

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS  
*PROBLEM SOLVING* PADA MATERI STATISTIKA KELAS XI  
(Uji Coba di SMAN 12 Banda Aceh)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**Oleh**

**SISKA YULIANTI MAULIA  
NIM. 1211050016**



**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
BINA BANGSA GETSEMPENA  
BANDA ACEH  
2017**



**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

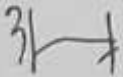
**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *PROBLEM SOLVING*  
PADA MATERI STATISTIKA KELAS XI (UJI COBA DI SMAN 12 BANDA ACEH)**

**Disusun Oleh :**

Siska Yulianti Maulia  
1211050016

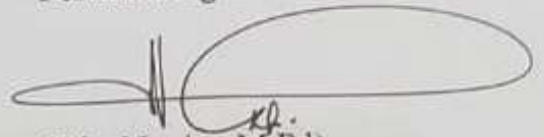
Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian  
Skripsi program Sarjana.

Pembimbing I



(Fitriati, M.Ed)  
NIDN. 0101018304

Banda Aceh, 1 maret 2017  
Pembimbing II



(Rita Novita, M.Pd)  
NIDN. 0101118701

Mengetahui :

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

STKIP BBG Banda Aceh



(Ahmad Nasriadi, M.Pd)  
NIDN. 1323118701

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
NOTULENSI SIDANG.....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C.Tujuan Penelitian.....	5
D. Definisi Operasional.....	5
F.Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Belajar dan Pembelajaran .....	7
2.2 Pembelajaran Berbasis <i>Problem Solving</i> .....	10
2.3 Pengembangan Bahan Ajar.....	14
2.4.Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa(LKS) .....	16
2.5.Cara Pembuatan Lembar Kegiatan Siswa(LKS) .....	20
2.6 Langkah – langkah Penulisan Lembar Kegiatan Siswa(LKS) .....	23

2.7 Format Lembar Kegiatan Siswa(LKS).....	25
2.8 Pengisian Format Lembar Kegiatan Siswa(LKS).....	26
2.9 Kelebihan dan Kekurangan Lembar Kegiatan Siswa(LKS).....	26
2.10 Materi Pokok Bahasan Statistika.....	28
2.11 Validasi.....	31
2.12 Hasil Belajar.....	32
2.13 Model Pengembangan Plom.....	32
2.14 Penelitian yang Relevan .....	34
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.2 Subjek Penelitian.....	36
3.3 Tahap – tahap Pengembangan Plom.....	36
3.4 Instrumen Penelitian .....	40
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.6 Teknik Analisis Data.....	44
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A.Hasil Penelitian.....	49
1.Investigasi Awal .....	49
2. Design.....	53
3. Realisasi/Kontruksi.....	54
4.Tes, Evaluasi dan Revisi .....	58
5. Implementation .....	69
B.Pembahasan.....	69
C.Keterbatasan Penelitian.....	75

**BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

A.Simpulan .....76

B.Saran .....77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan – pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah. Tujuan dari pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah menekankan pada penataan nalar dan pembentukan kepribadian(sikap) siswa agar dapat menerapkan atau menggunakan matematika dalam kehidupannya (Soedjaji,2000:42).

Objek dasar yang dipelajari matematika adalah bersifat abstrak yang meliputi: fakta, konsep, operasi atau aturan dan prinsip. Oleh karena itu, banyak individu yang mempunyai pandangan bahwa pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Dalam jurnal *Linguistic Challenges In Mendelian Genetics Science Education*, Vol. 97, No. 5, pp. 695–722 (2013), Halliday dan Martin (1993) berpendapat “ *that there is an awareness in education about the difficulties with scientific terms. However, the terms themselves are not the central problem. Students can even find it amusing to learn new terms, but the real challenge is how these terms relate to each other in a complex pattern. Terms are not separated from each other, nor is it possible to define them in isolation. Rather, how the terms relate to each other is what is crucial*”.

Kurikulum yang mulai diberlakukan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum 2013. Implementasi kurikulum ini dikembangkan berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran sesuai satuan pendidikan. Jika menelaah materi pembelajaran matematika kelas XI pada Kurikulum 2013, maka terlihat bahwa materi pembelajaran tidak tersusun dari tingkatan yang mudah dan

hierarki. Ini merupakan satu titik kelemahan yang menyebabkan siswa kesulitan dalam mempelajari konsep yang belum dipelajari. Salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika yang memerlukan beberapa konsep dalam penyelesaian masalahnya adalah Statistika.

Solusinya adalah guru dapat menerapkan pendekatan pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam pokok bahasan Statistik. Salah satunya adalah metode *problem solving* (pemecahan masalah).

Pemecahan masalah dalam Lembar kerja siswa menggunakan metode *problem solving* (pemecahan masalah), karena menurut Coorney (dalam Kisworo,2000) mengemukakan pengertian Pemecahan Masalah (*Problem Solving*) sebagai proses penerimaan masalah dan berusaha menyelesaikan masalah. Abdurrahman Mulyono(2003:251) mengungkapkan bahwa dengan memberikan pembelajaran *Problem Solving* berbasis LKS diharapkan siswa akan lebih mudah dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal dengan langkah-langkah antara lain: 1) Memahami Masalah, 2) Menyusun Rencana, 3) Melaksanakan Rencana, 4) Memeriksa Kembali.

Metode *problem solving* (pemecahan masalah) ini dapat membantu guru untuk menyusun perencanaan pembelajaran sesuai dengan empat langkah dan dapat digunakan sebagai bahan ajar yang memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan. Berdasarkan komponen tersebut, maka siswa akan melakukan kegiatan belajar seperti mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih konkret. Ini berarti proses pembelajaran merupakan hal penting yang akan dilihat guru sebagai bentuk pencapaian tujuan pembelajaran. Untuk

memudahkan kegiatan tersebut, maka guru dapat memfasilitasi bahan ajar, Salah satunya adalah dengan Lembar Kerja Siswa (LKS).

Kebanyakan LKS pokok bahasan Statistik yang digunakan siswa hanya berupa mencari penyelesaian masalah, mengumpulkan data dalam sebuah data yang berkaitan tentang banyak anak dalam keluarga, tentang ukuran tinggi badan murid. Padahal LKS yang dimaksud belum tentu sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Apalagi dengan tampilan LKS yang kurang menarik serta gaya bahasa yang sulit untuk dimengerti oleh siswa. Ini merupakan kekurangan dari LKS yang dijadikan bahan ajar dalam pembelajaran. Pada saat ini sudah banyak sekali model LKS matematika yang telah dirancang guru. Namun sejalan dengan kurikulum yang berubah, pengembangan LKS disesuaikan dengan karakteristik siswa dan pendekatan pembelajaran yang dipilih guru. Metode *problem solving* sebagai salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran dapat membantu guru untuk mengembangkan LKS matematika. Dalam jurnal *Problem Solving in Genetics: Conceptual and Procedural Difficulties* tertulis “*In an attempt to explain the process of problem solving, Kneeland (2001) proposed an iterative model. Phases of the iterative model include (a) understanding the problem, (b) gathering the necessary information, (c) searching for the root of the problem, (d) developing solutions, (e) deciding on the best pathway, and (f) solving the problem. Iteration continues until the problem is solved*”. Guru dapat memodifikasi atau merancang LKS matematika yang lama dengan mengubah beberapa langkah yang ada pada Metode *problem solving*, mengingat matematika merupakan mata pelajaran yang memadupadankan dan mengaitkan beberapa konsep yang saling berhubungan. Pengembangan LKS matematika berbasis Metode *problem solving*

(pemecahan masalah) dapat menjadi suatu alternatif. Hal ini akan memberikan kesempatan pada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan melakukan kegiatan berpikir yang aktif. Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti mencoba untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Metode *problem solving* (pemecahan masalah) Pada Pokok Bahasan Statistik kelas XI di SMA Negeri 12 Banda Aceh.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah **“Bagaimanakah proses pengembangan Lembar Kerja Siswa(LKS) Berbasis Metode *problem solving* pada materi Statistik yang valid, praktis dan efektif untuk siswa kelas XI di SMA Negeri 12 Banda Aceh ?”**

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa(LKS) Berbasis Metode *problem solving* pada materi Statistik yang valid, praktis dan efektif untuk siswa kelas XI di SMA Negeri 12 Banda Aceh

## 1.4 Definisi Operasional

1. Bahan ajar merupakan seperangkat materi/ substansi pelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran.
2. Lembar Kerja Siswa(LKS) adalah merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Pengembangan Lembar Kerja Siswa(LKS) pembelajaran adalah suatu proses untuk memperoleh LKS pembelajaran yang baik.

4. Lembar Kerja Siswa(LKS) dalam penelitian ini dikatakan baik jika LKS yang dikembangkan sesuai dengan prosedur pengembangan LKS serta memenuhi kategori – kategori : Valid, Praktis dan Efektif.
5. Validitas artinya : kesahihan, sifat benar menurut logika berfikir. Validitas yang dikaji meliputi validitas isi dan validitas konstruk, sehingga diperoleh media pembelajaran yang valid.
6. Praktikalitas artinya: mudah dan senang memakainya. Praktikalitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan keterlaksanaan LKS pembelajaran.
7. Efektif artinya: berpengaruh , berhasil guna. Efektifitas dalam penelitian ini berkaitan dengan dampak LKS terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika.
8. Materi statistik adalah salah satu materi yang diajarkan ditingkat SMA/MA kelas XI semester genap. Khususnya tentang pengumpulan data.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Siswa agar bisa dengan dengan mudah memahami pelajaran statistik.
2. Guru sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dapat digunakan agar pembelajaran lebih efisien, efektif dan relevan.
3. Peneliti sebagai sumber ide dan referensi dalam pengembangan sumber belajar dalam bentuk bahan ajaran lain.
4. Pembaca untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, serta sebagai landasan untuk melanjutkan penelitian ini.