

**KONTRIBUSI LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PENDEKATAN
OPEN ENDED PROBLEM DENGAN MODEL PROBLEM BASED
LEARNING TERHADAP KOMPETENSI SISWA PADA
MATERI SUHU, KALOR DAN ALAT OPTIK
DI KELAS X SMAN 1 KUBUNG**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



OLEH

**SRI MULYANI. P
NIM 1205676/2012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**KONTRIBUSI LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PENDEKATAN
OPEN ENDED PROBLEM DENGAN MODEL *PROBLEM BASED
LEARNING* TERHADAP KOMPETENSI SISWA PADA
MATERI SUHU, KALOR DAN ALAT OPTIK
DI KELAS X SMAN 1 KUBUNG**

Nama : Sri Mulyani. P
NIM : 1205676
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 2 Agustus 2016

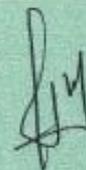
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si
NIP. 19660522 199303 1 003

Pembimbing II



Syafriani, S.Si, M.Si, Ph.D
NIP. 19740305 199802 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Kontribusi Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan
Open Ended Problem dengan *Model Problem Based Learning* Terhadap Kompetensi Siswa pada Materi Suhu, Kalor dan Alat Optik di Kelas X SMAN 1 Kubung

Nama : Sri Mulyani. P

NIM : 1205676

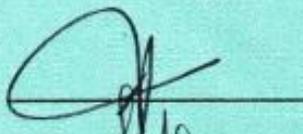
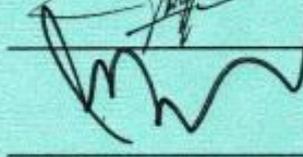
Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 2 Agustus 2016

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si	1. 
2. Sekretaris : Syafriani, S.Si, M.Si, Ph.D	2. 
3. Anggota : Drs. H. Asrul, M.A	3. 
4. Anggota : Dra. Yurnetti, M.Pd	4. 
5. Anggota : Harman Amir, S.Si, M.Si	5. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berjudul "Kontribusi Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan *Open Ended Problem* dengan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kompetensi Siswa pada Materi Suhu, Kalor dan Alat Optik di Kelas X SMAN 1 Kubung" adalah asli karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum berlaku.

Padang, 2 Agustus 2016
Yang membuat pernyataan



Sti Mulyani. P
NIM. 1205676 / 2012

ABSTRAK

Sri Mulyani. P Kontribusi Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan *Open Ended Problem* dengan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kompetensi Siswa pada Materi Suhu, Kalor dan Alat Optik di Kelas X SMAN 1 Kubung

Rendahnya kompetensi siswa salah satunya disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap materi fisika yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Permasalahan ini menyebabkan kompetensi siswa masih di bawah KKM. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kompetensi siswa menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan Model *Problem Based Learning*. Tujuan penelitian untuk mengetahui kontribusi LKS berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan model *Problem Based Learning* terhadap kompetensi siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di kelas X SMAN 1 Kubung pada kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *quasi experimental* dengan rancangan *the one-shoot case study*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X MIPA SMAN 1 Kubung yang terdaftar tahun ajaran 2015/2016. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian adalah lembar observasi, penilaian diri, dan penilaian teman sejawat untuk mengukur kompetensi sikap, tes akhir untuk mengukur kompetensi pengetahuan, lembar penilaian unjuk kerja untuk mengukur kompetensi keterampilan, dan lembar penilaian LKS. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan kelas sampel terdistribusi normal. Melalui uji korelasi didapat tingkat keberartian hubungan nilai kompetensi sikap dengan nilai LKS adalah kuat, dan persentase kontribusi LKS sebesar 48%. Keberartian hubungan nilai kompetensi pengetahuan dengan nilai LKS adalah sangat kuat, dan persentase kontribusi LKS sebesar 68%. Keberartian hubungan nilai kompetensi keterampilan dengan nilai LKS adalah kuat, dan persentase kontribusi LKS sebesar 53%. Kesimpulan penelitian adalah hipotesis yang menyatakan bahwa, 1) terdapat kontribusi yang berarti LKS berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan model *Problem Based Learning* terhadap kompetensi sikap siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di SMAN 1 Kubung, 2) terdapat kontribusi yang berarti LKS berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan model *Problem Based Learning* terhadap kompetensi sikap siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di SMAN 1 Kubung dan 3) terdapat kontribusi yang berarti LKS berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan model *Problem Based Learning* terhadap kompetensi sikap siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di SMAN 1 Kubung, dapat diterima.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kita aturkan kehadiran Allah swt. yang telah memberikan karuniaNya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Kontribusi Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan *Open Ended Problem* dengan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kompetensi Siswa pada Materi Suhu, Kalor dan Alat Optik di Kelas X SMAN 1 Kubung”. Skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si, sebagai Penasehat Akademis sekaligus dosen pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Syafriani, S.Si, M.Si, Ph.D, sebagai dosen pembimbing II skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Asrul, M.A, Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd, dan Bapak Harman Amir, S.Si, M.Si sebagai dosen penguji.
4. Ibu Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Ibu Dra. Yenni Darvina, M.Si sebagai Ketua Prodi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak Yohandri, M.Si., Ph.D sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.

7. Bapak Refinalzoni, M.M, sebagai kepala SMA Negeri 1 Kubung, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Kubung .
8. Ibu Hj.Media Elvalina, M.Pd , yang telah memberikan izin dan membimbing penulis selama melakukan penelitian.
9. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP.
10. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis.
11. Rekan mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP khususnya Pendidikan Fisika Reguler Mandiri 2012 yang telah memberikan dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORITIS	10
A. Landasan Teori	10
1. Pembelajaran Fisika menurut Kurikulum 2013.....	10
2. Pendekatan <i>Open Ended Problem</i>	13
3. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	18
4. Pendekatan <i>Open Ended Problem</i> dengan Model <i>Problem Based Learning</i>	22
5. Kompetensi Siswa.....	23
6. Materi Suhu, Kalor Dan Alat Optik	27

7. Lembar Kerja Siswa	44
8. LKS Berbasis Pendekatan <i>Open Ended Problem</i> dengan Model <i>Problem Based Learning</i>	46
9. Kontribusi LKS Berbasis Pendekatan Open Ended Problem dengan Model Problem Based Learning terhadap Kompetensi Belajar	47
B. Penelitian yang Relevan	48
C. Kerangka Berpikir	49
D. Hipotesis Penelitian	50
BAB III METODE PENELITIAN	52
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	52
B. Populasi dan Sampel.....	52
C. Variabel dan Data	54
D. Prosedur Penelitian	55
E. Teknik Pengumpulan Data	61
F. Instrumen Penelitian.....	61
G. Teknik Analisis Data	74
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	82
A. Hasil Penelitian	82
B. Analisis Data	85
C. Pembahasan	96
BAB V PENUTUP.....	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai UAS Kompetensi Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Kubung Tahun Ajaran 2015/2016	4
2. Tahap- tahap Pembelajaran Berbasis Masalah.....	20
3. Kualifikasi Kemampuan Pencapaian Kompetensi Siswa.....	26
4. Fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi suhu dan kalor.....	34
5. Fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi alat optik.....	43
6. Populasi Penelitian Siswa Kelas X MIPA SMA N 1 Kubung Tahun Ajaran 2015/2016	53
7. Populasi Penelitian Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Kubung Tahun Ajaran 2015/2016	54
8. Rincian Data Penelitian untuk Tiap-Tiap Variabel.....	55
9. Skenario Pembelajaran Fisika Pada Kelas Sampel	57
10. Rincian Data Penelitian dan Instrumen yang Digunakan.....	62
11. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal.....	64
12. Indeks tingkat kesukaran Soal (p).....	65
13. Lembar Penilaian Observasi Sikap	67
14. Lembar Penilaian Diri	69
15. Lembar Penilaian Teman Sejawat	70
16. Format Penilaian Unjuk Kerja Penilaian Kompetensi Keterampilan	72
17. Indikator Penilaian LKS	73
18. Daftar Analisis Varians untuk Uji Kelinearan Regresi	77
19. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r	80

20. Nilai Rata-Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Kompetensi pengetahuan	83
21. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel Kompetensi Sikap	85
22. Hasil Uji Keberartian dan Uji Linieritas Kompetensi Sikap.....	87
23. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel Kompetensi Pengetahuan.....	89
24. Hasil Uji Keberartian dan Uji Linieritas Kompetensi Pengetahuan.....	91
25. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel Kompetensi keterampilan	92
26. Hasil Uji Keberartian dan Uji Linieritas Kompetensi Keterampilan	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram perubahan wujud zat yang dipengaruhi kalor.....	30
2. bagian- bagian dari mata.....	35
3. Mata Miopi, bayangan di depan retina Mata Miopi, ditolong dengan lensa cekung (-) bayangan tepat di retina.....	37
4. Mata hipermetropi.....	37
5. Persamaan pembentukan bayangan pada mata dan kamera	38
6. Bunga dilihat menggunakan lup	39
7. Pembentukan bayangan pada mikroskop mata tidak berakomodasi	41
8. Pembentukan bayangan pada mikroskop mata berakomodasi maksimum	42
9. Skema Kerangka Berfikir	50
10. Rancangan Penelitian <i>The One-Shoot Case Study</i>	52
11. LKS menggunakan pendekatan <i>Open Ended Problem</i> dengan model <i>problem based learning</i>	77
12. Model persamaan regresi linier kompetensi pengetahuan.....	86
13. Model persamaan regresi linier kompetensi sikap.....	90
14. Model persamaan regresi linier kompetensi keterampilan.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Mata Pelajaran Fisika.....	111
2. Contoh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	114
3. Contoh Lembar Kerja Siswa.....	132
4. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	152
5. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	154
6. Soal Tes Uji Coba	159
7. Jawaban Dan Penskoran Soal Uji Coba.....	162
8. Hasil Uji Coba	172
9. Distribusi Nilai Tes Uji Coba Kelompok Tinggi Dan Kelompok Rendah.....	173
10. Perhitungan Indeks Pembeda	175
11. Perhitungan Indeks Kesukaran.....	176
12. Klasifikasi Analisis Soal Uji Coba.....	177
13. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	178
14. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	179
15. Soal Tes Akhir.....	185
16. Jawaban Dan Penskoran Soal Tes Akhir	188
17. Nilai Tes Akhir	198
18. Distribusi Nilai Tes Akhir	200
19. Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan Kelas Sampel.....	201
20. Rubrik Skala Penilaian Lks.....	203

21.	Daftar Distribusi Penilaian LKS	204
22.	Uji Normalitas Penilaian LKS	205
23.	Analisis Regresi Dan Korelasi Kompetensi Pengetahuan...	206
24.	Instrumen Penilaian Sikap	212
25.	Data Distribusi Kompetensi Sikap.....	218
26.	Uji Normalitas Kompetensi Sikap.....	219
27.	Analisis Regresi Dan Korelasi Kompetensi Sikap.....	221
28.	Rubrik Penilaian Unjuk Kerja.....	227
29.	Data Kompetensi Keterampilan.....	230
30.	Uji Normalitas Kompetensi Keterampilan.....	232
31.	Analisis Regresi Dan Korelasi Kompetensi Keterampilan...	234
32.	Tabel Uji Lilliefors.....	240
33.	Tabel Distribusi F.....	241
34.	Tabel Distribusi T.....	244
35.	Tabel Distribusi Z.....	245
36.	Surat Keterangan Izin Penelitian.....	247
37.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	248
38.	Foto-Foto Penelitian.....	249

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) agar mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk menyiapkan SDM yang berkualitas dan bermutu tinggi adalah pendidikan. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi suatu negara. Pentingnya peranan pendidikan mengharuskan negara untuk memajukan dunia pendidikan. Salah satu bentuk kemajuan pendidikan adalah meningkatnya kualitas pendidikan yang berdampak pada peningkatan kompetensi siswa itu sendiri.

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) telah merumuskan fungsi dan tujuan pendidikan nasional. Pasal 3 UU Sisdiknas menyebutkan bahwa:

“Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dengan tujuan dapat berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”

Secara umum pendidikan bertujuan agar berkembangnya kompetensi sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan dan keterampilan. Pada kompetensi sikap diharapkan lahirnya siswa yang beriman dan berakhlak mulia, pada kompetensi pengetahuan siswa diharapkan untuk dapat mengembangkan ilmunya dan pada kompetensi keterampilan siswa terampil melakukan kerja ilmiah.

Permendikbud nomor 103 (2014 : 3) menjelaskan bahwa siswa perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, agar mereka benar- benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan. Bailey (1989 : 116) menjelaskan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses dengan banyak langkah untuk menentukan hubungan antara pengalaman masa lalunya dengan masalah yang sedang dihadapinya dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya. Berdasarkan hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kegiatan mencari sampai menemukan solusi permasalahan yang diberikan menggunakan seluruh kemampuan yang dimiliki.

Kemampuan yang dimiliki siswa meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terwujud dalam perilaku sehari-hari. Model pembelajaran yang digunakan harus menggunakan interaksi antara siswa dengan masalah, melibatkan struktur pengetahuan, emosional, sosial, motivasi, dan lingkungan. Lingkungan sangat mempengaruhi pemecahan masalah yang kompleks. Pengembangan ranah yang satu tidak bisa dipisahkan dengan ranah lainnya. Proses pembelajaran secara utuh melahirkan kualitas pribadi yang mencerminkan keutuhan penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan, sehingga dalam pembelajaran pendidik harus mampu menyelaraskan tiga aspek pembelajaran tersebut.

Pemerintah telah melakukan beberapa kegiatan untuk mengoptimalkan kualitas pembelajaran seperti pengadaan bahan ajar, perangkat pembelajaran, pembenahan sarana dan prasarana serta mengoptimalkan kegiatan laboratorium dan pustaka. Pemerintah juga berusaha dengan cara mengadakan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) yang rutin diadakan pada tiap- tiap tingkat

kabupaten/ kota dan mengadakan kelompok kerja guru (KKG) disetiap sekolah, melakukan kegiatan sertifikasi, Pendidikan Profesional Guru (PPG), dan Sarjana Mendidik di Daerah Terdepan, Terluar dan Tertinggal (SM-3T). Pencapaian kompetensi siswa diharapkan bisa maksimal dan lebih baik serta tercapai tujuan pembelajaran.

Pemerintah telah berupaya dalam meningkatkan mutu dari pendidikan itu sendiri dengan cara pembaharuan dan perbaikan dari sistem pendidikan salah satunya perbaikan kurikulum. Perbaikan kurikulum yang telah dilakukan hingga saat ini diantaranya perubahan kurikulum dari kurikulum 1994, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dan Kurikulum 2013. Perubahan kurikulum ini tentunya akan memberikan tuntutan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada proses yang semata-mata tertuju pada hasil, persediaan sarana dan prasarana dari sekolah yang dapat menunjang pembelajaran. Perubahan kurikulum yang telah dilakukan oleh pemerintahan terlihat belum adanya perubahan yang signifikan dari kurikulum sebelumnya.

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mengembangkan kompetensi siswa secara seimbang sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Kompetensi yang akan dicapai pada kurikulum 2013 adalah kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan. Kompetensi pengetahuan mengharapakan lahirnya siswa yang mampu merumuskan pemecahan masalah secara secara terbuka dan dapat menyelesaikannya dengan berbagai macam cara. Kompetensi sikap bertujuan untuk membentuk siswa yang berkarakter sedangkan kompetensi

keterampilan menuntut siswa untuk produktif. Ketiga kompetensi ini hendaknya dapat diterapkan oleh siswa di sekolah maupun di masyarakat.

Banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kompetensi Fisika masih rendah bila dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Kompetensi siswa kelas X MIPA SMAN 1 Kubung dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai UAS Kompetensi Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Kubung Tahun Ajaran 2015/2016

Kelas	Sikap		Pengetahuan		Keterampilan		
	Predikat	KKM	Nilai	KKM	Nilai	Predikat	KKM
X MIPA 1	B	B	55	75	86,23	A	75-58 B
X MIPA 2	B		51,25		82,33	B	
X MIPA 3	B		48,25		87,04	A	
X MIPA 4	B		53,75		83,2	B	

Sumber: Guru SMA Negeri 1 Kubung Kabupaten Solok

Rata-rata nilai kompetensi sikap pada kegiatan pembelajaran Fisika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Kubung Kabupaten Solok telah mencapai hasil dengan predikat baik. Beberapa sikap yang diamati oleh guru sebagai sumber penilaian sikap adalah spiritual dan sosial. Pada kompetensi pengetahuan Fisika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Kubung Kabupaten Solok masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Kompetensi pengetahuan Fisika siswa kurang optimal. Hal ini dibuktikan bahwa tidak ada satu kelas pun yang mempunyai rata-rata sama atau di atas KKM. Nilai rata-rata dari kompetensi keterampilan Fisika siswa kelas X MIPA SMAN 1 Kubung sudah sesuai dengan KKM kompetensi keterampilan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan data dan observasi yang dilakukan di SMAN 1 Kubung pada tanggal 21 Desember 2015 ditemukan beberapa permasalahan dalam

pembelajaran. Permasalahan tersebut diantaranya adalah siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah, perencanaan, penerapan pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih dilandasi dengan metode transfer informasi, guru masih mendominasi selama pembelajaran serta metode yang digunakan oleh guru selama proses pembelajaran belum bervariasi dan pengembangan bahan ajar yang kurang optimal. Berdasarkan data dan observasi dapat disimpulkan bahwa kurangnya pemahaman siswa pada materi pembelajaran karena pembelajaran terkesan abstrak. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dilihat berdasarkan nilai Ulangan Akhir Semester siswa. Siswa cenderung sulit menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah seperti mengaitkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya dengan soal yang diberikan.

Pembelajaran berkualitas dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya media, penggunaan bahan ajar yang berfungsi sebagai pendukung dalam menyampaikan materi serta untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, kualitas guru serta keinginan siswa untuk belajar. Media dan bahan ajar bisa dimodifikasi sesuai dengan pemahaman siswa. Salah satu contoh bahan ajar yang digunakan dalam menunjang pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Salah satu solusi yang bisa membantu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah ini adalah penggunaan LKS. LKS merupakan materi ajar yang dikemas sedemikian rupa agar siswa dapat mempelajari materi tersebut secara mandiri. LKS juga mencakup arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan. LKS dapat membantu siswa untuk memahami konsep atau

materi, memupuk kemandirian, rasa tanggung jawab dan kedisiplinan siswa. LKS yang baik harus memenuhi persyaratan meliputi penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, kejelasan serta keefektifannya dalam proses pembelajaran dan yang terpenting itu menarik minat siswa.

LKS yang digunakan di SMAN 1 Kubung adalah LKS yang hanya beredar dipasaran. Guru Fisika disekolah tersebut menggunakan LKS yang telah ada dan tidak mengembangkan LKS tersebut. Hal ini menyebabkan penggunaan LKS tersebut kurang tepat sasaran dan kurang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa yang mempengaruhi pencapaian kompetensi siswa serta hasil belajar siswa. LKS yang diharapkan adalah LKS yang akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Menurut Wijayanti (2009:404) yang menjelaskan bahwa, dengan mengajarkan penyelesaian masalah kepada siswa memungkinkan siswa menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan di dalam hidupnya. Pembelajaran berbasis masalah akan membuat siswa lebih analisis, kreatif dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilatih dengan menggunakan LKS berbasis masalah. Penggunaan LKS berbasis masalah ini diharapkan akan membantu kompetensi belajar Fisika siswa. Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan melalui LKS yang menggunakan pendekatan *Open Ended Problem* dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Pendekatan *Open Ended Problem* memiliki kelebihan, yaitu siswa dengan kemampuan Fisika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka

sendiri. Pembelajaran terbuka juga meningkatkan kreatifitas siswa dalam menjawab permasalahan yang ada.

Peneliti tertarik untuk mencari solusi dari masalah ini yaitu menerapkan LKS dengan model pembelajaran pemecahan masalah yaitu dengan menggunakan model PBL dengan pendekatan *Open Ended Problem*. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti “Kontribusi Lembar Kerja Siswa berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan *model problem based learning* terhadap kompetensi siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di kelas X SMAN 1 Kubung”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini. Adapun rumusan masalah penelitian ini yaitu

1. Apakah terdapat kontribusi lembar kerja siswa berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan *Model Problem Based Learning* terhadap kompetensi sikap siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di kelas X SMAN 1 Kubung?
2. Apakah terdapat kontribusi lembar kerja siswa berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan *Model Problem Based Learning* terhadap kompetensi pengetahuan siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di kelas X SMAN 1 Kubung?
3. Apakah terdapat kontribusi lembar kerja siswa berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan *Model Problem Based Learning* terhadap kompetensi

keterampilan siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di kelas X SMAN 1 Kubung?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan, waktu, dan dana serta agar penelitian yang dilakukan lebih terfokus dan terarah, maka perlu adanya pembatasan masalah yaitu :

1. Materi yang akan diberikan sesuai dengan silabus kurikulum 2013 kelas X semester 2, yaitu Kompetensi Dasar 3.8 menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor pada kehidupan sehari-hari (12 JP) dan KD. 3.9 menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pencerminan dan pembiasan cahaya oleh cermin dan lensa (12 JP).
2. Pada kelas sampel menggunakan LKS yang menggunakan pendekatan *Open Ended Problem* dalam model *PBL* yang bertujuan untuk mengembangkan pola berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah.
3. Kompetensi yang dinilai pada kelas sampel adalah kompetensi sikap melalui lembar observasi penilaian diri dan teman sejawat, kompetensi pengetahuan tes tertulis dalam bentuk essay dan kompetensi keterampilan melalui rubrik penskoran.

D. Tujuan Penelitian

Agar penelitian ini mempunyai sasaran yang jelas dan dapat diukur ketercapaiannya maka ditetapkan tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui kontribusi lembar kerja siswa berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan *Model Problem Based Learning* terhadap kompetensi sikap siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di kelas X SMAN 1 Kubung.
2. Mengetahui kontribusi lembar kerja siswa berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan *Model Problem Based Learning* terhadap kompetensi pengetahuan siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di kelas X SMAN 1 Kubung.
3. Mengetahui kontribusi lembar kerja siswa berbasis pendekatan *Open Ended Problem* dengan *Model Problem Based Learning* terhadap kompetensi keterampilan siswa pada materi suhu, kalor dan alat optik di kelas X SMAN 1 Kubung.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini antara lain :

1. Siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran Fisika.
2. Bagi guru sebagai bahan pertimbangan dalam memilih dan menentukan strategi pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain sebagai sumber ide dan referensi yang ingin melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini di masa yang akan datang.
4. Bagi peneliti dapat dijadikan sebagai bekal pengetahuan dalam mengajar di masa yang akan datang.