

**IMPLEMENTASI LKS BERBASIS TAHAPAN PEMECAHAN MASALAH POLYA  
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA  
SMP PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)  
( UJI COBA DI SMPN 4 BANDA ACEH )**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

NOVITA SARI

NIM :1411050008



**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**BINA BANGSA GETSEMPENA BANDA ACEH**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**2017/2018**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Novita Sari

NIM : 1411050008

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Implementasi LKS Berbasis Tahapan Pemecahan Masalah Polya  
Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa  
SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)  
(Uji coba di SMPN 4 Banda Aceh)

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada ujian skripsi  
program sarjana.

Banda aceh, 16 Januari 2019

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Fitriati, M.Ed.  
NIDN 0101018304

Rita Novita, M.Pd  
NIDN 0101118701

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
STKIP Bina Bangsa Getsempena

Ahmad Nasriadi, M.Pd  
NIDN 1323118701

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Definisi Operasional.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Hakikat Belajar Matematika.....	6
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP.....	8
2.3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi SPLDV.....	8
2.4 Pentingnya Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika.....	10
2.5 Pemecahan Masalah Dalam Matematika.....	10
2.6 Tinjauan Terhadap Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.....	11
2.6.1 Menentukan Himpunan Penyelesaian SPLDV Dengan Cara Substitusi.....	11
2.6.2 Menentukan Himpunan Penyelesaian Dengan Cara Eliminasi.....	11
2.7 LKS Berbasis Pemecahan Masalah.....	12
2.7.1 Pengertian LKS.....	12
2.7.2 Jenis-Jenis LKS.....	12
2.7.3 Pemecahan Masalah Polya.....	14
2.7.4 Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika Menurut Polya.....	15
2.7.5 Perencanaan Mengajarkan Pemecahan Masalah.....	16
2.8 Langkah-Langkah Penerapan Strategi Penyelesaian Masalah Menurut Polya.....	17
2.9 Fungsi Lembar Kerja Siswa (LKS) Dalam Proses Belajar Mengajar.....	20
2.9.1 Cara Pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS).....	21
2.9.2 Langkah-langkah Penulisan Lembar Kerja Siswa (LKS).....	22
2.9.3 Pengisian Format Lembar Kerja Siswa (LKS).....	23

BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Rancangan Penelitian.....	25
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.3 Subjek Penelitian.....	27
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5 Teknik Pengolahan Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian .....	34
4.1.1 Profil SMP N 4 Banda Aceh.....	35
4.1.2 Sarana dan Prasarana.....	35
4.1.3 Guru dan Siswa.....	36
4.1.4 Jadwal Penelitian.....	36
4.1.5 Analisis Hasil Belajar Siswa (Peningkatan Kemampuan Masalah Siswa).....	37
4.1.6 Analisis Pengamatan Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran.....	38
4.1.7 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Menggunakan LKS Berbasis Polya.....	40
4.1.8 Analisis Hasil Respon Siswa.....	41
4.2 Pembahasan.....	43
4.2.1 Hasil Belajar Siswa, Secara Klasikal (Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa).....	43
4.2.2 Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran.....	45
4.2.3 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Penerapan LKS Berbasis Polya.....	45
4.2.4 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Penerapan LKS Berbasis Tahapan Polya.....	49
BAB V PENUTUP.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari dan sering digunakan dalam semua bidang ilmu untuk menganalisa dan menyederhanakan berbagai masalah. Mengembangkan dan konsentrasi, meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatifitas, rasional, dan dinamis. Matematika diajarkan disetiap pendidikan dasar, menengah maupun perguruan tinggi. Cokroft (Abdurrahma, 2003:253) mengatakan matematika perlu di ajarkan kepada siswa karena: (1) matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) matematika selalu di perlukan oleh semua bidang ilmu; (3) matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan dalam menyajikan info dalam berbagai cara; (5) dapat meningkatkan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) dapat memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.

Matematika lebih banyak memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Hal ini membuktikan bahwa matematika memang bertalian erat dengan kehidupan. Malahan tidak sedikit konsep-konsep matematika yang erat sekali kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, misalnya tentang kesamaan, lebih dari, kurang dari, penjumlahan, pengurangan, dan sebagainya.

Berbicara tentang pembelajaran matematika disekolah tidak akan terlepas dari masalah yang ada pada siswa. Banyak pendapat yang dikemukakan oleh berbagai pihak yang menyatakan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, Soedjadi (2001:1). Para guru juga menyadari bahwa matematika bukanlah termasuk bidang studi yang mudah dipelajari bagi

kebanyakan siswa. Hasil belajar matematika yang berupa nilai atau skor dijenjang pendidikan dasar maupun menengah selalu rendah bila dibandingkan dengan bidang studi lain. Banyak siswa yang belajar matematika sering mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal karena mereka belajar hafalan, bukan dengan pemahaman. Ungkapan diatas dapat terkecuali dengan materi persamaan linier dua variable ( Jaengg, 1998:172).

Materi sistem persamaan linier dua variabel merupakan suatu materi yang membahas tentang eliminasi, substitusi dan grafik. Dalam proses pembelajaran pada materi persamaan linear dua variabel ini tidak bisa hanya mengandalkan hafalan, akan tetapi adanya sebuah motivasi yang dapat memberikan antusias belajar siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa selama ini pada materi sistem persamaan linear dua variabel belum mencukupi nilai KKM. Hasil belajar siswa yang belum mencukupi nilai KKM sekitar 46 % dari 36 siswa.

Hasil wawancara dengan salah satu guru SMPN 4 Banda Aceh menjelaskan bahwa, proses pembelajaran pada materi sistem persamaan linear dua variabel terlihat siswa masih kurang memahami materi tersebut, dikarenakan LKS yang digunakan belum dapat mengarahkan siswa untuk menyelesaikan soal-soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Oleh karena itu, siswa tidak termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran pada materi sistem persamaan linear dua variabel ini sehingga hasil belajar siswa tidak mencukupi nilai KKM.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan sebuah solusi untuk dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran pada materi persamaan linear dua variabel dengan cara menyusun LKS yang tepat untuk materi persamaan linear dua variabel. Dalam proses pembelajaran sangat di butuhkan LKS untuk membantu siswa agar dapat menyelesaikan

masalah yang ada pada materi yang diajarkan khususya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Karena dengan adanya LKS ini, dapat membantu kerja siswa lebih terarah dalam menyelesaikan masalah yang ada dalam proses pembelajaran. Selain itu LKS juga berperan sebagai penuntun belajar yang bertujuan agar siswa dapat belajar dengan benar sesuai dengan urutan-urutan materi yang telah disusun dalam LKS tersebut. Dan LKS juga berperan sebagai penguatan materi-materi yang bersifat sebagai pendalaman atau materi tambahan dari materi utama.

Salah satu LKS yang tepat untuk materi persamaan linear dua variabel adalah LKS berbasis tahapan masalah Polya. Karena dalam langkah-langkah LKS berbasis tahapan masalah Polya adanya tahap memahami masalah. Dalam tahapan memahami masalah ini, siswa diajarkan untuk memahami terlebih dahulu dalam menyelesaikan masalah yang diberikan pada materi persamaan linear dua variabel. Karena, tidak mungkin siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan benar tanpa memahami masalah. Tidak hanya tahapan memahami masalah dalam LKS berbasis tahapan masalah Polya, akan tetapi di dalam LKS berbasis tahapan masalah Polya juga terdapat tahapan merencanakan penyelesaian, dimana pada tahap ini siswa diajarkan untuk membuat sebuah rencana yang disusun untuk menyelesaikan masalah yang diberikan pada materi persamaan linear dua variabel. Berdasarkan tahapan tersebut dapat memotivasi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran pada materi persamaan linear dua variabel sehingga hasil belajar siswa dapat mencapai nilai KKM.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik melakukan sebuah penelitian dengan judul **“Implementasi LKS Berbasis Tahapan Pemecahan Masalah Polya Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah Implementasi LKS berbasis tahapan pemecahan masalah Polya efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi sistem persamaan linier dua variabel ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan LKS berbasis tahapan pemecahan masalah Polya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi sistem linier dua variabel

## 1.4. Manfaat penelitian

Bertitik tolak belakang pada latar belakang masalah dan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan masukan bagi guru-guru bidang studi matematika dalam usaha mengatasi kesulitan belajar matematika, yaitu dengan menerapkan Implementasi LKS berbasis tahapan pemecahan masalah Polya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada materi sitem persamaan linier dua variabel.
2. Dapat bermanfaat bagi sekolah sebagai masukan sehingga dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan mutu pendidikan sekolah.

3. Bagi peneliti lain adalah sebagai bahan rujukan atau referensi dalam mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Polya siswa SMP pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

## 1.5 Definisi Operasional

1.5.1 LKS berbasis pemecahan masalah

1.5.2 Menurut Arends ( Sani 2013;138-139 ) LKS berbasis masalah adalah langkah-langkah pembelajaran yang mengorganisasi siswa untuk belajar , mengorientasi siswa pada situasi masalah, membimbing penyelidikan

1.5.3 individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

1.5.4 Materi persamaan linier dua variabel

Persamaan linier dua variabel merupakan sala satu materi pelajaran matematika yang membahas tentang kehidupan sehari – hari

Yang diajarkan pada siswa SMP. Dalam penelitian ini hanya dibahas tentang

1.5.5 Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah atau proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah, yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Bisa juga dikatakan bahwa pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan.