

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum merupakan salah satu komponen yang memiliki peran penting dalam sistem pendidikan, sebab dalam kurikulum bukan hanya dirumuskan tentang tujuan yang harus dicapai sehingga memperjelas arah pendidikan akan tetapi juga memberikan pemahaman tentang pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Kurikulum dan pengajaran merupakan dua hal yang tidak terpisahkan walaupun keduanya memiliki posisi yang berbeda. Kurikulum berfungsi sebagai pedoman yang memberikan arah dan tujuan pendidikan, serta isi yang dipelajari, sedangkan pengajaran adalah proses yang terjadi dalam interaksi belajar dan mengajar antara guru dan siswa. Dengan demikian, tanpa kurikulum sebagai sebuah rencana, maka pembelajaran atau pengajaran sebagai implementasi sebuah rencana, maka kurikulum tidak memiliki arti apa-apa (Sanjaya, 2009).

Salah satu mata pelajaran yang diberikan disetiap jenjang pendidikan adalah matematika. Setiap aktivitas yang dilakukan seseorang pasti berhubungan dengan matematika. Seperti kegiatan jual-beli, masalah kecepatan, masalah teknik bangunan, dan sebagainya yang membutuhkan ilmu matematika. Perkembangan teknologi juga tidak lepas dari perkembangan ilmu matematika. Matematika juga turut memberikan kontribusi terhadap perkembangan teknologi. Menurut Sholihah dalam Agustina (2019) peranan penting matematika bagi kehidupan adalah untuk menjawab permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dikarenakan matematika adalah sebagai ilmu dasar untuk penerapan di bidang lain.

Salah satu materi yang bermanfaat dalam mata pelajaran matematika adalah lingkaran. Lingkaran adalah himpunan semua titik di bidang datar yang berjarak sama dari suatu titik tetap di bidang tersebut. Banyak sekali benda-benda di sekitar kita menyerupai bentuk lingkaran seperti roda, biang lala, jam, dll. Adapun manfaat yang diperoleh siswa dalam mempelajari materi lingkaran adalah siswa dapat mengukur, membuat, mendesain taman, kolam renang dll yang berbentuk

lingkaran. Karena banyak sekali benda-benda disekitar kita yang menyerupai bentuk lingkaran seperti bola, roda, biang lala, jam, dll. Tetapi siswa sering mengabaikan definisi, teorema, unsur-unsur, atau sifat-sifat yang berlaku dalam satu topik bahasan matematika. Mereka cenderung kurang mampu dalam menghubungkan antara konsep matematika yang telah dimiliki dengan konsep matematika yang baru didapatkan. Misalnya, hubungan materi lingkaran dengan kehidupan sehari-hari, jika siswa dapat mengaitkan keduanya itu, maka siswa kemungkinan besar kesulitan dalam menyelesaikan yang ada kaitannya dengan permasalahan umum (sehari-hari) dan yang dihasilkanpun kemungkinan kurang tepat atau salah (Fitriani dalam Husniyah, 2015).

Pengembangan bahan ajar merupakan hal yang harus terus dilakukan oleh guru agar selalu tercipta inovasi dalam pembelajaran dan salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Belajar mengajar sebagai suatu proses merupakan suatu system yang tidak terlepas dari komponen-komponen lain yang saling berinteraksi didalamnya. Salah satu komponen dalam proses tersebut adalah sumber belajar. Sumber belajar merupakan daya yang bisa dimanfaatkan guru guna kepentingan proses pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau keseluruhan. Pembelajaran juga merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa. Sebagai penunjang komunikasi guru dengan siswa, beberapa guru menggunakan sumber belajar berupa Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Lembar Aktivitas Siswa (*student work sheet*) adalah lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya (Majid dalam Juariyah, 2016).

LAS sekarang sudah lebih inovatif dengan mengintegrasikan berbagai pendekatan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang sering digunakan adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual merupakan suatu rancangan pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan siswa dapat membuat hubungan antara

pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan keluarga.

Berdasarkan observasi dengan cara melihat dan wawancara yang dilakukan oleh penulis di SMP N 4 Rambah, informasi yang penulis dapatkan mereka masih menggunakan buku paket sebagai sumber belajar yang digunakan. Belum adanya sumber belajar yang lain seperti LAS, sehingga siswa kurang paham dengan materi yang digunakan, siswa juga tidak terlatih untuk berpikir sendiri dalam mengerjakan suatu masalah karena buku paket terlalu banyak menjelaskan materi sehingga siswa kurang termotivasi dalam belajar matematika.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah di atas adalah guru dituntut menciptakan pembelajaran yang kreatif, maka penelitian pengembangan LAS ini menggunakan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pendekatan CTL adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan isi pembelajaran dengan lingkungan sekitar siswa atau dunia nyata siswa, sehingga akan membantu pembelajaran lebih bermakna (*meaningful learning*), karena siswa mengetahui pelajaran yang diperoleh dikelas akan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan ini mempunyai ciri yang bisa dikenal dengan tujuh komponen. Menurut (Nurhadi dalam Sholehah, 2016) Komponen-komponen yang terdapat pada pendekatan CTL terdiri dari konstruktivisme (*Constructivism*), menemukan (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), masyarakat belajar (*Learning Community*), memodelkan (*Modeling*), refleksi (*Reflection*), dan penelitian autentik (*Authentic Assesment*). Diharapkan dengan menggunakan LAS berbasis CTL siswa dapat belajar lebih aktif dan kreatif, materi pelajaran yang diajarkan dipahami secara mendalam bukan hanya hapalan belaka, serta dapat menghubungkan materi yang didapat dengan kehidupannya sehari-hari. Untuk memudahkan kegiatan tersebut, maka guru dapat memfasilitasi bahan ajar dengan menggunakan Lembar Aktifitas Siswa (LAS). Salah satu materi yang dipelajari di SMP N 4 Rambah kelas VIII adalah lingkaran. Lingkaran dipilih sebagai materi untuk mengembangkan LAS karena lingkaran sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **Pengembangan Lembar Aktifitas Siswa (LAS) berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama.**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimanakah validitas Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Lingkaran untuk siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu menghasilkan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Lingkaran untuk siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama yang valid.

D. Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Melalui LAS ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh siswa dan memudahkan siswa dalam memahami materi lingkaran.

2. Bagi guru

Diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan acuan untuk mempersiapkan diri dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran siswa, sekaligus sebagai bahan evaluasi dan masukan dalam pengembangan dimasa yang akan datang.

3. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang penelitian, memberikan informasi tentang model LAS dalam pembelajaran matematika yang dapat dimanfaatkan oleh para siswa dan guru serta masyarakat.

E. Definisi Istilah

1. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kepraktisan produk tersebut (Sugiyono, 2012).
2. Lembar aktivitas siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya (Majid, 2011).
3. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu model pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar yang aktif.
4. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan produk yang dihasilkan. Kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk berdiskusi beberapa orang pakar dan praktisi. Pada akhir kegiatan validasi pakar dan praktisi mengisi lembar validasi. Produk dikatakan valid jika skor rata-rata kevalidan lebih dari 2,40 (Deswita, 2013).
5. Lingkaran adalah sebuah kurva (garis) lengkung yang bertemu kedua ujungnya dan setiap titik pada garis kelilingnya berada pada jarak yang sama jauhnya dari suatu titik tertentu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia terlibat dalam sistem pengajar terdiri dari siswa, guru dan tenaga lainnya (Hamalik, 2013). Istilah matematika berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematika*. Perkataan ini mempunyai akar kata *methema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Perkataan *mathematike* berhubungan pula dengan kata *mathanein* yang berarti belajar (berfikir) kata matematika dalam sunsekerta yaitu *medha* atau *widya* yang artinya “kepandaian”, “pengetahuan”. Dalam bahasa Belanda matematika berasal dari kata *wiskunde* yang artinya “ilmu pasti”.

Matematika merupakan salah satu bidang keilmuan yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Matematika dibedakan menjadi dua yaitu matematika formal dan matematika sekolah. Matematika formal adalah matematika yang dipelajari dan dikembangkan oleh para matematikawan murni diperguruan tinggi, sedangkan matematika sekolah adalah matematika yang dipelajari di pendidikan dasar dan menengah. Sering juga dikatakan bahwa matematika sekolah adalah unsur-unsur atau bagian-bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi pada kepentingan kependidikan dan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS), yakni yang dapat menata nalar, membentuk kepribadian, menanamkan nilai-nilai, memecahkan masalah, dan melakukan tugas tertentu (Hasnan Aufika dalam Syamsir, 2017).

2. Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

a. Pengertian LAS

Pengertian LAS menurut Majid dalam Juariyah (2016) yakni berupa lembaran-lembaran tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LAS biasanya

berisikan petunjuk bagi siswa untuk melakukan kegiatan. Ini bertujuan untuk menuntun siswa melakukan kegiatan aktif selama proses pembelajaran.

Menurut Trianto dalam Novisa (2014), LAS merupakan panduan bagi siswa untuk melakukan kegiatan mendasar untuk memaksimalkan pemahaman sesuai indikator pencapaian hasil belajar. LAS berisi sekumpulan kegiatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperluas pemahamannya terhadap materi yang dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa LAS merupakan suatu pedoman yang telah disusun sedemikian rupa sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperluas pemahaman materi yang menjadi tujuan pembelajaran. Pedoman tersebut berisi kegiatan-kegiatan yang terarah dan aktif. Sehingga LAS dapat dijadikan penuntun bagi siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

b. Tujuan LAS

Dijelaskan oleh (Prastowo, 2018) bahwa terdapat empat poin penting yang menjadi tujuan penyusunan LAS, yaitu sebagai berikut:

- a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk memberi interaksi 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 peserta didik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Sebagai seorang guru dengan mengetahui tujuan LAS hendaknya lebih memikirkan dengan matang bahwa proses pembelajaran menggunakan LAS tidak ada salahnya sebab selain dapat membantu siswa, LAS juga dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi dengan lebih rinci, jelas dan konkret serta melatih peserta didik mandiri dalam belajar.

c. Fungsi LAS

Fungsi LAS menurut Tanila dalam Sholehah (2016) adalah sebagai berikut:

- a) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik

- b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan
- c) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih;
- d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

d. Syarat-syarat Pengembangan LAS

Syarat-syarat yang harus dimiliki dalam menyusun LAS sebagai berikut (Endang Widjajanti dalam Yantri, 2017):

a) Syarat Didaktik

Syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LAS yang bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban atau yang pandai. LAS lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep, dan yang terpenting dalam LAS ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. LAS diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika. Pengalaman belajar yang dialami siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa, yaitu:

- 1) Mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep.
- 3) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.
- 4) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.
- 5) Pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi.

b) Syarat Konstruksi

Syarat Konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LAS. Adapun syarat-syarat konstruksi tersebut, yaitu:

- 1) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak.
- 2) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- 3) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan anak. Apalagi konsep yang hendak dituju merupakan sesuatu yang kompleks, dapat dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana dulu.

- 4) Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka. Pertanyaan dianjurkan merupakan isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang tak terbatas.
- 5) Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa.
- 6) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambar pada LAS. Memberikan bingkai dimana anak harus menuliskan jawaban atau menggambar sesuai dengan yang diperintahkan. Hal ini dapat juga memudahkan guru untuk memeriksa hasil kerja siswa.
- 7) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. Kalimat yang panjang tidak menjamin kejelasan instruksi atau isi. Namun kalimat yang terlalu pendek juga dapat mengundang pertanyaan.
- 8) Gunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata. Gambar lebih dekat pada sifat konkrit sedangkan kata-kata lebih dekat pada sifat "formal" atau abstrak sehingga lebih sukar ditangkap oleh anak.
- 9) Dapat digunakan oleh anak-anak, baik yang lamban maupun yang cepat.
- 10) Memiliki tujuan yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- 11) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya. Misalnya, kelas, mata pelajaran, topik, nama atau namanama anggota kelompok, tanggal dan sebagainya.

c) Syarat-syarat teknis

(1) Tulisan

Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain :

- (1) Gunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
- (2) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
- (3) Gunakan kalimat pendek, tidak boleh lebih dari 10 kata dalam satu baris.
- (4) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.

(5) Usahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

(2) Gambar

Gambar yang baik untuk LAS adalah gambar yang dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LAS.

(3) Penampilan

Penampilan sangat penting dalam LKS. Anak pertama-tama akan tertarik pada penampilan bukan pada isinya.

e. Langkah-langkah Pembuatan LAS

menurut Depdiknas dalam Nugroho (2014) menyatakan dalam menyiapkan lembar kegiatan siswa dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Lakukan analisis kurikulum

langkah ini dimaksud untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LAS.

2) Menentukan judul-judul LAS

Judul LAS ditentukan berdasarkan kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

3) Penulisan LAS

Langkah-langkah penulisan LAS yaitu:

(1) Merumuskan kompetensi dasar.

(2) Menentukan alat penilaian.

(3) Menyusun materi.

(4) Memperhatikan struktur LKS

f. Unsur-unsur LAS

dalam pembuatan LAS terdapat beberapa unsur-unsur penting agar yang membuat LAS tampak lebih sederhana jika dilihat dari strukturnya. Adapun unsur-unsur tersebut, yakni:

1. Judul

2. Petunjuk belajar

3. Kompetensi dasar atau materi pokok

4. Informasi pendukung

5. Tugas atau langkah-langkah kerja, dan
6. Penilaian

Namun jika dilihat dari segi formatnya, LAS minimal memenuhi delapan unsur, yaitu judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilaksanakan, dan laporan yang harus dikerjakan (Prastowo dalam Novisa, 2014).

3. Pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

a. Pengertian *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Kata kontekstual (*contextual*) berasal dari kata *context* yang berarti “hubungan, konteks suasana dan keadaan (konteks) “ adapun pengertian CTL menurut tim penulis depdiknas adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*) dan penelitian sebenarnya (*authentic assessment*).

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa menerapkan dan mengalami apa yang sedang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah dunia nyata, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih berarti dan menyenangkan (Nurdyansyah, 2013). Pendekatan CTL merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa menerapkan dan mengalami apa yang sedang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah dunia nyata, sehingga pembelajaran lebih menyenangkan. Siswa menggunakan pengalaman dan pengetahuannya untuk membangun pengetahuan baru. Dan selanjutnya memanfaatkan kembali pemahaman pengetahuan dan kemampuannya itu dalam berbagai konteks di luar sekolah untuk menyelesaikan masalah dunia nyata yang kompleks, baik secara mandiri maupun dengan berbagai kombinasi dan struktur kelompok.

b. Kelebihan dan Kelemahan pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Menurut Anisa dalam Hidayat (2017) ada beberapa kelebihan dalam pembelajaran kontekstual diantaranya :

- a. Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa memahami materi yang diberikan dengan melakukan sendiri kegiatan pembelajaran.
- b. Pembelajaran lebih produktif dan menuntut siswa untuk menemukan sendiri.
- c. Pembelajaran mendorong siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
- d. Pembelajaran mendorong rasa ingin tahu siswa tentang materi yang dipelajari.
- e. Pembelajaran menumbuhkan kemampuan siswa dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah yang diberikan.
- f. Pembelajaran mengajak siswa membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Menurut Dzaki dalam Hidayat (2017) ada beberapa kelemahan dalam pembelajaran kontekstual di antaranya :

- a. Siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan yang sama dengan teman lainnya karena siswa tidak mengalami sendiri.
- b. Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran kontekstual berlangsung.
- c. Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif.
- d. Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun merasa harus bekerja melebihi siswa yang lain dalam kelompoknya.

c. Komponen pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pendekatan CTL memberikan fasilitas kepada siswa untuk melakukan kegiatan secara aktif dan bermakna. Hal ini karena CTL berkaitan dengan konteks kehidupan nyata. Kegiatan yang dapat dilakukan oleh siswa berupa mencari,

mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang bersifat konkret. Kegiatan tersebut sebenarnya membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan yang akan diperolehnya. Pendekatan CTL memiliki tujuh komponen dalam tahapan pembelajarannya, yaitu :

1. Konstruktivisme (*Constructivisme*)

Konstruktivisme menekankan pada belajar secara autentik yakni belajar dengan melakukan proses interaksi dengan objek yang dipelajari secara nyata. Objek yang dimaksud tidak hanya berupa mempelajari secara teks (tekstual), namun yang menjadi fokusnya adalah bagaimana menghubungkan teks tersebut agar dapat dipelajari secara kontekstual. Menurut Suprijono dalam Sholehah (2016).

2. Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan komponen inti dari pendekatan CTL. Komponen ini mempunyai tahapan pembelajaran yang lebih terarah. “Belajar penemuan mengintegrasikan aktivitas belajar peserta didik ke dalam metode penelitian sebagai landasan operasional melakukan investigasi” Menurut Suprijono dalam Sholehah (2016). Adapun tahapan belajar penemuan yang dilakukan yaitu:

- a. Pengamatan (*observation*);
- b. Bertanya (*questioning*);
- c. Mengajukan dugaan (*hipothesis*)
- d. Pengumpulan data (*data gathering*)
- e. Penyimpulan (*conclusion*)

Melalui tahapan tersebut, maka proses pembelajaran dalam menemukan pengetahuan yang baru akan lebih terarah dan tampak dalam pendekatan CTL.

3. Bertanya (*Questioning*)

Ini menjadi alternatif agar tampak bahwa pendekatan pembelajaran ini diminati oleh para siswa. Melalui proses bertanya ini sebenarnya siswa termotivasi untuk melakukan proses berpikir dalam rangka mencari solusi atau penyelesaian. Dalam implementasi CTL, bertanya dimaksudkan agar dapat menggali informasi, sehingga pembelajaran kontekstual dapat mencapai tujuannya,

yakni untuk mencari dan menemukan kaitan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata.

4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Proses pembelajaran memerlukan proses kerja sama antara guru dan siswa, sesama siswa atau siswa dengan lingkungannya. Komponen ini akan menciptakan proses berbagi masalah (*sharing problem*), berbagi informasi (*sharing information*), berbagi pengalaman (*sharing expericencen*), dan berbagi pemecahan masalah (*sharing problem*). Proses tersebut diharapkan dapat meningkatkan kerja sama, pengetahuan dan keterampilan belajar. Menurut Suprijono dalam Sholehah (2016).

5. Pemodelan (*Modeling*)

Pemodelan merupakan salah satu komponen CTL yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran yang kemudian dapat ditiru oleh siswa guna mempermudah dalam mengkonstruksi pengetahuan. Akan tetapi proses ini lebih menekankan pada bagaimana mengoperasikan suatu kegiatan agar dapat mencapai tujuan. Dalam CTL ini, model dapat dirancang dengan melibatkan partisipasi dari siswa maupun dari sumber belajar.

6. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi menurut Sugijono (2009:88) merupakan upaya untuk melihat kembali, mengklarifikasi dan mengevaluasi terhadap tahapan proses pembelajaran yang telah dilakukan. Ini merupakan bagian terpenting dari CTL.

7. Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Penilaian autentik merupakan proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Penilaian ini menekankan pada proses pembelajaran sehingga data yang dikumpulkan harus diperoleh dari kegiatan nyata yang dikerjakan siswa pada saat melakukan proses pembelajaran. Adapun wujud atau bentuk kegiatan penilaian autentik antara lain:

- a. Penilaian dilakukan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung.
- b. Aspek yang diukur adalah keterampilan dan performasi, bukan mengingat fakta apakah peserta didik belajar? Atau apa yang sudah diketahui peserta didik?

- c. Penilaian dilakukan secara berkelanjutan, yaitu dilakukan dalam beberapa tahapan dan periodik, sesuai dengan tahapan waktu dan bahasannya, baik dalam bentuk formatif maupun sumatif.
- d. Penilaian dilakukan secara integral, yaitu menilai berbagai aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik sebagai satu kesatuan utuh.
- e. Hasil penilaian digunakan sebagai *feedback*, yaitu untuk keperluan pengayaan (*enrichment*) standar minimal telah tercapai atau mengulang (*remedial*) jika standar minimal belum tercapai.

Berdasarkan tujuh komponen CTL tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL membantu dalam proses pembelajaran yang membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan dengan melakukan tahapan pembelajaran penemuan (*inquiry*) dan melakukan kerjasama sebagai bentuk konkret dalam proses kontekstual.

4. Lingkaran

Salah satu materi matematika SMP kelas VIII semester II adalah materi lingkaran. Lingkaran merupakan salah satu objek kajian geometri. Objek kajian geometri bersifat abstrak dan merupakan benda pikiran (Safriana dalam Ariadi, 2018). Oleh karena itu, pembelajaran materi lingkaran membutuhkan media pembelajaran yang tepat untuk disampaikan kepada peserta didik.

Materi yang termuat dalam media pembelajaran ini adalah materi lingkaran dengan ketentuan kurikulum k-13. Kompetensi Dasar (KD) materi lingkaran SMP kelas VIII yaitu mengidentifikasi unsur, keliling, luas lingkaran; menentukan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring; menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring. Konsep menemukan rumus luas lingkaran, serta menentukan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring

5. Validitas

Data evaluasi yang baik sesuai dengan kenyataan disebut data valid. Agar dapat diperoleh data yang valid. Instrumen atau alat untuk mengevaluasinya harus valid. Jika pernyataan tersebut dibalik, instrumen evaluasi di tuntut untuk valid

karena diinginkan dapat diperoleh data yang valid. Dengan kata lain, instrumen evaluasi dipersyaratkan valid agar hasil yang diperoleh dari kegiatan evaluasi valid (Arikunto, 2013). Materi yang dituangkan dalam pengembangan untuk pembelajaran benar-benar telah teruji kebenarannya dan kesahihannya Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dikatakan valid jika nilai rata-rata yang diperoleh $\geq 2,40$ dimana lebar validitas dinilai oleh empat validator mengenai aspek didakti, isi bahasa dan tampilan.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Komariyah (2016) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Masalah Siswa Kelas VII SMP Materi Himpunan”. Menyimpulkan bahwa LKS berbasis masalah yang dikembangkan pada materi himpunan sudah sangat valid dilihat dari aspek materi, bahasa dan keterbacaan serta penyajian. LKS berbasis masalah yang dikembangkan pada materi himpunan sudah sangat praktis untuk digunakan siswa dalam pembelajaran setelah diuji cobakan dengan uji coba terbatas.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Sholehah (2016) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi himpunan untuk siswa kelas VII SMP. Menyimpulkan bahwa LAS yang disusun telah memenuhi kriteria kepraktisan dan keefektifan yang telah ditentukan. LAS yang dihasilkan dinyatakan sangat praktis atau dapat digunakan melalui hasil observasi.

C. Kerangka Berpikir

Pengembangan bahan ajar merupakan hal yang harus terus dilakukan oleh guru agar selalu tercipta inovasi dalam pembelajaran dan salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pembelajaran sebagai suatu proses merupakan suatu sistem yang tidak terlepas dari komponen-komponen lain yang saling berinteraksi didalamnya. Salah satu komponen dalam proses tersebut adalah sumber belajar. Sumber belajar merupakan daya yang bisa dimanfaatkan

guru guna kepentingan proses pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau keseluruhan. Pembelajaran juga merupakan proses komunikasi antara guru dan peserta didik. Sebagai penunjang komunikasi guru dengan peserta didik, beberapa guru menggunakan sumber belajar berupa Lembar Aktivitas Siswa (LAS).

Pengembangan LAS ini menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dimana model pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa mempelajari materi akademis dan keterampilan mengatasi masalah dengan terlibat diberbagai situasi kehidupan nyata, sehingga dapat melibatkan siswa secara aktif dan tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam CTL mendorong siswa untuk menemukan konsep secara mandiri pada pembelajaran yang sedang diajarkan dan menghubungkan materi tersebut pada kehidupan nyata yang dapat ditemui dalam kehidupan. Untuk memudahkan kegiatan tersebut, maka guru dapat memfasilitasi bahan ajar dengan menggunakan Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Salah satu materi yang dipelajari di SMP kelas VIII adalah Lingkaran. Lingkaran dipilih sebagai materi untuk mengembangkan LAS karena Lingkaran sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan LAS berbasis CTL yang dirancang divalidasi oleh pakar dan dilihat kepraktisan penggunaannya pada sekolah yang dijadikan tempat uji coba.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2012) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

A. Model Pengembangan

Pengembangan lembar kerja siswa matematika berbasis CTL ini menggunakan 4-D (*four-D* dari Model Thiagarajan, semmel dan semmel). Tahap-tahap pengembangan tersebut adalah pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*) dan penyebaran (*Desseminate*). Tetapi dalam penelitian ini telah dimodifikasi menjadi 3-D. Terdiri dari tiga tahap pengembangan pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*) dan pengembangan (*Development*) (Sumaji, 2015).

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan model pengembangan 4-D yang telah dimodifikasi menjadi 3-D adapun langkah-langkah pengembangan LKS matematika berbasis masalah adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian

Tahap pendefinisian dilakukan dengan menganalisis pada 3 aspek yaitu analisis terhadap kurikulum, analisis siswa dan analisis kebutuhan siswa, diuraikan sebagai berikut :

a. Analisis Kurikulum.

Untuk memantau tingkat pencapaian tujuan pendidikan nasional maka pemerintah membentuk badan standar nasional pendidikan (BSNP) yang

menyusun standar kompetensi dan kompetensi dasar. Satuan pendidikan harus mengembangkan dan menyusun indikator-indikator pencapaian kompetensi untuk setiap mata pelajaran berdasarkan standar kompetensi dasar yang ditetapkan BSNP.

Langkah selanjutnya adalah menganalisis konsep-konsep yang esensial yang diajarkan pada semester II kelas VIII SMP. Analisis konsep memberikan gambaran umum tentang metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai digunakan serta permasalahan yang akan disajikan. Hasil analisis konsep juga memberikan gambaran tentang materi apa saja yang dapat disajikan melalui pendekatan masalah yang akan digunakan pada lembar aktivitas siswa.

b. Analisis Siswa

Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa. Karakteristik ini meliputi usia dan karakter siswa. Untuk keperluan penelitian ini peneliti mengambil kelas VIII SMP N 4 Rambah sebagai subjek uji coba. Analisis siswa dilakukan sebagai landasan dalam merancang pembelajaran melalui LAS yang akan dikembangkan.

c. Analisis Kebutuhan Siswa

Analisis kebutuhan siswa dilakukan untuk mengetahui masalah yang mendasari terjadinya ketimpangan dalam proses pembelajaran yang berhubungan dengan peran dan penggunaan LAS dalam pembelajaran. Selain itu analisis juga dilakukan terhadap bahan ajar yang digunakan oleh guru maupun yang dijual dipasaran. Analisis ini yang mendasari perlunya pengembangan LAS berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

2. Tahap Rancangan

Tahap perancangan adalah tahap untuk melakukan penyusunan LAS berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penyusunan LAS berbasis CTL disesuaikan dengan materi kelas VIII semester II dan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3. Tahap Pengembangan.

Tahap pengembangan ini menghasilkan LAS berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Tahap ini terdiri dari beberapa tahapan:

a. Validasi

LAS yang sudah dirancang dikonsultasikan dan didiskusikan dengan beberapa orang pakar. Kegiatan validasi dilakukan dengan mengisi lembar validasi LAS hingga diperoleh LAS yang valid dan layak untuk digunakan. Aspek yang divalidasi dapat dilihat pada Tabel 1.

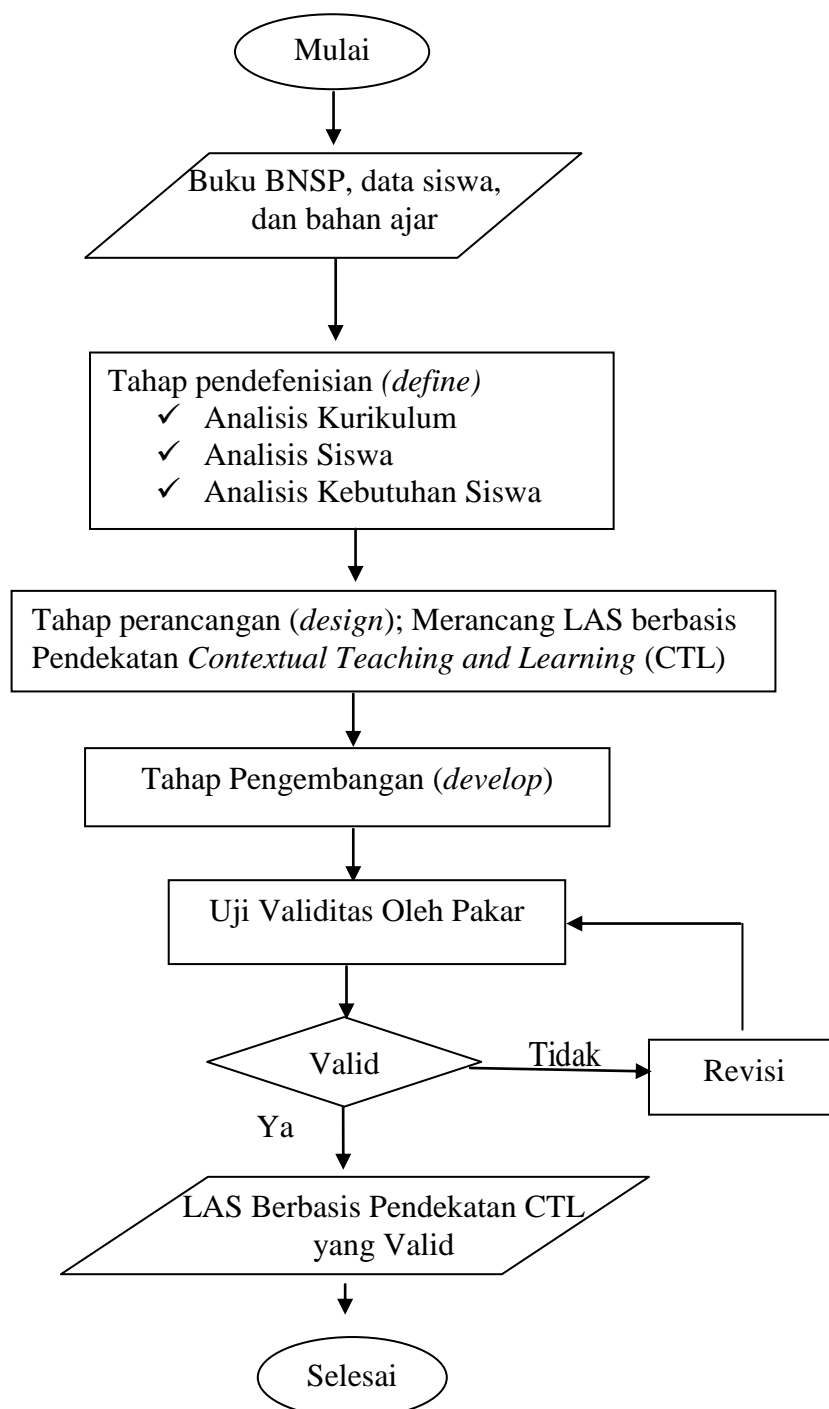
Tabel 1. Aspek Validitas LAS Berbasis CTL

NO	Aspek Yang Dinilai	Metode Pengumpulan Data	Instrument
1	Didaktik	Memberikan lembar validasi kepada pakar pendidikan matematika.	Lembar Validasi
2	Isi		
3	Bahasa		
4	Tampilan		

b. Tahap Revisi

Tahap revisi dilakukan apabila hasil penilaian validator ditemukan beberapa bagian yang perlu diperbaiki. LAS yang telah direvisi diberikan kembali kepada validator untuk didiskusikan lebih lanjut apakah sudah layak diuji cobakan atau belum.

Untuk lebih jelas langkah-langkah pengembangan LAS matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah-langkah Pengembangan LAS Matematika Berbasis CTL

C. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu data primer yang diambil langsung dari lembaran validasi dari masing-masing validator LAS

D. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang digunakan. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik non tes yaitu angket. Angket yang digunakan adalah angket validasi LAS. Angket ini menggunakan skala lima yaitu 1) sangat tidak setuju, 2) tidak setuju, 3) kurang setuju, 4) setuju, 5) sangat setuju.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument kevalidan LAS berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

1. Instrument kevalidan

Validasi dilakukan untuk mengetahui keabsahan LAS yang telah dirancang yaitu LAS berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Validasi dilakukan kepada 2 orang validator. Nama-nama validator dapat dilihat pada lampiran 4. Berikut ini uraian mengenai instrument kevalidan yang digunakan pada pengembangan LAS berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

2. Lembar validasi LAS

Lembar validasi LAS berisi penilaian yang terdiri atas aspek didaktik, isi, bahasa dan tampilan (*layout*). Lembar validasi divalidasi oleh 2 orang validator.

a. Lembar validasi instrument pengumpulan data

Selain desain produk, instrument pengumpulan data juga akan divalidasi agar instrument tersebut berkualitas baik untuk digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

Instrument penelitian yang digunakan untuk mengetahui aspek Validitas yang diamati dari produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah lembar validitas.

a. Teknik Analisis Data

Data ini dianalisis dengan analisis deskriptif. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil validitas LAS oleh pakar.

1. Validasi oleh pakar

Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai disajikan dalam bentuk tabel. Analisis dilakukan dengan menggunakan skala likert, yang langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Masing-masing jawaban yang diperoleh diberi skor dengan kriteria sebagai berikut (Ali dalam Isharyadi, 2018):

Skor 4 = sangat baik

Skor 3 = baik

Skor 2 = cukup

Skor 1 = kurang

Skor 0 = sangat kurang

b. Menentukan nilai, analisis perhitungannya adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor validasi keseluruhan responden}}{\text{banyak pertanyaan} \times \text{banyak responden}}$$

Interpretasi nilai yang diperoleh ditentukan dengan aturan berikut. Untuk skor maksimum 4 dan minimum 0, maka rentang skor (R) adalah $4-0 = 4$. Karena penilaian akan dibagi dalam 5 kelas, maka panjang kelas intervalnya adalah $4 : 5 = 0,8$. Secara kontiniu penilaian validitas dapat diinterpretasikan dengan kategori berikut :

Tabel 2. Interpretasi data validitas LAS berbasis CTL

Interval	Kriteria
$0,00 \leq \text{Nilai} \leq 0,80$	Tidak valid
$0,80 < \text{Nilai} \leq 1,60$	Kurang valid
$1,60 < \text{Nilai} \leq 2,40$	Cukup valid
$2,40 < \text{Nilai} \leq 3,20$	Valid
$3,20 < \text{Nilai} \leq 4,00$	Sangat valid

(Purwanto dalam Isharyadi, 2018)

Jadi dapat disimpulkan bahwa LAS dikatakan valid jika rata-rata yang diperoleh $\geq 2,40$.