

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Lembar Kerja Siswa (LKS)

1. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Prastowo (2011:203), Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LKS tersebut memuat langkah-langkah atau petunjuk untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas tersebut harus sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai.

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan panduan yang dapat digunakan oleh siswa untuk melakukan pemecahan masalah atau penyelidikan (Trianto,2012:111). LKS tersebut dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek pembelajaran maupun panduan untuk pengembangan aspek kognitif dalam bentuk demonstrasi atau eksperimen. LKS memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah satu sarana yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis, 1991:40). Melalui LKS, proses pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) dapat diubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Hal ini dikarenakan lembar kerja siswa dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga meminimalkan peran guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, LKS merupakan lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, tugas-tugas, dan petunjuk/panduan pelaksanaan tugas. LKS tersebut digunakan untuk memecahkan masalah dan memahami materi yang mengacu pada kompetensi yang harus dicapai. Melalui LKS siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam pembelajaran.

2. Syarat-Syarat Penyusunan LKS

Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis (1991:41-46) berpendapat bahwa syarat suatu LKS agar dapat menunjang proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa dalam memahami suatu materi tertentu baik dalam segi teori maupun praktek antara lain sebagai berikut:

a. Syarat didaktik

Syarat didaktik yang dimaksud di sini artinya LKS harus mengikuti asas-asas pembelajaran yang efektif, yaitu:

- 1) Lembar kerja siswa (LKS) yang baik memperhatikan adanya perbedaan kemampuan individu, sehingga dapat digunakan oleh siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda.

- 2) Lembar kerja siswa (LKS) menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep, sehingga LKS berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi siswa untuk mencari informasi.
- 3) Lembar kerja siswa (LKS) dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial dan emosional pada diri siswa. Jadi, LKS tidak semata-mata ditujukan untuk mengenal fakta-fakta dan konsep-konsep materi saja. Oleh karena itu, dibutuhkan kegiatan yang memungkinkan siswa dapat berhubungan dengan orang lain, mengkomunikasikan hasil kerjanya kepada orang lain, dan sebagainya.
- 4) Lembar kerja siswa (LKS) memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa, sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menulis, menggambar, menggunakan alat, menyentuh benda nyata, berdialog dengan temannya, dan sebagainya.
- 5) Lembar kerja siswa (LKS) memuat pengalaman belajar yang ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa (intelektual, emosional, dan sebagainya), dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

b. Syarat konstruksi

Syarat konstruksi yang dimaksud di sini adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, kosa kata, tingkat kesukaran, susunan kalimat, dan kejelasan (dapat dimengerti oleh siswa), yaitu:

- 1) Lembar kerja siswa (LKS) memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa.
- 2) Lembar kerja siswa (LKS) menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- 3) Lembar kerja siswa (LKS) menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- 4) Lembar kerja siswa (LKS) tidak mengacu pada buku sumber di luar kemampuan keterbacaan siswa.
- 5) Lembar kerja siswa (LKS) hendaknya menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka. Anjurannya adalah menggunakan isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi.
- 6) Lembar kerja siswa (LKS) menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambar pada LKS. Selain itu, LKS hendaknya memberikan tempat/bingkai untuk menuliskan jawaban atau keperluan lain.
- 7) Lembar kerja siswa (LKS) harus memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- 8) Lembar kerja siswa (LKS) dapat digunakan oleh siswa dengan kemampuan cepat maupun lamban.
- 9) Lembar kerja siswa (LKS) memiliki identitas meliputi nama, kelas, dan sebagainya untuk memudahkan siswa.

c. Syarat teknis

- 1) Tulisan, perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut:
 - Penggunaan jenis dan ukuran huruf harus jelas dan mudah dibaca.
 - Memperhatikan perbandingan ukuran gambar dengan ukuran huruf.
 - Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa bila perlu.
- 2) Penampilan, penampilan LKS mulai dari ukuran LKS, desain tampilan baik kulit maupun isi yang meliputi tata letak dan ilustrasi hendaknya dibuat menarik.
- 3) Gambar, gambar yang baik dapat menyampaikan isi atau pesan secara efektif kepada pengguna untuk mendukung kejelasan konsep.

LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini akan disusun memenuhi beberapa syarat penyusunan yaitu: syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis.

3. Langkah-Langkah Aplikatif Menyusun LKS

Lembar Kerja Siswa atau LKS berfungsi untuk membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Depdiknas (2008: 23-24) dalam menyiapkan lembar kerja siswa (LKS), dapat dilakukan beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis kurikulum
Langkah awal dalam menyusun LKS adalah melakukan analisis kurikulum. Hal-hal yang perlu dianalisis yaitu standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, dan alokasi waktu yang ingin dikembangkan dalam LKS.
- b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS
Penyusunan peta kebutuhan LKS diperlukan untuk melihat seberapa banyak LKS yang harus ditulis. Langkah ini dilakukan setelah menganalisis kurikulum dan materi pembelajaran.
- c. Menentukan Judul-Judul LKS
Judul LKS ditentukan berdasarkan kompetensi dasar, materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Pada satu kompetensi dasar dapat dipecah menjadi beberapa pertemuan. Hal ini dapat menentukan berapa banyak LKS yang akan disusun, sehingga perlu untuk menentukan judul LKS. Jika judul-judul LKS telah ditentukan, maka selanjutnya LKS dapat disusun.
- d. Penulisan LKS
Ada beberapa langkah dalam penulisan LKS. *Pertama*, merumuskan kompetensi dasar. *Kedua*, menentukan alat penilaian. *Ketiga*, menyusun materi. Hal yang perlu diperhatikan saat menyusun materi yaitu: 1) kompetensi dasar yang akan dicapai, 2) sumber materi, 3) pemilihan materi pendukung, 4) pemilihan kalimat yang jelas dan sesuai dengan EYD. *Keempat*, menentukan struktur LKS. Struktur dalam LKS meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kegiatan.

2.1.2 Pendekatan Saintifik

1. Pengertian Pendekatan Saintifik

Menurut Kemendikbud (2013:205) pendekatan saintifik adalah suatu pendekatan yang dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Siswa dapat mencari materi melalui berbagai sumber informasi, seperti observasi (dengan bimbingan guru), buku, lingkungan sekitar, atau internet. Jadi, siswa tidak hanya menerima dan mendengarkan penyampaian materi saja melainkan ikut berpartisipasi dalam menemukan konsep pada materi.

Pendekatan saintifik merupakan suatu proses pembelajaran yang dirancang agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip, melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan (Hosnan, 2014:34). Kosasih (2014:72) berpendapat bahwa pendekatan saintifik adalah suatu pendekatan dalam kegiatan pembelajaran yang lebih mengutamakan kreativitas dan penemuan peserta didik sehingga memperoleh pengalaman belajar berdasarkan kesadaran dan kepentingan peserta didik sendiri.

Berdasarkan penjelasan mengenai pengertian pendekatan saintifik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik adalah suatu pendekatan yang menuntut peran aktif siswa dalam mencari informasi atau menemukan sendiri informasi/konsep melalui tahapan-tahapan mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.

2. Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki beberapa prinsip dan karakteristik. Menurut Hosnan (2014:37), pendekatan saintifik memiliki prinsip-prinsip sebagai berikut: 1) Pembelajaran berpusat pada siswa (*Student Centered*); 2) Pembelajaran membentuk *student self concept*; 3) Pembelajaran terhindar dari verbalisme; 4) Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengakomodasi dan mengasimilasi prinsip, hukum, dan konsep; 5) Pembelajaran meningkatkan kemampuan berpikir siswa; 6) Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan motivasi mengajar guru dan motivasi belajar siswa; 7) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan berkomunikasi; 8) Adanya validasi terhadap prinsip, hukum, dan konsep yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.

Selain prinsip-prinsip di atas, Hosnan (2014:37) juga menyebutkan karakteristik pembelajaran dengan pendekatan saintifik, yaitu: 1) Berpusat pada siswa; 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi prinsip, hukum, atau konsep; 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dan merangsang perkembangan intelektual, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa; 4) Dapat mengembangkan karakter siswa.

3. Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Menurut Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013, proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik terdiri dari lima pengalaman belajar pokok. Berikut kelima langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik:

a. Mengamati

Kegiatan mengamati dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat mengetahui berbagai karakteristik objek yang diamati. Hosnan (2014:39) berpendapat bahwa mengamati merupakan salah satu strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual dan media asli dalam rangka membelajarkan siswa dengan mengutamakan kebermaknaan proses belajar (*meaningfull learning*). Oleh karena itu, kegiatan mengamati ini memiliki beberapa keunggulan yaitu dapat menjadikan objek secara nyata sehingga dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa, menantang dan memberikan kesenangan kepada siswa, serta mudah dilaksanakan (Daryanto, 2014:60).

b. Menanya

Kegiatan belajar dalam langkah menanya adalah mengajukan pertanyaan mengenai informasi yang tidak dipahami atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan (dimulai dari pertanyaan faktual sampai pertanyaan yang bersifat hipotetik (Hosnan, 2014:48). Kegiatan menanya ini dapat meningkatkan dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa, karena adanya pertanyaan tersebut dapat dijadikan dasar untuk mencari informasi yang lebih beragam. Namun, pertanyaan yang muncul tidak selalu diungkapkan, melainkan disimpan di dalam pikiran siswa.

Seorang guru harus mampu menstimulasi siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Pertanyaan yang dimaksud harus mampu mendorong siswa untuk mengungkapkan ide kreatifnya. Pertanyaan tersebut juga bertujuan untuk mendapatkan tanggapan verbal dari siswa, tanpa mengharuskan tindakan nyata. Menurut Majid (2013:215) istilah “pertanyaan” tidak selalu dalam bentuk “kalimat tanya”, tetapi dapat juga dalam bentuk pernyataan, dengan catatan keduanya memperoleh tanggapan verbal dari siswa.

c. Mengumpulkan informasi/eksperimen/mencoba

Kegiatan ini dapat dilakukan dengan beberapa kegiatan seperti: melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas, dan wawancara dengan narasumber. Berbagai ranah tujuan belajar (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) dapat dikembangkan melalui penerapan metode eksperimen ini.

Melalui kegiatan eksperimen, siswa akan lebih meyakini suatu hal daripada hanya menerima informasi dari buku maupun guru, dapat memperbanyak pengalaman, mengembangkan sikap ilmiah, dan hasil belajar akan bertahan lebih lama dalam ingatan peserta didik. Selain itu, kegiatan ini mempunyai peranan penting dalam melatih siswa agar dapat memperoleh data dan fakta dari hasil kegiatan mengamati, bukan hanya sekedar pendapat/opini saja.

d. Mengasosiasikan/Mengolah Informasi/Menalar

Menurut Sani (2014:66) menalar adalah suatu proses kegiatan untuk mengolah suatu informasi baik yang diperoleh dari pengamatan maupun percobaan untuk menemukan keterkaitan antara informasi yang satu dengan informasi yang lain, pola dari keterkaitan informasi, dan mengambil kesimpulan dari pola yang ditemukan. Istilah menalar dalam konteks pembelajaran pada Kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif yaitu pembelajaran yang berpedoman pada kemauan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan berbagai peristiwa untuk menjadikannya sebagai pengetahuan (Daryanto, 2014:70). Adanya kegiatan menalar dapat menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekannya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif daripada guru.

e. Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan merupakan suatu kegiatan untuk menyampaikan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan baik secara lisan maupun tulisan kepada orang lain (Abidin, 2014:141). Seorang guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan/menyampaikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan mengkomunikasikan dalam kegiatan pembelajaran adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

2.1.3 Matei Transformasi

(Sumber: Buku Paket Matematika Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2018)

Transformasi adalah proses perpindahan suatu titik, atau garis, atau bidang menjadi bayangan titik, atau garis atau bidang tersebut. Transformasi dapat mengubah posisi, atau ukuran suatu titik, garis, atau bidang.

Macam-Macam Transformasi:

1. Refleksi (Pencerminan)

Refleksi atau pencerminan adalah suatu transformasi yang memindahkan setiap titik dengan menggunakan sifat benda dan bayangannya pada cermin datar. Contoh refleksi dalam kehidupan sehari-hari yaitu motif batik kawung seperti gambar berikut:



Gambar 2.1 Motif Batik Kawung

(Sumber: www.fitinline.com)

Sifat-sifat benda yang direfleksikan diantaranya sebagai berikut:

- Bayangan benda yang dicerminkan memiliki bentuk dan ukuran yang sama dengan benda aslinya.
- Bayangan benda pada cermin saling berhadapan dengan benda aslinya.
- Jarak bayangan ke cermin sama dengan jarak benda aslinya ke cermin.

Bayangan suatu bangun hasil refleksi (pencerminan) dapat dicari menggunakan rumus pada tabel berikut:

Refleksi	Pemetaan
Sumbu- x	$A(x, y) \xrightarrow{M_x} A'(x, -y)$
Sumbu- y	$A(x, y) \xrightarrow{M_y} A'(-x, y)$
Titik Asal $O(0,0)$	$A(x, y) \xrightarrow{M_O} A'(-x, -y)$
Garis $y = x$	$A(x, y) \xrightarrow{M_{y=x}} A'(y, x)$
Garis $x = h$	$A(x, y) \xrightarrow{M_{x=h}} A'(2h - x, y)$
Garis $y = k$	$A(x, y) \xrightarrow{M_{y=k}} A'(x, 2k - y)$

Tabel 2.1 Pemetaan Refleksi (Pencerminan)

2. Translasi (Pergeseran)

Translasi atau pergeseran adalah suatu transformasi yang memindahkan setiap titik pada sebuah bidang berdasarkan jarak dan arah tertentu. Contoh penerapan konsep translasi dalam kehidupan sehari-hari yaitu pergeseran kereta gantung seperti gambar berikut:



Gambar 2.2 Perpindahan Kereta Gantung
(Sumber: www.koranttb.com)

Sifat-sifat benda yang ditranslasikan diantaranya sebagai berikut:

- Benda yang ditranslasikan mengalami perubahan posisi.
- Benda yang ditranslasikan tidak mengalami perubahan bentuk maupun ukuran.

Bayangan suatu bangun hasil translasi (pergeseran) dapat dicari menggunakan rumus berikut:

$$A(x, y) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} A'(x + a, y + b)$$

3. Rotasi (Perputaran)

Rotasi atau perputaran adalah transformasi yang memindahkan suatu titik ke titik lain setelah diputar dengan titik pusat dan sudut putar tertentu. Contoh penerapan konsep rotasi dalam kehidupan sehari-hari adalah perputaran bianglala seperti gambar berikut:



Gambar 2.3 Bianglala

(Sumber: www.aroengbinang.com)

Sifat-sifat benda yang dirotasikan diantaranya sebagai berikut:

- Benda yang dirotasikan tidak mengalami perubahan bentuk maupun ukuran.
- Benda yang dirotasikan mengalami perubahan posisi.

Bayangan suatu bangun hasil rotasi (perputaran) dapat dicari menggunakan rumus pada table berikut:

Rotasi terhadap $O(0, 0)$	Pemetaan
$R[0, 90^\circ]$	$A(x, y) \xrightarrow{R[0, 90^\circ]} A'(-y, x)$
$R[0, -90^\circ]$	$A(x, y) \xrightarrow{R[0, -90^\circ]} A'(y, -x)$
$R[0, 180^\circ]$	$A(x, y) \xrightarrow{R[0, 180^\circ]} A'(-x, -y)$
$R[0, 270^\circ]$	$A(x, y) \xrightarrow{R[0, 270^\circ]} A'(y, -x)$
$R[0, -270^\circ]$	$A(x, y) \xrightarrow{R[0, -270^\circ]} A'(-y, x)$
$R[0, 360^\circ]$	$A(x, y) \xrightarrow{R[0, 360^\circ]} A'(x, y)$

Tabel 2.2 Pemetaan Rotasi (Perputaran)

4. Dilatasi (Perubahan Ukuran)

Dilatasi atau perubahan ukuran adalah suatu transformasi yang memperbesar atau memperkecil benda tetapi tidak merubah bentuk benda tersebut. Contoh penerapan konsep dilatasi dalam kehidupan sehari-hari yaitu perbesaran/pengecilan ukuran foto yang akan dicetak seperti gambar berikut:



Gambar 2.4 Perbesaran Sebuah Foto

(Sumber: www.bob.kemenpar.go.id)

Sifat-sifat benda yang didilatasi diantaranya sebagai berikut:

- Benda yang didilatasi tidak mengalami perubahan bentuk.
- Benda yang didilatasi mengalami perubahan ukuran.

Bayangan suatu bangun hasil dilatasi (perubahan ukuran) dapat dicari menggunakan rumus sebagai berikut:

Dilatasi Terhadap	Pemetaan
Titik Pusat $O(0,0)$	$A(x, y) \xrightarrow{D[O,k]} A'(kx, ky)$
Titik Pusat $P(a, b)$	$A(x, y) \xrightarrow{D[P,k]} A'(a + k(x - a), b + k(y - b))$

Tabel 2.3 Pemetaan Dilatasi (Perubahan Ukuran)

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Kajian penelitian yang relevan yang digunakan sebagai rujukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Endah Wahyu Seftitasari (2015) dengan judul *"Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Pendekatan Sainifik untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan"*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan sesuai dengan langkah-langkah pendekatan saintifik pada materi perbandingan memenuhi kriteria valid dan praktis, serta mempunyai potensial terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan katégori cukup baik.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Indana Nurlela (2018) dengan judul *"Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Materi Segiempat dan Segitiga dengan Pendekatan Sainifik untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMP/MTs Kelas VII"*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKS dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dengan presentase keidealn sebesar 92,53%, praktis dengan presentase 76,87%, serta efektif digunakan untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi segiempat dan segitiga.

2.3 Kerangka Pikir

Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan oleh guru untuk mendukung dan menunjang proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa LKS yang selama ini digunakan di SMP N 2 Sawoo belum mampu membangkitkan minat belajar siswa, apalagi membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, materi yang terdapat dalam LKS hanya berupa penjelasan singkat dan penulisan rumus secara langsung. Tidak ada langkah terstruktur yang dapat diikuti siswa untuk menemukan konsep secara mandiri. Hal ini menyebabkan siswa memiliki kecenderungan untuk menghafal rumus dan mengikuti cara yang ada. Akibatnya, ketika siswa dihadapkan pada soal yang lebih bervariasi, siswa akan mengalami kesulitan.

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan di SMP N 2 Sawoo selama ini belum memfasilitasi proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik seperti anjuran Kurikulum 2013. Oleh karena itu, guru sangat mengharapkan adanya LKS yang mampu membuat siswa aktif, tertarik dengan pembelajaran, memuat aktivitas yang dapat

menuntun siswa menemukan konsep dengan bekal pengetahuan yang telah dimiliki, serta lebih mengutamakan proses sesuai dengan tujuan kurikulum 2013.

Salah satu materi pada kurikulum 2013 yang harus dipelajari dan dipahami oleh siswa kelas IX SMP/MTs adalah transformasi. Ada beberapa hal yang menyebabkan siswa kurang memahami materi ini dengan baik, salah satunya adalah faktor LKS yang digunakan. LKS siswa hanya menyajikan rumus-rumus secara langsung sehingga siswa terbiasa untuk sekedar menghafal tanpa memahami konsep. Selain itu, belum ada masalah nyata yang disajikan dalam LKS. Oleh karena itu, perlu diadakan perbaikan LKS sebagai komponen pendukung pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Endah Wahyu diperoleh kesimpulan bahwa LKS yang dikembangkan sesuai dengan langkah-langkah pendekatan saintifik pada materi perbandingan mempunyai potensial terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan kategori cukup baik. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indana Nurlela diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan LKS dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan efektif digunakan untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi segiempat dan segitiga. Oleh karena itu, LKS yang dipandang peneliti dapat memfasilitasi siswa untuk berperan aktif dan dapat mengkonstruksi pemahaman sendiri pada materi transformasi adalah LKS matematika berbasis pendekatan saintifik. Adanya pendekatan saintifik dalam LKS yang dikembangkan peneliti diharapkan dapat membantu siswa berperan aktif dalam pembelajaran, aktif mengkonstruksi konsep, memahami materi, serta dapat membantu guru dalam menyusun/memperbaiki LKS matematika berbasis pendekatan saintifik pada materi transformasi.

2.4 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan pada penelitian dan pengembangan ini adalah “Bagaimana cara mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pendekatan saintifik pada materi transformasi kelas IX SMP/MTs yang layak digunakan dalam proses pembelajaran?”