

# PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA BERBASIS MASALAH UNTUK KELAS VIII SMP PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Sabar Yani<sup>1)</sup>, Rino Richardo<sup>2)</sup>, Arcat<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup>Mahasiswa Universitas Pasir Pengaraian

[Sabar\\_yani@ymail.com](mailto:Sabar_yani@ymail.com)

<sup>2)</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

[rinoimacahdri@yahoo.com](mailto:rinoimacahdri@yahoo.com)

<sup>3)</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

[Arcat1986@gmail.com](mailto:Arcat1986@gmail.com)

## *abstract*

*This study aims to produce problem-based learning math worksheets valid and practical in the material system of linear equations of two variables. This type of research was the development of 3-D research Stages in this study consisted of: pendefinisian stage (Define), the design phase (Design) and stage of development (Development). The subjects were students of class VIII SMP N 1 Kepenuhan in the 1st half semester of the school year 2014/2015. The instrument used in this study was a validation questionnaire sheet and questionnaire sheet practicalities. The results showed the product LKS math learning system of linear equations in two variables produced viable as teaching materials math learning the material system of linear equations in two variables of class VIII SMP two based on the results of the assessment kelayakannya by four validator with some revisions and corrections then obtained an average score results Problem-based validation LKS average of 3.04 with a valid category, based on the practicalities of using angkr test, observation of the implementation of learning the importance of the average scores based on the results of the practicalities of LKS issue average fo 88% with the category of very practical. So it can be concluded that the problem-based LKS declared valid and very practical.*

**Keywords:** *development, issue-based, two-variable linear equations.*

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA). Dengan matematika kita dapat berlatih, berfikir secara logis, dengan matematika ilmu pengetahuan lain bisa berkembang cepat. Selain itu, matematika merupakan salah satu ilmu yang dapat digunakan untuk untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting diberikan di setiap jenjang pendidikan.

Permendiknas No. 22 Tahun 2006, tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika menyatakan bahwa pelajaran matematika bertujuan agar siswa: 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, melakukann manipulasi matematika dalam

membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan masalah; 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (Risnawati, 2008 : 12)

Lembar kerja siswa adalah merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang didalamnya berisikan petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lebar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya (Majid, 2011: 176). Oleh karena itu, dalam LKS sebaiknya memuat materi yang terstruktur,

ringkasan dan tugas yang berkaitan dengan materi. Akan tetapi LKS yang beredar saat ini masih bersifat instan dan tidak menekankan pada proses. Materi yang disajikan bersifat instan tanpa disertai langkah-langkah yang terstruktur dalam menemukan konsep dasar.

Pengemasan materi yang demikian menyebabkan siswa biasanya hanya menyalin atau mengikuti contoh-contoh tanpa tahu maknanya dan tidak memahami konsep yang ada karena pembelajaran bersifat kurang bermakna bagi siswa. Dampak yang ditimbulkan dari siswa yang hanya menghafal rumus-rumus yang dihafal akan mudah dilupakan dan apabila diberi soal yang bervariasi siswa akan mudah bingung. Dengan demikian, banyak siswa yang menganggap matematika pelajaran yang susah atau sulit sehingga membuat mereka pusing dan tidak suka. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis di SMP N 1 Kepenuhan, LKS yang digunakan saat ini adalah LKS yang diedarkan oleh penerbit swasta. LKS tersebut hanya berisi materi, contoh soal dan soal latihan yang berbentuk tes isian, pilihan ganda dan essay saja. LKS digunakan oleh guru dalam memberikan penambahan latihan kepada siswa. LKS tersebut langsung dimulai dengan konsep matematika kemudian contoh soal dan soal-soal latihan. Berdasarkan pengamatan pada contoh LKS terlihat bahwa terdapat kekurangan pada LKS tersebut. Maka siswa terlihat membosankan dan belum terdapat LKS yang membimbing siswa untuk menemukan konsep pembelajaran melalui pemecahan masalah sehari-hari. Kenyataannya di lapangan banyak guru yang belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi dalam pembelajaran. Sebagaimana berdasarkan hasil wawancara pada salah satu guru di SMP N 1 Kepenuhan bahwa guru belum mampu untuk merancang LKS sendiri sebab waktu yang kurang memungkinkan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar LKS dianggap masih kurang dan masih perlu ditingkatkan, agar mereka dapat bertanggung jawab sebagai pengajar yang baik. Untuk mewujudkan pembelajaran bermanfaat perlu dikembangkan LKS berbasis masalah.

Pengembangan LKS berbasis masalah (PBL) ini diharapkan, agar siswa terbiasa untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan matematika, melibatkan siswa secara aktif dan tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran. Menurut Arends pembelajaran dengan PBL

memberikan kesempatan kepada siswa mempelajari materi akademis dan keterampilan mengatasi masalah dengan terlibat diberbagai situasi kehidupan nyata. Ini memberikan makna bahwa sebagian besar konsep atau generalisasi dapat diperkenalkan dengan efektif melalui pemberian masalah (Suprihatiningrum, 2013: 216). Hal ini dikarenakan dalam PBL, siswa diberikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terutama yang berhubungan dengan materi persamaan linear dua variabel. Sistem persamaan linear dua variabel dipilih sebagai materi untuk mengembangkan LKS karena sistem persamaan linear dua variabel sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari dan setelah mempelajari materi tersebut siswa dituntut untuk mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara yang telah mereka pelajari. salah satunya dengan LKS yang berbasis masalah. Jika menggunakan LKS berbasis masalah tersebut siswa dapat melakukan aktifitas belajar yang telah disusun dengan prinsip dan tujuan yang jelas. Pengembangan media LKS perlu dikemas sedemikian rupa agar siswa dapat mempelajari materi secara mandiri dan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Isi dan konsep LKS yang disusun secara relevan bagi siswa akan memberi makna dalam kehidupan sehari-hari.

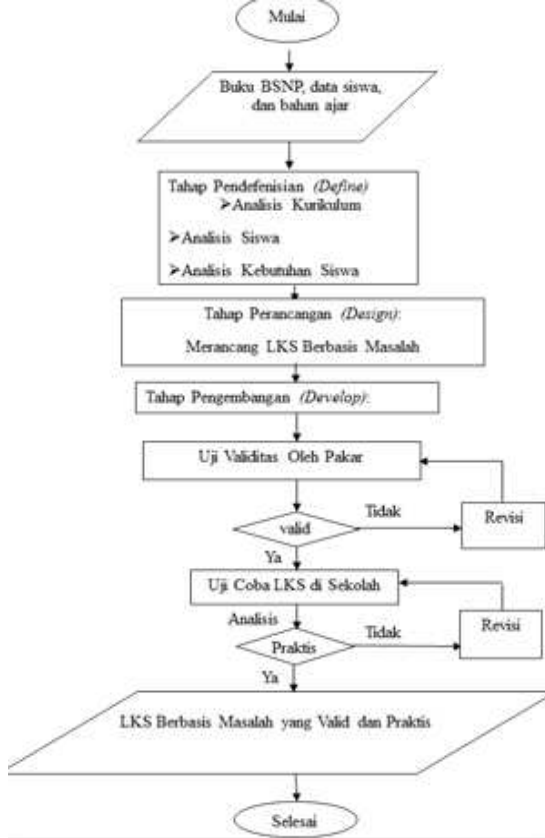
## 2.METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut (Sugiyono, 2012:407). metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji ke efektifan produk tersebut.

Dalam pengembangan perangkat pembelajaran dikenal 3 macam model pengembangan perangkat yaitu model Dick-Carey, model 4-D dan Model Kemp. Pengembangan lembar kerja siswa matematika berbasis masalah ini menggunakan 4-D (*four-D* dari Model Thiagarajan, semmel dan semmel). Tahap-tahap pengembangan tersebut adalah pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*) dan penyebaran (*Desseminate*). Tetapi dalam penelitian ini telah dimodifikasi menjadi 3-D. Terdiri dari tiga tahap pengembangan pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*) dan pengembangan (*Develop*). (Sumaji, 2015: 967). Penelitian ini ini

dilakukan sampai tahap pengembangan karena keterbatasan waktu dan biaya.

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



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

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 I 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 kerja siswa.

Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui data siswa. Data ini meliputi jumlah siswa, usia siswa dan karakter siswa. Untuk keperluan penelitian ini peneliti mengambil kelas VIII SMP N 1 Kepenuhan. Sebagai subjek uji coba. Analisis siswa dilakukan sebagai landasan dalam merancang pembelajaran melalui LKS yang akan dikembangkan.

Analisis kebutuhan siswa dilakukan untuk mengetahui masalah yang mendasari terjadinya ketimpangan dalam proses pembelajaran yang berhubungan dengan peran dan penggunaan LKS dalam pembelajaran. Pengamatan yang dilakukan terhadap pembelajaran di SMP 1 Kepenuhan, terlihat aktifitas masih tergantung pada guru, siswa hanya terfokus pada materi yang disampaikan guru sehingga siswa tidak aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan informasi diperoleh bahwa siswa dan guru menggunakan referensi buku yang sama yaitu buku LKS yang dibeli di pasaran berisi materi pelajaran, contoh soal dan soal latihan sehingga siswa tidak mampu memecahkan masalah pada soal-soal matematika. Maka dari itu peneliti ingin mengembangkan LKS berbasis masalah. LKS berbasis masalah sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika dalam buku BSNP sehingga LKS layak dikembangkan

Tahap perancangan adalah tahap untuk melakukan penyusunan LKS berbasis masalah. Penyusunan LKS berbasis masalah disesuaikan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII dan pendekatan berbasis masalah. Tahap pengembangan ini menghasilkan LKS berbasis masalah. Tahap ini terdiri dari beberapa tahapan:

Validasi dilakukan untuk mengetahui keabsahan LKS yang sudah dirancang yaitu LKS berbasis masalah dikonsultasikan dan didiskusikan dengan 4 orang pakar. Lembar validasi LKS berisi penilaian yang terdiri atas aspek didaktik, isi, bahasa, dan tampilan. Kegiatan validasi dilakukan dengan mengisi lembar validasi LKS hingga diperoleh LKS yang valid dan layak untuk digunakan.

Tahap Revisi dilakukan apabila hasil penilaian validator ditemukan beberapa bagian yang perlu diperbaiki. LKS yang telah direvisi diberikan kembali kepada validator untuk didiskusikan lebih lanjut apakah sudah layak diujicobakan atau belum. Apabila hasil

pengembangan sudah valid maka selanjutnya adalah uji coba produk ke sekolah.

Tahap Ujicoba Produk yang sudah dinyatakan valid oleh beberapa validator diujicobakan pada siswa kelas VIII semester I SMP Negeri Kepenuhan. Setelah tahap uji coba akan dilihat kepraktisan penggunaan LKS berbasis masalah.

Uji coba produk adalah pengujian kelayakan produk yang telah dihasilkan dalam pembelajaran matematika. Uji coba yang dilakukan adalah uji coba terbatas pada salah satu SMP di Kepenuhan yang belum menggunakan LKS berbasis masalah. Uji coba dilakukan untuk mengetahui praktikalitas bahan ajar yang dikembangkan yaitu LKS berbasis masalah.

Uji coba dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMP N 1 Kepenuhan pada semester I tahun pelajaran 2015/2016. SMP N 1 Kepenuhan dipilih karena ingin melihat praktikalitas LKS berbasis masalah yang telah dihasilkan.

Jenis data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu data primer yang diambil langsung dari lembar validasi dari masing-masing validator LKS dan analisis kepraktisan LKS diambil dari hasil angket respon guru dan siswa.

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 LKS dan angket praktikalitas. Angket validasi LKS ini menggunakan skala likert yaitu 0) sangat tidak setuju 1) tidak setuju 2) kurang setuju 3) setuju 4) sangat setuju dan angket praktikalitas LKS menggunakan skala empat yaitu 1) sangat setuju 2) setuju 3) tidak setuju 4) sangat tidak setuju.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument kevalidan, instrument kepraktisan LKS berbasis masalah.

Instrument kevalidan validasi dilakukan untuk mengetahui keabsahan LKS yang telah dirancang yaitu LKS berbasis masalah. Validasi dilakukan kepada 4 orang validator. Berikut ini uraian mengenai instrument kevalidan yang digunakan pada pengembangan LKS berbasis masalah.

Lembar validasi LKS berisi penilaian yang terdiri atas aspek didaktik, isi, bahas dan tampilan (*layout*). Lembar validasi divalidasi oleh 4 orang validator.

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. Instrumen yang perlu divalidasi tersebut adalah lembar angket praktikalitas

Instrument kepraktisan digunakan untuk mengumpulkan data kepraktisan. Kepraktisan dalam evaluasi pendidikan merupakan kemudahan-kemudahan yang ada pada instrumen evaluasi baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasi/memperoleh hasil, maupun kemudahan dalam menyimpannya. Instrumen tersebut terdiri dari

Angket praktikalitas *Expert* angket ini diberikan kepada pakar pendidikan matematika. Aspek yang akan diukur berkaitan dengan kepraktisan dan kemudahan penggunaan LKS berbasis masalah.

Angket respon siswa terhadap LKS berbasis masalah. Angket ini disebar kepada siswa. Siswa diminta untuk mengisi angket setelah uji coba LKS berbasis masalah dilaksanakan dalam pembelajaran matematika. Aspek kepraktisan yang akan diukur meliputi kemudahan siswa dalam menggunakan LKS dan daya tarik/tampilan LKS.

Angket respon guru terhadap LKS berbasis masalah. Angket ini digunakan untuk mendapatkan penilaian dan respon guru terhadap LKS berbasis masalah. Angket ini akan diisi oleh guru kelas VIII SMP. Kemudahan guru dalam menggunakan LKS dan daya tarik LKS.

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

Validasi oleh pakar hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai disajikan dalam bentuk tabel. Analisis dilakukan dengan menggunakan skala likert. Berikut ini rumus mencari rata-rata validasi.

$$R = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n V_{ij}}{mn} \quad (1)$$

Dengan,  
R = Rata-rata hasil penilaian dari para ahli/praktisi

$V_{ij}$  = Skor hasil penilaian para ahli/praktisi ke-j terhadap kriteria i

n = Banyaknya para ahli atau praktisi yang menilai

m = Banyaknya kriteria.

Dengan kriteria sebagai berikut:

1. Bila  $R > 3,20$  maka dikategorikan sangat valid.
2. Bila  $2,40 < R \leq 3,20$  maka dikategorikan valid
3. Bila  $1,60 < R \leq 2,40$  maka dikategorikan cukup valid
4. Bila  $0,80 < R \leq 1,60$  maka dikategorikan kurang valid
5. Bila  $R \leq 0,80$  maka dikategorikan tidak valid.

Muliyardi dalam Deswita (2013: 60-61)

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

Angket praktikalitas LKS dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan: P = Nilai Pratikalitas

R = Skor yang Diperoleh

SM = Skor Maksimum

Kategori kepraktisan menggunakan klafikasi pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori Pratikalitas LKS

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	85 – 100	Sangat Praktis
2	75 – 84	Praktis
3	60 – 74	Cukup Praktis
4	55 – 59	Kurang Praktis
5	0 – 54	Tidak Praktis

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa LKS dikatakan praktis jika target pencapaian nilai praktikalitasnya di atas 75%.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan dengan menggunakan LKS matematika berbasis masalah untuk kelas VIII SMP, sebelum tahap pendefinisian dilakukan kita memerlukan buku BSNP untuk menganalisis kurikulum, data siswa dilakukan untuk menganalisis siswa seperti jumlah siswa, usia siswa, dan karakter siswa. Bahan ajar digunakan untuk menganalisis kebutuhan siswa dari analisis yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

#### 1. Hasil tahap pendefinisian

Tahap pendefinisian adalah tahap awal yang harus dilakukan sebelum mengembangkan LKS berbasis masalah. Tahap ini sebagai landasan dalam mengembangkan LKS berbasis masalah yang dibutuhkan. Pada tahap ini ada beberapa analisis yang dilakukan yaitu analisis kurikulum,

analisis siswa dan analisis kebutuhan siswa. Penjelasan dari analisis-analisis tersebut adalah sebagai berikut:

#### a. Hasil analisis kurikulum

Analisis kurikulum yang digunakan sekarang adalah kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Berdasarkan permendiknas no. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar maupun menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah supaya siswa mampu memahami konsep, menggunakan penalaran, memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, mengomunikasikan gagasan dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (BSNP, 2006: 106). Tujuan tersebut sesuai dengan model berbasis masalah dimana siswa diharapkan memiliki keterampilan mengatasi masalah matematika pada kehidupan sehari-hari dan menemukan konsep pembelajaran matematika.

Selanjutnya analisis kurikulum dilakukan terhadap analisis Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD) dan materi persamaan linear dua variabel kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP). Analisis ini menjadi pedoman dalam mengembangkan LKS matematika berbasis masalah untuk siswa kelas VIII SMP.

Analisis yang dilakukan terhadap kurikulum matematika untuk kelas VIII SMP adalah mengenai kesesuaian materi dengan model pembelajaran berbasis masalah.

Setelah dianalisis SK tersebut dapat disajikan dengan pembelajaran berbasis masalah pada SK nomor 2 materi tentang memahami sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan pemecahan masalah berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya Anto dan Indah ingin berbelanja buku tulis dan pulpen, dari contoh materi SK nomor 2 cocok digunakan dalam pembelajaran berbasis masalah. KD yang dikembangkan dalam LKS ini adalah KD 2.2 dan 2.3 karena lebih menarik disajikan dengan pembelajaran berbasis masalah, masalah yang mengaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari berhubungan dengan dunia nyata.

Analisis terhadap materi juga menghasilkan suatu pemikiran bahwa perlunya penyajian LKS berbasis masalah. Pada LKS berbasis masalah ini akan memudahkan siswa dalam memahami soal-soal untuk menyelesaikannya, karena dengan LKS berbasis masalah ini siswa diberi langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah untuk

menemukan konsep pembelajaran. Gambar peta konsep di atas juga menjadi acuan dan membantu peneliti dalam mengembangkan LKS berbasis masalah pada materi persamaan linear dua variabel.

#### b. Hasil analisis siswa

Analisis siswa yaitu Siswa kelas VIII menjadi subjek penelitian dalam uji coba LKS berbasis masalah. subjek penelitian tersebut adalah siswa kelas VIII SMP N 1 Kepenuhan tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 23 siswa, 12 laki-laki dan 11 perempuan.

Siswa kelas VIII SMP N 1 Kepenuhan rata-rata berumur 12–13 tahun. Menurut teori belajar piaget bahwa siswa umur 12-13 tahun pemikiran sudah lengkap, pemikiran yang proporsional, kemampuan untuk mengatasi hipotesis . Pada usia ini siswa sudah memasuki tahap operasi formal. Siswa sudah mampu memberikan alasan dengan menggunakan simbol atau gagasan, mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih baik (Sulasno, 2011: 7). Hal ini tentunya dapat mendukung pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis masalah, sehingga kemampuan siswa dapat tercapai.

Berdasarkan pengamatan, karakter siswa kelas VIII SMP N 1 Kepenuhan, yang *pertama* siswa kurang berminat untuk belajar matematika sehingga siswa kurang fokus dan kurang konsentrasi dalam pembelajaran. *Kedua* Pada saat guru menjelaskan pelajaran ada beberapa siswa yang tidak fokus mengikuti pelajaran yang berlangsung. *Ketiga* siswa hanya mendengar penjelasan dari guru sehingga siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran. Ketika guru menjelaskan ada beberapa siswa yang berdiskusi dengan teman sebangkunya, yang didiskusikan materi diluar pelajaran. *Keempat* Siswa suka berkelompok-kelompok ketika jam istirahat Karakter ini terlihat bahwa siswa tersebut bukanlah anak yang bersifat individualisme.

Berdasarkan karakter yang ditemukan maka peneliti perlu mengembangkan LKS yang mampu mendorong siswa untuk aktif dan karakter yang dimiliki siswa tadi dapat diarahkan yang positif dalam pembelajaran. Oleh karena itu dipilih LKS berbasis masalah dalam pembelajaran karena dengan menggunakan LKS ini siswa akan fokus belajar secara berkelompok dan berdiskusi dalam menemukan konsep sehingga aktifitas ini dapat memfasilitasi karakter siswa yang suka berkelompok, berdiskusi dan siswa yang tidak fokus. Karakter siswa yang tidak aktif dengan menggunakan LKS berbasis masalah ini siswa

akan terlibat aktif untuk menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang ada pada LKS Dan dengan LKS ini kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika akan menjadi lebih baik karena dengan LKS berbasis masalah ini siswa akan terbiasa menyelesaikan masalah untuk menemukan konsep pembelajaran.

Kesimpulan dari analisis siswa ini maka peneliti perlu mengembangkan LKS berbasis masalah dalam pembelajaran.

#### c. Hasil analisis kebutuhan siswa

Pengamatan yang dilakukan terhadap pembelajaran di SMP N 1 Kepenuhan, terlihat aktifitas masih tergantung pada guru, siswa hanya terfokus pada materi yang disampaikan guru sehingga siswa tidak aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan informasi diperoleh bahwa siswa dan guru menggunakan referensi buku yang sama yaitu buku LKS yang dibeli di pasaran berisi materi pelajaran, contoh soal dan soal latihan sehingga siswa tidak mampu memecahkan masalah pada soal-soal matematika. Karena buku dan LKS matematika belum terdapat membimbing siswa untuk menemukan konsep pembelajaran melalui pemecahan masalah sehari-hari.

Menurut Arends pembelajaran dengan PBL memberikan kesempatan kepada siswa mempelajari materi akademis dan keterampilan mengatasi masalah dengan terlibat diberbagai situasi kehidupan nyata. Ini memberikan makna bahwa sebgaiian besar konsep atau generalisasi dapat diperkenalkan dengan efektif melalui pemberian masalah (Suprihatiningrum, 2013: 216).

Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa siswa membutuhkan LKS sebagai bahan ajar yang mampu mengakibatkan siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika dan dapat menemukan konsep pembelajaran melalui pemecahan masalah sehari-hari. Maka LKS yang dapat memfasilitasi kebutuhan siswa tersebut adalah LKS berbasis masalah. LKS berbasis masalah merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan siswa dengan berpedoman berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa menyelesaikan masalah untuk menemukan konsep pembelajaran dan didalamnya siswa diberikan kesempatan untuk berkerja memahami masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis serta menarik kesimpulan. LKS ini diterapkan agar siswa bebas mengembangkan konsep yang

mereka pelajari dan siswa terbiasa dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian dibutuhkan LKS berbasis masalah. Perangkat pembelajaran yang dirancang adalah LKS berbasis masalah. LKS berperan sebagai bahan ajar bagi siswa untuk menemukan konsep pelajaran sebagai saran siswa berlatih soal sesuai konsep yang telah dipelajari.

Tahap yang dilakukan setelah tahap perancangan LKS berbasis masalah adalah mengembangkan LKS tersebut untuk mengetahui validitas dan praktikalitas.

Berdasarkan analisis dari keempat aspek penilaian validitas LKS berbasis masalah diperoleh penilaian hasil validasi keseluruhan. Hasil validasi LKS berbasis masalah keseluruhan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi LKS Berbasis Masalah Secara Keseluruhan

No	Aspek yang dinilai	Jumlah
1	Didaktik	72
2	Isi	84
3	Bahasa	38
4	Tampilan	61
	Total Skor	255
	Rata-rata	3,04

Dari Tabel 2, terlihat skor rata-rata hasil validasi LKS berbasis masalah adalah 3,04 dengan kategori valid. Dengan demikian dapat disimpulkan LKS berbasis masalah valid.

Hasil analisis dari ketiga angket untuk mengetahui LKS termasuk praktis atau tidak maka dicari rata-rata dari ketiga penilaian praktikalitas LKS berbasis masalah oleh pakar *expert*, guru dan siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Praktikalitas LKS Berbasis Masalah Secara Keseluruhan

No	Penilaian Praktikalitas	Jumlah Persentase (%)
1	Pakar <i>expert</i>	78
2	Guru	86
3	Siswa	88
	Rata-rata	84

Dari Tabel 3, terlihat rata-rata hasil praktikalitas LKS berbasis masalah adalah 84% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan LKS berbasis masalah sangat praktis.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan LKS berbasis masalah. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan. Berdasarkan uji validitas LKS berbasis masalah yang telah dilakukan kepada empat orang validator dengan beberapa revisi dan perbaikan maka dapat dinyatakan bahwa LKS berbasis masalah yang dihasilkan sudah sangat valid. skor rata-rata hasil validasi LKS berbasis masalah adalah 3,04 dengan kategori sangat valid dan Berdasarkan uji praktikalitas dengan menggunakan angket, observasi pelaksanaan pembelajaran maka LKS berbasis masalah dinyatakan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran matematika kelas VIII semester I. terlihat rata-rata hasil praktikalitas LKS berbasis masalah adalah 84% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan LKS berbasis masalah sangat valid dan sangat praktis.

#### 5. REFERENSI

- BSNP. 2006. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Menteri Pendidikan Nasional. Republik Indonesia.
- Deswita, H. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama*. Tesis. Universitas Negeri Padang. Padang.
- Majid, A. 2011. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Guru*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sulasno, 2011. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Solving dalam Materi Ajar Balok di SMP*. FKIP Untan. Pontianak
- Sugiyono. 2012 *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sumaji. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan model Pembelajaran Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis*. ISBN : 978.602.361.002.0. Universitas Muria KudusGondang Manis Bae
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Suska Press. Pekan baru
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Ar- Ruzz Media. Yogyakarta