebelum direvisi

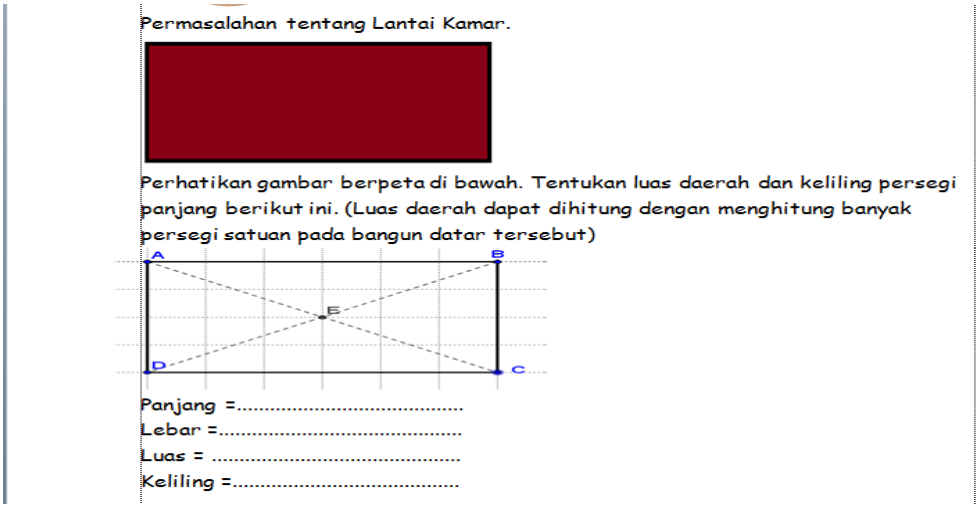


Gambar 4.8 Setelah direvisi

d. Samakan ukuran gambar pada soal luas dan keliling persegi panjang



Gambar 4.9 Sebelum direvisi



Gambar 4.10 Setelah direvisi

6. Uji Coba Produk

Setelah dilakukan perbaikan desain LKPD sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator, dilakukan uji coba produk. Dimana LKPD yang telah diperbaiki diuji coba pada satu kelas. LKPD ini diujikan di SMP Negeri 5 Bukittinggi di Kelas VII.2

Selama uji coba proses pembelajaran dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dirancang oleh guru, kemudian guru akan melakukan observasi pada kegiatan siswa terkait dengan penggunaan LKPD selama pembelajaran berlangsung. Uji coba produk berlangsung dari tanggal 8 Mei 2018 sampai 16 Mei 2017. Waktu pelaksanaan uji coba dapat dilihat pada tabel

Tabel 4.1 Waktu Pelaksanaan Uji Coba Produk

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal pelaksanaan	Jam ke-
1	Selasa/ 8 Mei 2018	3-4
2	Rabu/ 9 Mei 2018	6-8
3	Selasa/ 15 Mei 2018	6-8
4	Rabu/ 16 Mei 2018	1-2

Selama belajar menggunakan LKPD matematika peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok kecil. Dimana masing-masing kelompok terdiri atas 4 atau 5 orang. Kemudian LKPD dibagikan satu perkelompok. Peserta didik mulai bekerja menyelesaikan latihan – latihan yang ada pada LKPD di masing – masing kelompok. Dokumentasi uji coba LKPD dapat dilihat pada lampiran

7. Revisi Produk

Produk yang telah diuji coba, selanjutnya direvisi. Revisi dilakukan berdasarkan pada penggunaan media pembelajaran selama proses uji coba.

Selama uji coba media pembelajaran telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, maka tidak ada dilakukan revisi produk.

B. Uji Produk

a. Kevalidan

Kevalidan dari instrumen penelitian akan dihitung berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator. Kepada validator diberikan lembar validasi dari LKPD matematika, berikut hasil validasinya.

Tabel 4.2 Data Hasil Validasi LKPD

No	Komponen yang dinilai	Rata-rata skor	Persentase	Kriteria
1	Tujuan	13	86,7%	Sangat Valid
2	Rasional	13	86,7%	Sangat Valid
3	Isi LKPD	12,7	84,5%	Sangat Valid
4	Karakteristik	12	80,0%	Valid
5	Kesesuaian dan Bahasa	12	80,0%	Valid
6	Bentuk fisik	13	86,7%	Sangat Valid
Total rata-rata			84,1%	Sangat Valid

Pada tabel terlihat bahwa validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memperoleh skor 84,1% dengan kriteria sangat valid dan direvisi sesuai

dengan saran validator. Perhitungan validasi LKPD dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 96

b. Kepraktisan

Sesuai dengan penjelasan pada BAB III, kepraktisan dinilai melalui observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Observer mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran menggunakan LKPD. Hasil observasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil Observasi

No	Pertemuan	Jumlah Skor
1	Pertemuan ke- 1	40
2	Pertemuan ke- 2	39
3	Pertemuan ke- 3	40
Jumlah		119
Persentase		99,17%
Kriteria kepraktisan		Sangat Praktis

Pada tabel tersebut terlihat bahwa penilaian kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran memperoleh skor 99,17% dengan kriteria sangat praktis. Pengisian lembar observasi dapat dilihat pada lampiran 10 halaman 106 dan data hasil observasi dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 107

c. Keefektifan

Keefektivan penggunaan LKPD akan dinilai melalui hasil belajar peserta didik setelah belajar menggunakan LKPD yang dikembangkan. Hasil belajar dilihat dari tes yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran tentang segi empat dan segi tiga selesai.

Sebelumnya soal tes akan diuji coba untuk menentukan kelayakan soal.

a. Validitas Soal

Soal tes yang akan diberikan diuji coba di kelas VII_1 dan hasil analisis butir soal tes berdasarkan uji coba di kelas VII_1 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Analisis Validasi Soal Tes

Nomor Soal	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Hasil Perhitungan	0,511	0,695	0,425	0,786	0,526	0,483	0,488
r_{tabel}	0,404						
Kriteria Validitas	Cukup	Tinggi	Cukup	Tinggi	Cukup	Cukup	Cukup

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa semua soal memenuhi kriteria valid. Perhitungan validasi soal uji coba dapat dilihat pada lampiran 18 halaman 117

b. Reliabilitas Tes

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa $r_{11} = 0{,}720$. Apabila r_{11} dikorelasikan dengan harga kritik *Korelasi Product Moment* dengan $\alpha = 0{,}05$ maka $r_{11} = 0{,}720$ lebih besar dari $r_{tabel} = 0{,}404$ maka soal tes yang diuji coba reliabel dengan kategori Tinggi. Perhitungan reliabilitas soal tes dapat dilihat pada lampiran 19 halaman 121

c. Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Tingkat Kesukaran	0,813	0,646	0,781	0,698	0,667	0,698	0,708
Kriteria	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa semua soal dapat digunakan. Perhitungan tingkat kesukaran soal tes dapat dilihat pada lampiran 20 halaman 123

d. Daya Pembeda

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Daya Beda Soal Tes

Nomor Soal	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Daya Pembeda	0,25	0,417	0,229	0,479	0,25	0,313	0,417
Kriteria	Cukup	Sangat Baik	Cukup	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa semua soal memperoleh kriteria sangat baik dan cukup sehingga soal dapat digunakan. Perhitungan daya beda soal dapat dilihat pada lampiran 21 halaman 126

Setelah diuji kelayakan soal tes yang mana terbukti soal tersebut valid, reliabel, memenuhi kriteria tingkat kesukaran yaitu sedang dan daya beda dengan kriteria sangat baik dan cukup sehingga soal dapat digunakan. Kemudian soal di ujikan dikelas VII.2 untuk menentukan keefektifan LKPD dari hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Tes Akhir

Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah	%	Jumlah	%
VII_1	30	22	73%	8	27%



Gambar 4.7 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar

Pada tabel dan diagram di atas terlihat bahwa ada 22 peserta didik memperoleh nilai diatas KKM yang persentasenya 73% dengan kriteria berhasil. Sehingga penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat dikatakan efektif. Hasil tes akhir peserta didik dapat dilihat pada lampiran 23 halaman 129

C. PEMBAHASAN

a. Validitas LKPD berbasis penemuan terbimbing

Setelah divalidasi oleh tiga orang validator tujuan pembelajaran yang terdapat pada LKPD sudah sesuai dengan silabus pembelajaran, aspek rasional sudah sesuai dengan apa yang diinginkan, isi LKPD sudah sesuai dengan fomat baku penulisan LKPD, penyajian materi dalam LKPD telah mengacu pada pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing dan kesesuaian dan bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, serta bentuk fisik dari LKPD sudah valid dan sesuai dengan apa yang diinginkan dan dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran di sekolah.

b. Praktikalitas LKPD berbasis penemuan terbimbing

Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis Penemuan Terbimbing yang peneliti rancang sudah praktis. LKPD berbasis penemuan terbimbing menarik minat peserta didik untuk belajar, semua peserta didik antusias mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat memahami ilustrasi, contoh soal dan mengerjakan latihan yang diberikan dalam LKPD. Dengan menggunakan LKPD sebagai media pembelajaran dapat menanamkan konsep dasar yang benar pada materi yang dipelajarinya dan dengan adanya gambar/ ilustrasi lebih memudahkan siswa dalam mempelajarinya.

c. Efektifitas LKPD berbasis penemuan terbimbing

Setelah dilihat dari hasil belajar peserta didik LKPD yang dikembangkan di sekolah sudah efektif, dari analisis hasil belajar diperoleh 22 orang (73%) peserta didik yang tuntas atau mencapai KKM dan 8 orang (27%) peserta didik yang tidak tuntas yang nilainya belum mencapai KKM. Jadi dengan menggunakan LKPD ini hasil belajar siswa meningkat dan banyak nilai siswa yang mecapai KKM.

Kelebihan dari pengembangan LKPD ini yaitu lebih menuntun peserta didik menemukan konsep sendiri tentang materi yang dipelajarinya, dalam belajar peserta didik sudah mulai aktif karena pada LKPD peserta didik diminta untuk menemukan sendiri konsep dari pembelajaran. Selain itu, peserta didik tidak lagi terfokus pada satu sumber belajar karena ada pengembangan LKPD ini.

Sedangkan kekurangan dari LKPD ini yaitu pengembangan LKPD hanya sampai pada tahap uji coba kelompok kecil saja yaitu pengembangan yang dilakukan hanya pada satu kelas. Uji coba untuk kelompok sedang dan besar belum dilakukan sehingga belum dapat dipastikan keefektifannya untuk uji coba kelompok sedang dan uji coba kelompok besar, karena pada penelitian ini peneliti membatasi tahap penelitiaanya sampai uji produk kecil saja.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan pada BAB I dan sesuai dengan hasil analisis data pada BAB IV maka dapat ditarik suatu kesimpulan yaitu LKPD berbasis penemuan terbimbing yang telah penulis rancang dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk peserta didik SMP, karena dapat membuat peserta didik aktif dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Saran

1. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing dapat dijadikan model bagi guru dalam mengembangkan LKPD pembelajaran yang lain. Perbaikan dan modifikasi terus dilakukan asal tetap memperhatikan hakikat pembelajaran matematika dengan penemuan terbimbing
2. Penelitian ini hanya diujicobakan pada satu kelas, sebaiknya guru dapat mengujicobakan pada kelas lain yang paralel atau bagi peneliti selanjutnya untuk menggunakan LKPD ini agar kelemahan yang ada dapat dikurangi.
3. Penelitian LKPD ini dapat dikembangkan untuk materi yang lain, tidak hanya terbatas pada materi segi empat dan segi tiga.
4. LKPD matematika tentang segi empat dan segi tiga di SMPN 5 Bukittinggi yang valid, praktis, dan efektif dapat dijadikan pedoman bagi

guru dalam melaksanakan pembelajaran dan mengembangkan media pembelajaran lainnya.