

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika juga dijadikan sebagai salah satu penentu kelulusan siswa yaitu dengan adanya Ujian Nasional (UN) matematika dalam setiap jenjang pendidikan. Hal itu dilaksanakan karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting sebagai pengantar ilmu-ilmu pengetahuan yang lain.

Perkembangan ilmu matematika awalnya hanya sebagai ilmu berhitung. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surah Al-Isra' [17] ayat 12 yang berbunyi:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّنَبْتِغُوا فَضْلًا
مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَلَّنَاهُ تَفْصِيلًا (١٢)

12. Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (kebesaran Kami) kemudian Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang-benderang, agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu dan agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.¹

¹ Syaamil Al-Qur'an Terjemahan Tafsir Per Kata. (Bandung: Sygma Publishiing, 2010 cet. pertama), h. 283



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan penjelasan ayat diatas dapat dikatakan bahwa ilmu matematika itu awalnya adalah ilmu berhitung yang digunakan untuk mengetahui waktu baik jam, hari, bulan dan tahun. Kemudian ilmu matematika dikembangkan oleh para ilmuwan, hingga sekarang menjadi lima cabang besar, yaitu Aljabar, Geometri, Kalkulus, Trigonometri, dan Statistika. Karena sangat pentingnya ilmu matematika ini, maka matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa.

Sebagai suatu mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa tentunya ada standar kemampuan yang ingin dicapai. Menurut NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) standar proses dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan membuat koneksi (*connection*), dan kemampuan representasi (*representation*).²

Matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir dan berhitung tetapi matematika juga berperan sebagai wahana koneksi antar materi dengan materi yang lain, materi dengan kehidupan sehari-hari, matematika dengan mata pelajaran yang lain. Seringkali dijumpai siswa tidak mampu memecahkan suatu permasalahan matematika karena kesulitan mengkoneksikan idenya terhadap permasalahan yang ada pada matematika. Ketidakmampuan siswa dalam mengkoneksikan permasalahan matematika membuat siswa kesulitan memecahkan suatu permasalahan meskipun mereka

² Discussion Draft, *Principles and Standards for School Mathematics* (NCTM: 1998)



sudah menguasai konsep materi dengan baik. Jika hal ini terus menerus dibiarkan maka siswa akan semakin kurang kemampuan koneksi terhadap matematika. Untuk itu perlu dilakukan inovasi pembelajaran yang dirancang agar siswa terbiasa mengkonstruksikan pengetahuannya dan dapat memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa.

Pada Standar Isi (SI) Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu :³

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam pembelajaran matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika membutuhkan kemampuan koneksi agar siswa dapat benar-benar memahami dan merasa penting terhadap matematika, sehingga dapat dikatakan bahwa matematika dan kemampuan koneksi adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena dalam matematika selalu ada penghubungan

³Sri Wardhani, *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/ MTs Untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*, (Yogyakarta: PPPPTK, 2008) h. 8.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika dengan yang lainnya baik dengan materi yang lain, mata pelajaran yang lain, ataupun dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, dalam proses pembelajaran matematika baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif. Kualitas pembelajaran di dapat dari segi proses dan segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan semangat belajar yang tinggi dan percaya diri. Dari segi hasil, pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi perubahan tingkah laku ke arah positif, dan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Perubahan tersebut terjadi dari tidak tahu menjadi tahu konsep matematika, dan mampu menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.⁴

Berdasarkan informasi hasil wawancara yang diperoleh peneliti dari guru bidang studi matematika di SMP Negeri 4 Tambang ditemukan bahwa kemampuan koneksi matematika siswa masih tergolong kurang mahir. Hal ini terlihat dengan ditemukannya beberapa gejala-gejala, diantaranya :

1. Kurangnya kemampuan siswa dalam membuat model matematika

⁴ Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*. (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), h.8

2. Siswa kurang dalam mengidentifikasi hubungan konsep dan prosedur dalam suatu persoalan matematika
3. Siswa tidak dapat menghubungkan matematika dalam kehidupan sehari-hari
4. Siswa belum mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan cara atau langkah-langkah yang lain.

Berdasarkan gejala-gejala tersebut, permasalahan yang muncul adalah bagaimana guru mampu merencanakan kegiatan pembelajaran yang memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan memaksimalkan hasil belajarnya. Oleh karena itu diperlukan bahan ajar yang dapat membantu siswa sebelum memulai proses pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang dibutuhkan dan perlu dikembangkan oleh guru ialah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan kumpulan perintah atau pertanyaan yang digunakan untuk menemukan atau mengeksplorasi suatu konsep. Penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran dapat membantu guru mengarahkan siswa dalam menemukan konsep secara mandiri atau bersama dengan temannya dalam bentuk diskusi kelompok.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti lakukan, guru jarang sekali menerapkan metode yang lain, guru biasa menggunakan metode ceramah, pemberian tugas dan latihan sehingga belum bisa memaksimalkan kemampuan koneksi matematis siswa. Dalam proses pembelajaran guru sudah menggunakan LKS sebagai bahan ajarnya serta di SMP Negeri 4 Tambang bahan ajarnya menggunakan buku matematika kurikulum 2013 dan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LKS. LKS yang terdapat di sekolah berisikan latihan soal yang terdapat pada LKS masih fokus pada prosedur rutin mengulang konsep yang telah disajikan sebelumnya. Soal-soal latihan tersebut belum menunjukkan permasalahan konteks kehidupan sehari-hari yang selanjutnya bisa dimodelkan ke dalam model matematika. Sedangkan buku matematika kurikulum 2013 bahasanya terlalu tinggi sehingga sulit dimengerti oleh siswa, serta soal-soal yang ada pada buku tersebut masih cukup sulit untuk dipahami oleh siswa dan masih terdiri dari soal rutin sehingga siswa kurang mampu menghubungkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itulah peneliti mengembangkan LKS berbasis pendekatan *Open Ended*, karena siswa dapat menemukan cara lain dari yang dipelajarinya. Pendekatan *open ended* adalah pendekatan yang membangun kegiatan interaktif antara matematika dan siswa sehingga mengundang siswa untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi.⁵ Pendekatan *Open-Ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan masalah yang memiliki penyelesaian benar lebih dari satu atau jawaban benar lebih dari satu sehingga siswa secara aktif mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang berbeda untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.⁶ Pendekatan *Open-Ended* tidak hanya berorientasi pada jawaban akhir, tetapi memungkinkan siswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah tanpa adanya pembatasan penyelesaian dan jawaban benar tunggal. Tujuan utama pemberian masalah *Open-Ended* bukan untuk

⁵ Tim MKPBM, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung:JICA-UPI,2001), h.114

⁶ *Ibid*, h.113

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendapatkan jawaban tetapi lebih menekankan pada cara bagaimana sampai pada jawaban, sehingga siswa lebih leluasa untuk mencoba mengerjakan soal yang diberikan dengan cara mereka sendiri. Dengan demikian siswa diharapkan dapat mampu memahami apa yang dikerjakannya terkait dengan matematika.

Berdasarkan hasil diskusi bersama guru di SMP Negeri 4 Tambang yang mengajar di kelas VII pada semester genap bahwa siswa mengalami kesulitan ketika materi segi empat, sehingga peneliti mengambil materi segi empat dikarenakan dilihat dari tahun ke tahun materi segi empat belum maksimal di pahami oleh siswa, masih banyak yang belum memenuhi standar pembelajaran. Pembelajaran selama ini, siswa masih kesulitan mengingat kembali mengenai luas dan keliling pada materi segi empat padahal materi ini telah dipelajari sebelumnya, siswa juga masih kurang dalam mengkoneksikan soal-soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari serta rendahnya hasil evaluasi siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dan melihat gejala-gejala yang ada di sekolah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul **"Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan *Open Endeed* untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Negeri 4 Tambang"**.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ;

1. Bagaimana tingkat validitas LKS berbasis pendekatan *Open Ended* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Tambang pada materi segi empat ?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan LKS berbasis pendekatan *Open Ended* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Tambang pada materi segi empat ?
3. Bagaimana tingkat efektivitas LKS berbasis pendekatan *Open Ended* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Tambang pada materi segi empat ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan dan menghasilkan LKS berbasis pendekatan *Open Ended* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMP yang memenuhi kriteria valid.
2. Mengembangkan dan menghasilkan LKS berbasis pendekatan *Open Ended* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMP yang memenuhi kriteria praktis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Mengembangkan dan menghasilkan LKS berbasis pendekatan *Open Ended* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMP yang memenuhi kriteria efektif.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan secara teoritis mampu memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika terutama bahan ajar yang digunakan, yaitu LKS berbasis pendekatan *Open Ended* yang dapat memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

- 1) Dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar dalam pembelajar yang merangsang agar siswa mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya.
- 2) Membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa.
- 3) Membantu guru memperoleh bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

b. Bagi Siswa

- 1) Menjadikan kegiatan pembelajaran menarik.
- 2) Meningkatkan motivasi dan memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.
- 3) Memberikan kesempatan siswa untuk belajar mandiri.
- 4) Siswa mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kompetensi yang harus dikuasainya.

c. Bagi Peneliti

- 1) Menambah wawasan mengenai wawasan pengembangan LKS berbasis pendekatan *Open Ended*.
- 2) Memotivasi untuk penelitian yang lebih mendalam dalam pengembangan LKS lainnya.

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. LKS mempunyai penampilan dengan kombinasi warna, gambar, dan tulisan yang menarik
2. LKS memuat soal dengan rangkaian penyelesaian menggunakan prinsip pendekatan *Open Ended* yang meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar. LKS ini memberikan dukungan terhadap pelaksanaan rencana pembelajaran.
3. LKS berbasis pendekatan *Open Ended* ini dapat memfasilitasi kemampuan koneksi matematis siswa sesuai dengan kurikulum 2013
4. Fitur LKS berisi gambaran tentang bagian-bagian di dalam LKS yang dikembangkan, halaman daftar isi memuat keterangan letak pada bagian-bagian dalam LKS. Halaman ini memudahkan pembaca untuk menemukan materi yang diinginkan untuk dibaca.
5. Produk didesain agar siswa menemukan sendiri pemahamannya melalui aktivitas yang terdapat dalam LKS

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan ini dimaksudkan untuk melakukan pembaharuan serta perbaikan buku-buku atau bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih efektif. Proses belajar mengajar ada tiga komponen yang sangat erat sekali, yaitu siswa, guru, dan kurikulum. Ketiga komponen tersebut mempunyai hubungan yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Tanpa siswa, guru tidak akan dapat melaksanakan proses pembelajaran. Tanpa guru, para siswa juga tidak akan dapat secara optimal belajar. Tanpa kurikulum, guru pun tidak akan mempunyai bahan ajar yang akan diajarkan kepada peserta didik.

Dengan demikian, tanpa kehadiran salah satu komponen tersebut, proses interaksi edukatif tidak akan terjadi. Maka dengan itu penelitian ini sangat penting sekali untuk mengembangkan bahan ajar LKS yang baik dengan menggunakan pendekatan *Open Endeed* pada peserta didik.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses belajar-mengajar adalah LKS. Mengingat banyaknya LKS yang telah ada. Namun LKS yang sudah ada belumlah dikatakan sempurna, maka dari itu tidak menutup kemungkinan adanya pengembangan LKS. Maka peneliti mengembangkan LKS berbasis pendekatan *Open Endeed* untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis yang dapat berguna dalam proses pembelajaran. Sebab LKS yang dikembangkan ini memiliki



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelebihan yaitu dengan mengaitkan permasalahan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga terciptalah pembelajaran yang bermakna serta memicu daya koneksi siswa.

2. Keterbatasan

Adapun keterbatasan yang peneliti rasakan adalah keterbatasan waktu, biaya dan tenaga sehingga LKS ini tidak dapat disebarakan ke sekolah lain.

H. Definisi Operasional

Peneliti menggunakan beberapa istilah dalam penelitian ini, agar tidak terjadi kesalahan pemaknaan terhadap istilah-istilah tersebut maka peneliti akan menjabarkan beberapa definisi istilah sebagai berikut :

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.⁷
2. Pendekatan *Open Ended* adalah pendekatan yang membangun kegiatan interaktif antara matematika dan siswa sehingga mengundang siswa untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi. Kegiatan matematik dan kegiatan siswa disebut terbuka jika memenuhi ketiga aspek berikut yaitu kegiatan siswa harus terbuka, kegiatan matematik adalah ragam berpikir, kegiatan siswa dan kegiatan matematik merupakan satu kesatuan.⁸

⁷ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Jakarta:DIVA Press,2011), h.204

⁸ Tim MKPBM. *Op.cit*, h.114