

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS PENDEKATANSAINTIFIK UNTUK KELAS X  
SMA NEGERI 4 PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan kepada Tim  
Penguji Skripsi Jurusan Matematika sebagai salah satu persyaratan  
guna memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:  
**AFRINALDI**  
**1101219/2011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK SISWA  
KELAS X SMA NEGERI 4 PADANG

Nama : Afrinaldi  
NIM/BP : 1101219/2011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 7 Agustus 2015

Disetujui oleh

Pembimbing I



Dr. Irwan, M.Si  
NIP. 19651005 199112 1 001

Pembimbing II



Drs. Yusmet Rizal, M.Si  
NIP. 19680121 199303 1 011

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Nama : Afinaldi  
NIM/ TM : 110219/ 2011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

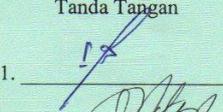
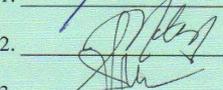
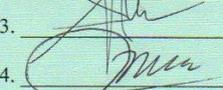
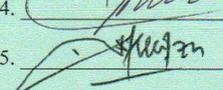
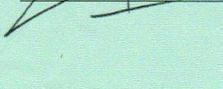
dengan judul

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK SISWA  
KELAS X SMA NEGERI 4 PADANG**

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

Padang, 7 Agustus 2015

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. Irwan, M.Si	1. 
2. Sekretaris : Drs. Yusmet Rizal, M.Si	2. 
3. Anggota : Dra. Hj. Sri Elniati, MA	3. 
4. Anggota : Dr. Edwin Musdi, M.Pd	4. 
5. Anggota : Drs. Syafriandi, M.Si	5. 

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

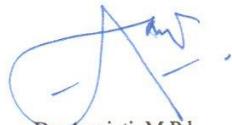
Nama : Afrinaldi  
NIM/ TM : 1106219/ 2011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Padang”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 7 Agustus 2015

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Matematika,



Dr. Armiati, M.Pd  
NIP. 19630605 198703 2 002

Saya yang menyatakan,



Afrinaldi  
NIM. 1101219

## ABSTRAK

### **Afrinaldi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas X SMA Negeri 4 Padang**

Pemerintah selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan mengembangkan kurikulum 2013. Hal yang paling menonjol dalam kurikulum 2013 adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Untuk membantu pelaksanaan pendekatan saintifik maka diperlukan bahan ajar yang mendukung dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Perangkat yang dikembangkan yaitu RPP dan bahan ajar berupa LKS.

Model pengembangan yang digunakan yaitu model McKenney. Model tersebut terdiri dari tiga tahap yaitu *preliminary*, *prototyping*, dan *assessment*. Tahap *preliminary* meliputi analisis struktur isi, analisis konsep, dan analisis siswa. Tahap *prototyping* terdiri atas *prototype I*, *prototype II*, dan *prototype III*. Pada *prototype 1* dilakukan *self evaluation* dan *expert review* untuk menguji validitas. Pada *prototype 2* dilakukan *one to one evaluation*. Pada *prototype 2* dilakukan *field test* untuk menguji praktikalitas. Tahap *assessment* melihat hasil belajar dari siswa untuk menguji efektifitas produk.

Berdasarkan hasil validasi LKS dan RPP oleh pakar matematika menunjukan bahwa LKS sudah valid dengan kriteria kelayakan isi, manfaat untuk membantu pelaksanaan pembelajaran, bahasa yang digunakan, penyajian dan menarik. Berdasarkan hasil angket pada diperoleh LKS sudah praktis dengan kriteria kemudahan penggunaan LKS, dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, bermanfaat untuk siswa dalam memahami konsep, waktu pelaksanaan yang sesuai, dan kendala yang dihadapi/dirasakan. Berdasarkan hasil tes akhir diketahui bahwa LKS sudah praktis dengan persentase ketuntasan kelas yaitu 87,5%.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan program Strata-1 pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas X SMA Negeri 4 Padang.”**

Penulisan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. BapakDr. Irwan, M.Si, Pembimbing I
2. BapakDrs. Yusmet Rizal, M.Si, Pembimbing II dan Penasehat Akademik
3. Ibu Dra. Sri Elniati, M.A, BapakDrs. Syafriandi, M.Si, BapakDr. Edwin Musdi, M.Pd, Penguji
4. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP
5. Ibu Dr. Armiami, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP
6. Dosen dan Staf Jurusan Matematika FMIPA UNP
7. Bapak Abinul Hakim, M.Pd, Kepala SMANegeri 4 Padang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian di SMANegeri 4 Padang.
8. Ibu Dra. Yenni Isweti, Guru matematika SMA Negeri 4 Padang.
9. Bapak dan Ibu staf pengajar dan Tata usaha SMANegeri 4 Padang.

10. Siswa/Siswi kelas X.MIA 5 SMA Negeri 4 Padang, Subjek Uji Coba Produk.
11. Rekan-rekan kuliah yang telah memberikan bantuan, masukan, kritikan dan saran-saran.
12. Ayahanda, Ibunda dan keluarga serta semua yang telah membantu dan memotivasi hingga skripsi ini diselesaikan.

Penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan segenap kemampuan, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi penulis sendiri.

Padang, Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Spesifikai Produk .....	9
H. Definisi Operasional .....	10
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> .....	11
A. Kajian Teori .....	11
B. Penelitian Relevan .....	23
C. Kerangka Konseptual .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	26
A. Jenis Penelitian .....	26
B. Prosedur Penelitian .....	26
C. Subjek Uji Coba .....	32
D. Jenis Data .....	32
E. Instrumen Penelitian .....	32
F. Teknik Analisis Data .....	35
G. Kriteria Kualitas LKS Matematika .....	37

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Penelitian .....	39
B. Pembahasan .....	63
C. Keterbatasan Penelitian .....	69
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>71</b>
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Skor Penilaian Terhadap Validasi LKS .....	35
2. Kriteria Validitas LKS .....	36
3. Skor Jawaban Angket .....	36
4. Kriteria Kepraktisan LKS .....	37
5. Pengembangan Indikator untuk Setiap KD .....	40
6. Hasil Validasi LKS oleh Pakar Matematika .....	48
7. Saran-Saran yang Diberikan Oleh Validator .....	49
8. Analisis Data Angket Oleh Siswa .....	51
9. Analisis Data Angket Oleh Guru .....	51
10. Rangkuman Hasil Wawancara dengan Siswa .....	54
11. Analisis Data Tes Akhir Siswa Kelas X. MIA 5 .....	58
12. Hasil Validasi RPP oleh Pakar Matematika.....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Potongan isi buku siswa .....	5
2. Skema Kerangka Konseptual Pengembangan LKS Matematika .....	24
3. Skema Rancangan Pengembangan LKS Matematika .....	31
4. Peta Konsep Materi Statistika .....	41
5. Cuplikan Bagian LKS untuk Kegiatan Mengamati .....	43
6. Cuplikan Bagian LKS untuk Kegiatan Menanya .....	44
7. Cuplikan Bagian LKS untuk Kegiatan Mencoba.....	44
8. Cuplikan Bagian LKS untuk Kegiatan Mengasosiasi .....	45
9. Cuplikan Bagian LKS untuk Kegiatan Mengkomunikasikan .....	45
10. Cuplikan Cover LKS .....	46
11. Cuplikan Indikator dan Tujuan Pembelajaran .....	47
12. Cuplikan Pentunjuk Penggunaan LKS .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Lembar Validasi LKS Berbasis Pendekatan Saintifik.....	74
2. Instrumen Lembar Validasi LKS Matematika SMA .....	75
3. Lembar Validasi Untuk Lembar Validasi LKS .....	78
4. Instrumen Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	79
5. Lembar Validasi Untuk Lembar Validasi RPP .....	82
6. Kisi-Kisi Lembar Observasi Proses Kegiatan Pembelajaran .....	83
7. Lembar Observasi Keterlaksanaan Proses Kegiatan Pembelajaran .....	84
8. Lembar Validasi Untuk Lembar Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran.....	85
9. Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas LKSoleh Guru .....	86
10. Instrumen Uji Praktikalitas LKS oleh Guru .....	87
11. Lembar Validasi untuk Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru .....	88
12. Kisi-Kisi Instrumen Uji Praktikalitas LKS oleh Siswa.....	89
13. Instrumen Uji PraktikalitasLKS Matematika untuk Siswa.....	90
14. Lembar Validasi Untuk Lembar Uji Praktikalitas oleh Siswa.....	91
15. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Dengan Siswa .....	92
16. Pedoman Wawancara Dengan Siswa Mengenai Kepraktisan LKS .....	93
17. Lembar Validasi Pedoman Wawancara Dengan Siswa .....	94
18. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar .....	95
19. Lembar Soal Tes Hasil Belajar .....	96
20. Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar .....	98
21. Daftar Nama Validator LKS Matematika .....	103
22. Penentuan Kelompok Siswa .....	104
23. Daftar Nama siswa yang diwawancarai .....	106
24. Hasil Validasi Instrumen Penelitian oleh Validator.....	107
25. Lembar Validasi RPP Matematika yang diisi oleh Validator .....	125
26. Lembar Validasi LKS Matematika yang diisi oleh Pakar Matematika	129
27. Hasil Obeservasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran .....	135

28. Hasil Validasi LKS Matematika oleh Pakar Matematika .....	138
29. Hasil Validasi RPP Matematika oleh Validator .....	141
30. Data Pengisian Angket Uji Praktikalitas LKS Matematika Oleh Siswa .	143
31. Hasil Uji Praktikalitas LKS Matematika Oleh Siswa .....	144
32. Hasil Uji Praktikalitas LKS Matematika Oleh Guru .....	146
33. Nilai Hasil Belajar Siswa .....	147
34. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	148
35. Lembar Kerja Siswa Matematika .....	165
36. Pedoman Wawancara pada tahap <i>Preliminary</i> .....	194

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik 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 (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006). Pemerintah selalu berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan salah satunya yaitu mengembangkan kurikulum.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan menerapkan kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 berfungsi untuk mempersiapkan manusia Indonesia yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif. Dalam mewujudkan tujuan tersebut, kriteria lulusan pada Kurikulum 2013 mencakup tiga ranah yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan dari siswa. Pada kurikulum 2013, tidak hanya pengetahuan yang dinilai berdasarkan Kompetensi Inti tetapi sikap dan keterampilan dinilai dan memiliki rumusan Kompetensi Inti sikap dan

keterampilan. Hal ini lah yang membedakan dengan Kurikulum sebelumnya. Artinya, siswa diharapkan tidak hanya menguasai materi pelajaran tetapi juga memiliki sikap positif serta mampu mengembangkan keterampilannya. Selain pengembangan tiga ranah tersebut, hal lain yang paling menonjol dalam kurikulum 2013 adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik memiliki tahapan–tahapan pelaksanaan yaitu *mengamati*, *menanya*, *mencoba*, *mengasosiasi* dan *mengkomunikasikan* yang dikenal dengan 5M (Permendikbud 81A).

Pada kegiatan mengamati maksudnya siswa diminta mengamati masalah yang disajikan misalnya adalah membaca, mendengar, menyimak, melihat alat peraga yang disajikan guru. Menanya yaitu kegiatan pembelajaran dimana siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan mengenai masalah yang ada untuk memperoleh informasi tambahan. Mencoba (eksperimen) maksudnya siswa mencoba untuk menyelesaikan masalah dari konsep yang dipelajari dan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Mengasosiasi yaitu dimana siswa mengolah informasi yang diperoleh pada kegiatan mencoba. Mengkomunikasikan berhubungan dengan menyampaikan atau mempresentasikan solusi yang diperoleh. Pendekatan saintifik diharapkan siswa dapat memahami konsep-konsep dari materi pelajaran dan kegiatan pembelajaran menjadi lebih baik.

Mengembangkan kelima aspek tersebut, pembelajaran dimulai dengan memberikan permasalahan kepada siswa. Dalam Permendikbud Nomor.65 Tahun 2013 tentang standar proses menyarankan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*), dan pembelajaran berbasis

pemecahan masalah (*project based learning*). Pemberian masalah pada pembelajaran, diharapkan siswa mampu memahami materi dengan baik, menghasilkan karya dan perubahan sikap menjadi positif. Sehingga untuk memunculkan masalah tersebut dalam pembelajaran dapat dibantu dengan menggunakan bahan ajar.

Bahan ajar berperan penting untuk membantu dalam pembelajaran. Sementara itu, dalam penerapan pendekatan saintifik belum didukung oleh bahan ajar yang lengkap dan sesuai dengan prinsip 5M. Hanya ada satu buku teks untuk mata pelajaran matematika yang berwawasan kurikulum 2013 yang dikeluarkan oleh Kemendikbud. Walaupun guru dan peserta didik dapat menggunakan buku teks yang telah ada sebelumnya, buku-buku tersebut tidak dirancang untuk pendekatan saintifik. Jika digunakan juga, maka prinsip 5M sulit terlaksana dengan baik. Di samping itu, belum ada bahan ajar yang tersedia di sekolah atau dipasaran yang berwawasan kurikulum 2013 dengan prinsip 5M. Oleh karena itu, dilakukan observasi di SMA Negeri 4 Padang.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 14-18 Februari 2015 di SMA Negeri 4 Padang Kelas X MIA 1 terlihat bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan bahan ajar yang digunakan yaitu buku siswa serta LKS. Berbeda dengan Kelas X MIA 1, Siswa kelas X MIA 5 tidak memiliki buku siswa. Dimana pembelajaran masih berpusat pada guru dalam menyampaikan materi. Hal ini terlihat bahwa guru membuat sebuah contoh soal dengan materi persamaan kuadrat serta guru menyelesaikan contoh soal tersebut lengkap dengan rumus untuk menyelesaikan. Kemudian siswa

diminta untuk mengamati proses tersebut dan mencatat yang ada di papan tulis. Setelah itu siswa diminta untuk membuat 20 soal sendiri yang sesuai dengan contoh yang diberikan beserta jawabannya. Sehingga minat menjadi kurang berminat dalam mengerjakan tugas.

Selama observasi terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik belum maksimal. Kegiatan mengamati belum optimal karena siswa diharapkan untuk mengamati permasalahan. Sedangkan yang tidak terlaksana dengan optimal yaitu mengkomunikasikan. Berdasarkan wawancara dengan guru, Kegiatan mengkomunikasikan terlaksana jika diadakan diskusi secara berkelompok.

Ketika ditanya kepada siswa mengenai minat siswa terhadap pelajaran matematika maka jawaban siswa ada yang positif dan ada yang negatif. Siswa ada yang menyukai pelajaran matematika, tetapi tidak sedikit yang mengeluh mengenai pelajaran matematika. Siswa kurang antusias dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran karena menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami. Catatan mereka tidak lengkap dan banyak yang tidak membuat catatan. Sedangkan Bahan ajar yang digunakan oleh siswa yaitu buku siswa yang dari Debdikbud dan sebuah modul.

Buku siswa yang dimiliki oleh siswa hanya ada satu buah yaitu buku yang dikeluarkan oleh Kemendikbud, sedangkan penyebarannya belum merata pada setiap siswa bahkan sekolah. Buku siswa didalamnya sudah terdapat permasalahan yang diamati oleh siswa dan juga siswa terdapat penyelesaian yang dapat dibaca oleh siswa.

Berdasarkan observasi harusnya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik belum optimal, Pembelajaran masih terpusat pada guru dalam menyampaikan materi sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran. Seharusnya dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik, pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa yang harusnya mengamati, menanya mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Tetapi siswa memiliki kendala dalam kegiatan mengamati yaitu mengamati masalah nyata yang berhubungan dengan materi. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang dapat menunjang pelaksanaan pendekatan saintifik secara tepat adalah LKS dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Lembar Kerja Siswa yang disingkat LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah (Trianto, 2009: 222). Hal ini berarti didalam LKS berisikan intruksi-intruksi yang dikerjakan siswa dalam penyelidikan atau sebuah materi dan soal yang diselesaikan oleh siswa yang dapat diikuti oleh siswa. LKS juga dapat membantu untuk memahami konsep pembelajaran. LKS juga dibuat semenarik mungkin sehingga siswa bisa senang dan tertarik untuk mengerjakan LKS. LKS dapat membantu dalam meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar di dalam kelas maupun belajar sendiri dirumah. LKS dibuat berdasarkan RPP yang sudah dirancang terlebih dahulu.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran merupakan hal pertama yang dilakukan oleh guru sebelum masuk ke dalam kelas untuk mengajar. RPP berisi kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh guru pada proses belajar mengajar. Menurut

Permendikbut Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan berdasarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD).

Lembar kerja siswa dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran yang digunakan yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Hal ini berarti Isi dan materi yang ada di dalam LKS harus disesuaikan dengan Kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ada dalam kurikulum 2013.

Lembar kerja siswa diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami konsep dengan baik. LKS disesuaikan dengan materi dan kondisi siswa. LKS diharapkan dapat memotivasi siswa dalam belajar, jika dibuat semenarik mungkin dan mudah dipahami. Untuk guru, dalam pengaturan waktu dalam proses pembelajaran menjadi lebih efisien, langkah-langkah dalam pembelajaran sudah tersusun dengan baik. LKS juga dapat membantu guru dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik.

Lembar kerja siswa dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat membantu dalam memahami materi pelajaran. Salah satunya yaitu materi Statistika. Statistika merupakan salah satu dari materi pokok yang harus dikuasai oleh siswa kelas X pada semester genap. Statistika juga merupakan materi prasyarat dalam memahami materi selanjutnya pada kelas XI. Pengembangan LKS diharapkan dapat membantu memahami materi dengan

baik, sehingga menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik yang valid, praktis dan efisien.

Berdasarkan uraian tersebut, Peneliti melakukan penelitian berupa pengembangan Lembar Kerja Siswa dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas X SMA Negeri 4 Padang.”**

### **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan diatas, sebagai berikut:

1. Belum banyak LKS yang sesuai dengan pendekatan saintifik.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik masih belum terlaksana optimal.
3. Bahan ajar yang menunjang dalam penerapan kurikulum 2013 belum banyak tersedia.

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah dikembangkan LKS berbasis pendekatan saintifik pada mata pelajaran matematika kelas X kelompok wajib.

### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kriteria LKS Matematika untuk materi statistika yang valid?
2. Bagaimana kriteria LKS Matematika untuk materi statistika yang praktis?
3. Bagaimana kriteria LKS Matematika untuk materi Statistika yang efektif?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menghasilkan LKS statistika yang valid untuk mendukung pelaksanaan pendekatan saintifik.
2. Menghasilkan LKS statistika yang praktis untuk mendukung pelaksanaan pendekatan saintifik.
3. Menghasilkan LKS statistika yang efektif untuk mendukung pelaksanaan pendekatan saintifik.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bagi:

1. peneliti, menjadi bekal dan tambahan wawasan dalam membuat bahan ajar terutama LKS.
2. Siswa, yaitu sumber belajar matematika dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Guru, sebagai bahan ajar tambahan dalam proses pembelajaran.
4. Peneliti lainya, sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
5. Kepala Sekolah yaitu untuk pengambilan kebijakan dalam meningkatkan kualitas belajar dan mengajar.

### **G. Spesifikasi Produk**

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Lembar kerja siswa berbasis Pendekatan saintifik membantu pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik.

2. Lembar kerja siswa memuat masalah-masalah kontekstual yang digunakan dalam proses mengamati oleh siswa.
3. Bahasa yang digunakan pada LKS adalah Bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh siswa.
4. Lembar kerja siswa memuat langkah-langkah kerja yang menuntun siswa untuk memahami konsep.
5. Lembar kerja siswa memuat beberapa hal sebagai berikut :
  - a. Petunjuk Penggunaan LKS, yang akan menuntun siswa untuk menggunakan LKS semaksimalnya.
  - b. Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi, Tujuan Pembelajaran, dan Materi Ajar yang sesuai dengan kurikulum 2013.
  - c. Dilengkapi contoh soal dan soal-soal latihan untuk menambah pemahaman dan penalaran siswa serta melatih siswa agar lebih mahir untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

#### **H. Definisi Operasional**

Beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah (Trianto,2009: 222).
2. Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013. Langkah-langkah pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mencoba (eksperimen), mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.
3. Lembar kerja siswa berbasis Pendekatan saintifik adalah LKS yang isinya memuat langkah-langkah pendekatan saintifik.

4. Validitas merupakan ketepatan, kebenaran atau keabsahan lembar kerja siswa untuk digunakan dalam pembelajaran.
5. Praktikalitas merupakan kemudahannya dalam penggunaan, waktu yang dibutuhkan dan daya tarik lembar kerja siswa bagi siswa dan guru.
6. Efektifitas diartikan sebagai keberhasilan penggunaan bahan ajar dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Efektifitas dilihat dari hasil belajar dan motivasi siswa setelah belajar menggunakan LKS berbasis Pendekatan saintifik.