

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DI SMP  
NEGERI 6 LANGSA PADA MATERI  
BANGUN RUANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Oleh :

**JAMALUDDIN**

Mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri  
(STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa  
Jurusan/Prodi : Tarbiyah PMA  
NIM : 130800205



**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
ZAWIYAH COT KALA LANGSA  
2014/1436 H**

## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini selesai dengan semestinya. Selawat bermahkota salam kepada suritauladan kita baginda Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat yang telah memperjuangkan dan menyampaikan risalah kebenaran.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Zawiah Cot Kala Langsa.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Melalui kata pengantar ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Iqbal Ibrahim, M.Pd selaku pembimbing isi dan Ibu Ariyani Muljo, M.Pd selaku pembimbing metodologi, yang telah membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Selain kepada kedua beliau yang tersebut di atas, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang penulis sebut di bawah ini :

1. Bapak / Ibu staf Pengajar Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan sehingga dapat menyelesaikan karya ini.
2. Bapak Ketua STAIN, Ketua Jurusan Tarbiyah dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika serta semua pihak yang telah membantu proses pelaksanaan penelitian untuk penulisan kripsi ini.
3. Salam penghormatan teristimewa kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda (Alm) Jailani Hasan dan Ibunda Kartini, terima kasih atas doa,

dukungan, motivasi, nasehat, dan pengorbanan yang ayah dan bunda berikan.

4. Kepada keluarga besar matematika dan kawan-kawan serta sahabat-sahabat PMA yang telah menjadi penyemangat bagi penulis di dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan baik dari segi bahasa, penulisan dan pembahasannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan di masa akan datang. Semoga Allah SWT melipat gandakan balasan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini. Akhir kata hanya kepada Allah SWT kita memohon Ridha dan menyerahkan segala amal perbuatan yang kita lakukan.

Langsa, Mei 2014

Penulis

**JAMALUDDIN**

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
ABSTRAK .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	8
C. Rumusan Masalah .....	8
D. Tujuan Penelitian .....	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
F. Definisi Operasional.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	11
A. Pembelajaran Matematika .....	11
B. Bahan Ajar.....	12
1. Pengertian Bahan Ajar.....	12
2. Jenis Bahan Ajar.....	13
3. Penembangan Bahan Ajar .....	14
C. Lembar Kerja Siswa .....	15
1. Pengertian Lembar Kerja Siswa .....	15
2. Tujuan dan Manfaat Pembelajaran Menggunakan LKS.....	16
3. Jenis-jenis Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	18
4. Langkah-langkah Penyusunan dan Pengembangan LKS ....	19
5. Karakteristik Penilaian LKS .....	21
D. Pembelajaran Berbasis Masalah .....	23
1. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah .....	25
2. Dampak Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Prestasi Belajar.....	27
E. Bahan Ajar Berupa LKS Berbasis Masalah .....	30
a. Aspek Validitas .....	31
b. Aspek Keefektifan .....	31
c. Aspek Kepraktisan .....	32
F. Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung .....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	35
A. Jenis Penelitian .....	35
B. Subjek Penelitian .....	35
C. Model Pengembangan .....	35
D. Prosedur Pengembangan.....	36

1.	Tahap Pengumpulan Informasi.....	36
2.	Tahap Pengembangan Produk.....	37
3.	Penyusunan Prototype Produk LKS.....	37
4.	Ujicoba Lapangan Awal.....	37
5.	Revisi.....	38
6.	Ujicoba Lapangan Akhir.....	39
7.	Hasil Produksi.....	39
E.	Instrumen Pengumpulan Data.....	39
a.	Angket.....	39
b.	Tes.....	41
F.	Teknik Analisis Data.....	42
1.	Analisis Deskriptif.....	42
2.	Analisis Hasil Belajar.....	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A.	Hasil Penelitian.....	44
1.	Hasil Rancangan Lembar Kerja Siswa.....	44
a.	Pengumpulan Informasi.....	44
b.	Pengembangan Produk.....	45
c.	Penyusunan Prototype Produk LKS.....	45
d.	Ujicoba Lapangan Awal.....	46
e.	Revisi.....	50
f.	Ujicoba Lapangan Akhir.....	51
g.	Tes Hasil Belajar Siswa.....	55
h.	Pembahasan.....	56
BAB V	PENUTUP.....	59
A.	Kesimpulan.....	59
B.	Saran-Saran.....	60
DAFTAR	KEPUSTAKAAN.....	61
LAMPIRAN	.....	64

**PEMGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH  
DI SMP NEGERI 6 LANGSA PADA  
MATERI BANGUN RUANG**

**ABSTRAK**

Matematika merupakan pelajaran yang dikenal sulit dan abstrak oleh siswa. Dimana pembelajarannya tidak hanya dipenuhi dengan latihan-latihan tetapi dalam proses belajar-mengajarnya siswa dihadapkan dengan permasalahan yang membangkitkan rasa keingintahuan untuk melakukan penyelidikan sehingga dapat menemukan sendiri jawabannya, dan mengkomunikasikan hasilnya kepada orang lain. Usaha yang dapat dilakukan untuk membuat pembelajaran menyenangkan salah satunya dengan mengembangkan bahan ajar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan produk yang berkualitas dan mendeskripsikan kualitas produk tersebut. Produk dari penelitian ini berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis masalah pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung untuk siswa SMP kelas IX. Sedangkan kualitas produk yang akan dideskripsikan meliputi kelayakan LKS, efektifitas LKS ditinjau dari hasil belajar siswa, dan kepraktisan LKS ditinjau dari respon siswa dan respon guru. Penelitian pengembangan LKS ini terdiri dari 7 tahap yaitu: (1) analisis kebutuhan dalam pengembangan LKS; (2) perencanaan atau pengembangan LKS; (3) penyusunan prototype produk LKS; (4) ujicoba lapangan awal; (5) revisi produk; (6) ujicoba lapangan lanjut (respon siswa dan guru); dan (7) hasil produksi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) lembar evaluasi untuk ahli materi, dan (2) lembar evaluasi untuk ahli media, keduanya untuk menilai kelayakan LKS, (3) angket respon siswa, serta (4) angket respon guru, untuk menilai kepraktisan LKS. Berdasarkan hasil evaluasi pengembangan LKS, hasil evaluasi dari ahli materi memperoleh rata-rata skor 85 dengan persentase 77,27% sedangkan hasil evaluasi dari ahli media memperoleh rata-rata skor 88 dengan persentase 74,16%, sehingga LKS dinyatakan cukup layak. Sedangkan LKS yang dikembangkan memperoleh rata-rata skor dari angket respon siswa sebesar 3,11 dengan persentase 77,8% dan dari angket respon guru memperoleh rata-rata skor 3,39 dengan persentase 85,35%; sehingga dapat disimpulkan bahwa LKS praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis masalah yang dikembangkan memenuhi kriteria cukup layak, efektif dan dapat digunakan sebagai bahan ajar.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Teknologi pendidikan merupakan suatu bidang yang mencakup penerapan proses yang kompleks dan terpadu dalam menganalisis dan memecahkan masalah-masalah pendidikan.<sup>1</sup> Hal ini berarti, dalam setiap pemecahan masalah melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi. Dalam teknologi pendidikan, pemecahan masalah itu terjemakan dalam semua sumber belajar yang didesain dan atau dipilih dan atau digunakan dalam keperluan belajar. Salah satu sumber belajar ini dapat diidentifikasi sebagai bahan ajar. Bahan ajar yang dimaksudkan tentulah bahan ajar yang cocok atau efektif untuk membantu keperluan belajar. Oleh karena itu, keberadaan dan pengembangan bahan ajar menjadi suatu hal yang sangat penting sebagai pemecahan masalah dalam pembelajaran. Serta perkembangan zaman yang menuntut adanya upaya peningkatan mutu pendidikan, upaya tersebut harus dilakukan secara menyeluruh mencakup berbagai perkembangan aspek/dimensi kebutuhan masyarakat sekitar.

Matematika merupakan pelajaran yang terstruktur. Hal ini sesuai dengan pendapat Hudojo, yang menyatakan bahwa belajar matematika melibatkan suatu struktur hierarki yang terdiri atas urutan-urutan konsep. Konsep yang tingkatannya lebih tinggi dibentuk berdasarkan konsep-konsep yang sudah ada.<sup>2</sup> Jadi penguasaan suatu kompetensi dasar akan sangat berpengaruh pada

---

<sup>1</sup> Yusufhadi Miarso,dkk. 2006. *Definisi Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali, hal 15

<sup>2</sup> Herman Hudojo. 2008. *Metode Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud, hal. 10

penguasaan standar kompetensi berikutnya. Sehingga untuk meningkatkan keberhasilan belajar matematika perhatian kita perlu dipusatkan pada penguasaan siswa terhadap suatu konsep yang diberikan. Suatu konsep baru dapat dengan mudah dipahami jika konsep dasar dapat dipahami dengan benar.<sup>3</sup> Dengan kata lain setiap konsep prasyarat harus jelas terdapat dalam ingatan sebelum menemui konsep yang lebih tinggi tingkatannya.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antar beberapa komponen, antara lain subyek belajar, obyek yang dipelajari, dan media pembelajaran. Dalam proses terjadinya interaksi tersebut maka siswa akan menjadi lebih jelas terhadap materi yang dipelajari. Selain interaksi antara siswa dan obyek belajar, juga dibutuhkan bahan ajar yang baik.<sup>4</sup> Kehadiran bahan ajar mempunyai arti penting dalam proses pembelajaran, karena dengan adanya bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Bahan ajar disusun sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa serta harus disesuaikan dengan tuntutan materi.

Bahan ajar yang dapat digunakan salah satunya adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Salah satu kelebihan dari LKS adalah materi yang disampaikan secara ringkas dan jelas sehingga tidak membingungkan siswa dan LKS dilengkapi dengan soal-soal yang beragam. LKS tidak hanya berupa ringkasan materi dan soal, tetapi juga memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran untuk menemukan dan memahami

---

<sup>3</sup> *Ibid*, hal. 35

<sup>4</sup> Sardiman A.M. 2001. *proses interaksi antara beberapa komponen pembelajaran*. Jakarta: rajawali press. hal. 17

konsep-konsep matematika yang dipelajari dengan melibatkan guru pembimbing. Dalam hal ini guru tidak memberikan konsep yang dipelajari secara langsung tetapi siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui kegiatan keterampilan proses. Sehingga siswa lebih memahami dan mengingat konsep tersebut dengan baik. Oleh karena itu diperlukan adanya LKS yang dapat menuntun siswa dalam menemukan konsep materi dan mengarahkan siswa untuk mampu dan berani menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, kemudian siswa secara proaktif dan kreatif mencari solusi sehingga mampu mengatasinya.

LKS menurut Hendro dan Kaligis merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan keterlibatan siswa atau aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Sedangkan keterlibatan siswa atau aktivitas siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang dapat mengoptimalkan tercapainya hasil belajar.<sup>5</sup> Lembar kegiatan siswa merupakan salah satu alternatif bahan ajar yang tepat bagi siswa karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajarinya melalui kegiatan belajar secara sistematis.<sup>6</sup> LKS disusun untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam menafsirkan dan menjelaskan secara lengkap objek dan peristiwa yang dipelajarinya. Kemampuan itu akan membekali siswa dalam menghadapi masalah-masalah formal misalnya soal-soal tertulis, selain itu kemampuan tersebut juga akan membekali siswa dalam menghadapi masalah sehari-hari.

---

<sup>5</sup> Hendro Darmojo dan Jenny R.E. Kaligis. 2001. *Pendidikan IPA II*. Jakarta:Depdikbud. hal 7

<sup>6</sup> Suyitno Amin. 1997. *pengukuran skala sikap seseorang terhadap mata pelajaran matematika*. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA Unnes . hal. 40

Pada saat ini, LKS yang masih banyak digunakan sekolah-sekolah berupa LKS yang menekankan rumus tanpa menjelaskan proses diperolehnya rumus tersebut. Pembelajaran yang menggunakan LKS seperti ini memiliki keterbatasan dalam meningkatkan kompetensi siswa. Pertanyaan-pertanyaan bimbingan dan tugas-tugas dalam LKS tersebut kurang meningkatkan kompetensi siswa yang seharusnya ditingkatkan seoptimal mungkin. Padahal, LKS disusun untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam menafsirkan dan menjelaskan secara lengkap objek dan peristiwa yang dipelajarinya khususnya bagi mata pelajaran matematika. Selain itu LKS seperti ini akan mengurangi kompetensi siswa untuk menafsirkan obyek dan peristiwa yang akan dipelajari, karena LKS telah memberitahu inti permasalahan yang akan dipelajari. Sesungguhnya berdasarkan karakteristik dari siswa SMP, mereka telah berada pada tahapan perkembangan yang pesat. Perkembangan itu adalah aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Padahal LKS tersebut belum dapat mengembangkan ketiga aspek tersebut.

Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru dituntut untuk menguasai berbagai pendekatan, strategi dan model pembelajaran yang beragam. Dalam menentukan model yang digunakan dalam proses pembelajaran perlu diketahui beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran antara lain :

- a. Bagaimana karakteristik peserta didik yang kita hadapi.

Dalam penelitian ini peneliti meneliti siswa kelas IX di SMP N 6 Langsa, karena karakteristik peserta didik kelas IX merupakan siswa yang cukup interaktif dan memiliki kemampuan berpikir yang cukup tinggi, akan tetapi dalam mata

pelajaran bangun ruang sisi lengkung masih terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajarannya, antara lain peserta didik kurang mampu untuk memberikan contoh kasus di dalam masyarakat, siswa kurang bergairah dalam pelajaran, malu bertanya dan mengungkapkan pendapat masing – masing individu dan kurangnya minat siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Apabila diadakan diskusi, siswa kurang memahami apa yang disampaikan oleh kelompok lain, siswa cenderung terpaku pada satu bahasan yang ada di kelompoknya sendiri dan kelompok lain tidak memahami apa yang disampaikan serta gaduh sendiri.

b. Seberapa daya dukung yang ada di sekolah.

Di SMP N 6 Langsa dalam mendukung proses pembelajaran sudah memiliki beberapa macam fasilitas yang dapat digunakan dalam menunjang proses pembelajaran misalnya laboratorium matematika, ruang kelas yang bersih dan nyaman untuk menunjang pembelajaran bangun ruang sisi lengkung.

c. Kondisi lingkungan

SMP N 6 Langsa tempatnya strategis dan nyaman untuk belajar. Berdasarkan factor karakteristik siswa, daya dukung SMP N 6 Langsa dan kondisi lingkungannya maka pembelajaran yang sesuai dengan faktor-faktor tersebut yaitu pembelajaran berbasis masalah karena Strategi pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan suatu strategi pembelajarann dengan menggunakan masalah/kasus riil di kehidupan sehari-hari sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan ketrampilan memecahkan

masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Berhubungan dengan proses belajar mengajar di kelas, bagian awal pelajaran menentukan kualitas hubungan selanjutnya antara guru dan siswa. Bagian ini memiliki tujuan antara lain untuk memusatkan perhatian siswa pada topik yang akan dibicarakan karena pada saat awal bertemu di kelas perhatian siswa masih terpecah pada bermacam hal. Sedangkan karakteristik pembelajaran yang diawali dengan masalah akan membawa peserta didik mencari alternatif-alternatif pemecahannya dengan melakukan *brain storming*, baik secara individu maupun dalam kelompok. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan proses pembelajaran yang titik awal pembelajarannya berdasarkan masalah dan dari masalah ini dirangsang untuk mempelajari objek berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka punyai sebelumnya sehingga akan terbentuk pengalaman dan pengetahuan yang baru.<sup>7</sup>

Menurut Tan pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berpikir siswa betul-betul dipotimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Margeston mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah membantu untuk meningkatkan perkembangan ketrampilan belajar sepanjang hayat dalam pola

---

<sup>7</sup> M. Taufik Amir. 2009. *Inovasi pendidikan melalui problem based Learning*. Jakarta: Prenada Media Group. hal 16-18.

pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif.<sup>8</sup> Pembelajaran berbasis masalah memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi kerja, kerja kelompok dan ketrampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding pendekatan lain.

Model pembelajaran berbasis masalah akan memberikan motivasi kepada siswa untuk memecahkan masalah dalam matematika. Sebagaimana menurut Herman Hudojo, "matematika yang disajikan kepada siswa-siswa yang berupa masalah akan memberikan motivasi kepada mereka untuk mempelajari pelajaran tersebut."<sup>9</sup> Oleh karena itu, apabila siswa dihadapkan dengan berbagai masalah dalam matematika, maka mereka akan merasa puas memecahkan masalah yang dihadapkan kepadanya. Dengan demikian prestasi belajar siswa pun dapat diperoleh secara optimal.

Model pengembangan LKS matematika yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah menggunakan model *Research and Development* (R&D) dari Borg and Gall. Model ini mempunyai langkah-langkah, yaitu: 1) penelitian dan pengumpulan informasi, 2) perencanaan, 3) pengembangan produk, 4) uji coba lapangan awal, 5) revisi produk utama, 6) uji lapangan lanjut, 7) revisi produksi operasional, 8) uji lapangan operasional, 9) uji lapangan akhir, 10) diseminasi dan implementasi.<sup>10</sup> Dengan adanya analisis kebutuhan, melihat karakteristik siswa, dan dengan kondisi dan sistem-sistem yang ada maka peneliti

---

<sup>8</sup>Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI. hal 48

<sup>9</sup>Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di depan kelas*, surabaya: Usaha Nasional, hal. 161

<sup>10</sup>Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta. hal. 13

berharap dengan model ini dapat dikembangkan LKS matematika yang sesuai, yang valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan hasil, aktivitas serta motivasi belajar matematika siswa.

Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL) merupakan materi yang diberikan di jenjang SMP kelas IX, BRSL tingkat ini meliputi tabung, kerucut dan bola. Bangun ruang sisi lengkung merupakan materi yang cukup sulit bagi siswa. Hasil survey *Programme for International Student Assessment (PISA) 2000/2001* dalam Untung Trisna menunjukkan bahwa siswa lemah dalam geometri, khususnya dalam pemahaman ruang dan bentuk.<sup>11</sup> Hasil ujian nasional juga menunjukan bahwa penguasaan siswa terhadap beberapa kemampuan yang berkaitan dengan materi BRSL masih kurang. Dari hasil wawancara dengan salah seorang guru yaitu ibu Cut Darnidar, S.Pd. rata-rata daya serap siswa pada materi BRSL sebesar 63,37% dan tergolong dalam kategori baik, namun ada beberapa persentase yang masih rendah, hal ini tergantung dari kemampuan siswa yang berbeda, sehingga jika penguasaan materi ini dimaksimalkan maka hasil belajarnya pun juga akan lebih baik.

Beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan pembelajaran berbasis masalah bahwa penerapan pembelajaran ini mempunyai dampak yang positif terhadap prestasi belajar siswa. Untuk lebih jelas, berikut disajikan beberapa sampel penelitian diantaranya:

1. Nurhasanah, redjeki, dan Saefuddin (2007) melakukan penelitiannya tentang penerapan pembelajaran berbasis masalah dalam upaya peningkatan

---

<sup>11</sup>Untung Trisna S. 2008. *Permasalahan Pembelajaran Geometri Ruang SMP dan Alternatif Pemecahannya*. Yogyakarta: PPPPTK.. hal.1

pemahaman konsep siswa SMA pada materi sistem respirasi, dan terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep sistem respirasi dengan kategori sedang.

2. Nuriwati (2008), melakukan penelitian pembelajaran berbasis masalah tentang peningkatan prediksi inferensi sains dan pemahaman pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep secara keseluruhan sebesar 48,78% ( peningkatan dari pretest dan post test).<sup>12</sup>

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa bahwa perlu adanya pengembangan lembar kerja siswa berbasis masalah. Oleh karena itu penelitian ini diberi judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Masalah di SMP 6 Langsa pada Materi Bangun Ruang.”

## **B. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya materi yang bisa di jangkau pada penelitian ini, maka perlu adanya pembatasan masalah. Ruang lingkup batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Materi pembelajaran dalam penelitian ini dibatasi pada materi bangun ruang sisi lengkung untuk siswa kelas IX SMP.
2. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa lembar kerja siswa matematika disusun dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah.

---

<sup>12</sup> Abstrak. <http://www.repository.upi.edu/> diakses tanggal 14 Maret 2013

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas LKS dalam pembelajaran berbasis masalah di SMP Negeri 6 Langsa pada materi bangun ruang sisi lengkung?
2. Bagaimana keefektifan/kelayakan LKS dalam pembelajaran berbasis masalah di SMP Negeri 6 Langsa pada materi bangun ruang sisi lengkung?

### **D. Tujuan Penelitian**

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

1. Mendeskripsikan validitas LKS berbasis masalah yang dikembangkan.
2. Mendeskripsikan keefektifan LKS berbasis masalah yang dikembangkan.

### **E. Manfaat Penelitian**

Sebagai salah satu bentuk kegiatan ilmiah, penelitian ini akan memberikan manfaat bagi pengembangan teori dan praktek. Untuk kepentingan teoritis, hasil ini diharapkan dapat memberikan landasan ilmiah tentang bahan ajar matematika dan untuk selanjutnya modul yang dikembangkan dapat digunakan untuk pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung, tabung, kerucut dan bola kelas IX SMP. Untuk kepentingan praktis, diharapkan dapat :

1. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai pertimbangan LKS yang digunakan untuk para siswa.
2. Bagi siswa, hasil pengembangan berupa LKS ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya materi bangun ruang sisi datar.
3. Bagi guru, sebagai alternatif pilihan bahan ajar dalam penanaman konsep sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penyampaian materi bangun ruang sisi lengkung.

#### **F. Definisi Operasional**

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini didefinisikan secara operasional untuk menghindari penafsiran yang berbeda. Definisi operasional tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran berisi tugas yang di dalamnya berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas.
2. LKS berbasis masalah adalah LKS yang mencakup komponen-komponen pembelajaran berbasis masalah, yaitu (1) Mengorganisasi siswa untuk belajar; (2) Orientasi siswa pada situasi masalah; (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3. Bangun ruang sisi lengkung berarti benda-benda yang berdimensi tiga atau benda yang mempunyai ruang dan sekaligus memiliki sisi yang melengkung, seperti tabung, kerucut, dan bola.