

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PEMBELAJARAN
QUANTUM PADA MATA PELAJARAN RANGKAIAN LISTRIK
DAN ELEKTRONIKA DI SMK N 5 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**MARGO FANDESMAN
NIM. 1101976/2011**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pembelajaran Kuantum Pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika (RLE) Di Kelas X Listrik SMK Negeri 5 Padang.
Nama : Margo Fandesman
BP/Nim : 2011/1101976
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Padang, Juli 2016

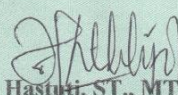
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



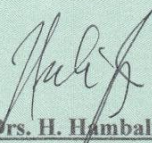
Dr. Ridwan, M.Sc.Ed.
NIP. 19520116 197903 1 002

Pembimbing II,



Hastuti, ST., MT.
NIP. 19760525 200801 2 018

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



Drs. H. Hambali, M.Kes
NIP. 19620508 198703 1 004


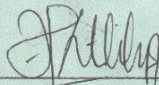



HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pembelajaran Kuantum Pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika (RLE) Di Kelas X Listrik SMK Negeri 5 Padang.
Nama : Margo Fandesman
BP/Nim : 2011/1101976
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Padang, Juli 2016

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Ridwan, M.Sc.Ed.	
Sekretaris	: Hastuti, ST, MT.	
Anggota	: Dr. H. Usmeldi, M.Pd.	
Anggota	: Dr. Riki Mukhaiyar, MT.	
Anggota	: Drs. Syamsuarnis, M.Pd.	



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751), 7055644, 445118 Fax (0751) 7055644, 7055628
E-mail : info@ft.unp.ac.id



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Margo Fandesman
NIM/BP : 1101976/2011
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pembelajaran Kuantum Pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika (RLE) Di Kelas X Listrik SMK Negeri 5 Padang**, adalah benar hasil karya saya bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. 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.

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

Padang, Juli 2016

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Elektro


Drs. Hambali, M.Kes
NIP. 19620508 198703 1 004

Saya yang menyatakan,



Margo Fandesman
NIM. 1101976/2011

ABSTRAK

Margo Fandesman : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pembelajaran Kuantum Pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik Dan Elektronika Di Smkn 5 Padang

**Pembimbing : 1. Dr. Ridwan, M.Sc.Ed
2. Hastuti, ST, MT**

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu alat bantu mengajar yang digunakan dalam mengarahkan proses pembelajaran menjadi lebih fokus dan efektif. Proses pembelajaran pada mata pelajaran rangkaian listrik dan elektronika belum optimal dalam mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Belum optimalnya proses pembelajaran maka dilakukan pengembangan salah satu perangkat pembelajaran yaitu LKS (Lembar Kerja Siswa) dengan konsep Pembelajaran Kuantum. Pembelajaran Kuantum adalah model Pembelajaran yang mampu mempertajam pemahaman dan daya ingat siswa, dengan membuat belajar menjadi suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, praktikalitas, dan efektifitas perangkat pembelajaran Lembar Kerja Siswa yang digunakan pada mata pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 5 Padang.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan R&D (*Research & Development*). Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*) dan penyebaran (*Dessiminate*). Subjek penelitian ini adalah perangkat pembelajaran pada mata pelajaran RLE yang dikembangkan terbatas pada kompetensi dasar menggambar karakteristik komponen elektronika. Responden untuk uji coba praktikalitas dan efektivitas adalah siswa kelas X TITL dan guru mata pelajaran RLE. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada dua orang dosen Teknik Elektro dan dua orang guru RLE sebagai validator. Data praktikalitas menggunakan angket praktikalitas yang disebar kepada guru RLE dan siswa kelas X Listrik 1. Data efektivitas diperoleh dari hasil *posttest* siswa kelas X Listrik 1.

Hasil penelitian diperoleh data validitas dari tim validator yaitu validator 1 sebesar 94%, validator 2 sebesar 93%, validator 3 sebesar 95% dan validator 4 sebesar 95% dengan kategori secara keseluruhan sangat valid. Hasil uji praktikalitas guru diperoleh sebesar 93% dan siswa sebesar 88,9%. Hasil uji efektivitas LKS sebesar 96,3%. Dengan demikian penelitian ini telah menghasilkan perangkat pembelajaran RLE yang valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci : Perangkat Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, Pembelajaran Kuantum, Rangkaian Listrik dan Elektronika.

KATA PENGANTAR



Puji syukur, penulis ucapkan kepada Allah Shubhanallah WaTa'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul ***“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pembelajaran Quantum pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik Elektronika di SMK N 5 Padang”*** ini dengan baik. Shalawat beserta salam tidak lupa pula penulis hadiahkan kepada Baginda Rasulullah Shallallahu `alaihi WaSallam yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah kezaman yang berilmu pengetahuan seperti saat sekarang ini.

Skripsi ini di tulis dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Ridwan, M.Sc.Ed selaku Dosen pembimbing I, dan Ibu Hastuti, ST, MT selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan sehingga sangat membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak karena penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan perhatian, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs.Syahril, ST, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Hambali M.Kes selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang

3. Bapak Dr. H. Usmeldi, M. Pd, Bapak Dr. Riki Mukhaiyar, MT dan bapak Drs. Syamsuarnis, M.Pd selaku Tim Penguji Skripsi
4. Bapak Drs. Azwir Sahibuddin, M. Pd sebagai dosen Penasehat Akademik.
5. Seluruh Dosen, Teknisi dan Karyawan Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Dr. Sukardi M.T dan Bapak Dr. Hansi Effendi, ST, M. Kom selaku validator LKS.
7. Ibu Dra. Sri Novyenti dan Ibu Yura Adrina, S. ST selaku validator materi.
8. Teristimewa orang tua penulis, Ayahanda Dasrul dan ibunda Dawahir, S. Pd, M. Pd yang selalu memberi masukan dan restu kepada penulis.
9. Rekan-rekan seperjuangan di Jurusan Teknik Elektro, khususnya angkatan 2011.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah dan di terima serta di balas oleh Allah Shubhanallah Wa Ta'ala. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran sangat di harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang sehingga diharapkan dapat berguna bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Padang, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Penelitian & Pengembangan	8
B. Lembar Kerja Siswa	14
C. Model pembelajaran Kuantum	16
D. Mata Pelajaran RLE	19
E. Penelitian yang Relevan	20
F. Kerangka Konseptual	21
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	24
C. Rancangan Pengembangan.....	25
D. Instrumen Penelitian.....	29
E. Teknik Analisis Data.....	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase ketuntasan belajar siswa mata pelajaran RLE kelas X semester 1 SMK Negeri 5 Padang.....	3
2. Kisi-Kisi Angket Validasi materi	29
3. Kisi-Kisi angket validasi LKS.....	30
4. Kisi-Kisi Angket Kepraktisan oleh Guru	31
5. Kisi-Kisi Angket Kepraktisan oleh Siswa.....	31
6. Kisi-Kisi Tes Pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik Elektronika	32
7. Klasifikasi Indeks Reabilitas	34
8. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	35
9. Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Soal	36
10. Presentase tingkat pencapaian validitas.....	37
11. Presentase tingkat kepraktisan.....	38
12. Presentase tingkat efektifitas	38
13. Saran validasi oleh validator	44
14. Hasil validasi oleh validator LKS.....	45
15. Hasil validitas oleh validator materi.....	45
16. Hasil uji praktikalitas.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual.....	23
2. Rancangan identitas LKS.....	41
3. Rancangan materi LKS.....	41
4. Rancangan job sheet LKS.....	42
5. Rancangan soal evaluasi	42
6. Rancangan informasi dan tambahan	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus.....	56
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	59
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) Rangkaian Listrik dan Elektronika.....	71
4. Kisi-kisi instrumen uji validitas materi LKS.....	111
5. Kisi-Kisi instrumen uji validitas LKS	112
6. Instrumen validitas LKS mata pelajaran RLE validator 1.....	113
7. Instrumen validitas LKS mata pelajaran RLE validator 2.....	116
8. Instrumen validitas materi LKS mata pelajaran RLE validator 1	119
9. Instrumen validitas materi LKS mata pelajaran RLE validator 2	122
10. Rekapitulasi kevalidan oleh validator LKS	125
11. Rekapitulasi kevalidan oleh validator materi	127
12. Analisis validitas LKS mata pelajaran RLE.....	129
13. Kisi-kisi instrumen uji kepraktisan LKS oleh guru	131
14. Angket praktikalitas oleh guru mata pelajaran RLE	132
15. Rekapitulasi kepraktisan LKS oleh guru mata pelajaran RLE.....	136
16. Analisis kepraktisan perangkat pembelajaran LKS oleh guru	138
17. Kisi-kisi instrumen uji kepraktisan LKS oleh siswa	139
18. Angket praktikalitas LKS mata pelajaran RLE oleh siswa	140
19. Rekapitulasi data angket kepraktisan LKS.....	143
20. Analisa kepraktisan LKS mata pelajaran RLE oleh siswa	145
21. Daftar nilai siswa X Listrik 1 pada tahap uji coba soal.....	149
22. Uji coba soal <i>post-test</i> mata pelajaran RLE	150
23. Kunci jawaban uji coba soal.....	155
24. Lembar kevalidan uji coba soal <i>post-test</i> oleh guru	156
25. Rekapitulasi validasi uji coba soal <i>post-test</i>	158
26. Soal post-test mata pelajaran RLE	159
27. Kunci jawaban soal <i>post-test</i> mata pelajaran RLE	163
28. Analisis efektifitas menggunakan LKS	164
29. Tabulasi validitas soal uji coba.....	167
30. Tabulasi reliabilitas soal uji coba	168

31. Tabulasi tingkat kesukaran soal uji coba.....	169
32. Tabulasi daya beda soal uji coba.....	170
33. Tabel r product moment	171
34. Dokumentasi.....	172
35. Surat tugas skripsi.....	174
36. Surat tugas seminar.....	175
37. Surat absensi seminar	176
38. Surat hasil seminar	177
39. Surat penelitian.....	178
40. Surat izin penelitian Dinas Pendidikan Kota Padang.....	179
41. Surat selesai penelitian	180

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah sarana yang efektif dalam mendukung perkembangan serta peningkatan sumber daya manusia menuju kearah yang lebih positif. Kemajuan suatu bangsa bergantung kepada sumber daya manusia yang berkualitas, dimana hal itu sangat ditentukan dengan adanya pendidikan. Demikian juga dengan Negara Indonesia seperti yang tertera dalam undang-undang No. 32 tahun 2013 tentang proses pendidikan dalam pasal 19 ayat 1 yang menyatakan bahwa :

Proses pendidikan pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta, memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Belajar dan pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu pola interaksi antara guru dengan siswa dan antara sesama siswa dalam penyelenggaraan pendidikan. Diselenggarakannya pendidikan sebagai upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia diawali dengan memperhatikan bagaimana lingkungan belajar sebagai tempat pembelajaran. Guru juga harus menjelaskan kepada siswa apa manfaat dan alasan mengikuti pembelajaran. Siswa tidak akan tertarik untuk belajar karena tidak mengetahui apa manfaat dari apa yang mereka pelajari. Kegiatan belajar yang tidak menarik akan mempengaruhi semangat belajar siswa sehingga motivasi dalam belajar

menurun. Siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah akan mengalami masalah dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga prestasi belajar siswa menjadi rendah dan tujuan pembelajaran tidak tercapai. Menurut Winkel (1983:27):

Motivasi belajar siswa merupakan faktor psikis yang bersifat non-intelektual, peranannya yang khas adalah gairah atau semangat belajar, sehingga seorang siswa yang bermotivasi kuat, dia akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar. Dengan demikian, siswa yang mempunyai motivasi kuat, akan mempunyai semangat dan gairah belajar yang tinggi, dan pada gilirannya akan dapat mencapai prestasi belajar yang tinggi.

Siswa yang memiliki kemampuan intelektual rendah akan sulit menerima materi pelajaran yang rumit. Maka dari itu perangkat belajar dirancang menarik agar siswa lebih mudah mengerti apa maksud dari materi yang disampaikan oleh guru pada pembelajaran teori. Perangkat belajar yang cocok untuk memudahkan siswa dalam mengerti apa maksud dari pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Penggunaan perangkat belajar LKS dalam kegiatan pembelajaran di kelas banyak memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih berperan dalam mencari dan mengembangkan wawasan yang mereka miliki tentunya dengan bimbingan guru. Menurut Suwarno (2010: 74)

Untuk menyampaikan pesan dari guru kepada siswa, biasanya guru menggunakan alat bantu mengajar (*teaching aids*) berupa gambar, model, atau alat-alat bantu lain yang dapat memberikan pengalaman kongkrit, motivasi belajar, serta mempertinggi daya serap atau yang kita kenal sebagai alat bantu visual.

LKS merupakan lembar kerja bagi siswa baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun kokurikuler untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang diperoleh. Banyak orang berkeyakinan bahwa

perangkat belajar LKS akan membawa siswa dari situasi belajar membosankan menjadi situasi belajar menyenangkan. Prastowo (2013: 206) mengemukakan bahwa “tujuan LKS adalah untuk memudahkan peserta didik dalam berinteraksi dengan materi yang disampaikan oleh guru”. Ini disebabkan di dalam LKS terdapat tugas-tugas dengan konsep yang dibutuhkan siswa untuk menerapkan materi yang rumit menjadi sederhana untuk lebih mudah dipahami oleh siswa. Karena materi pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika tergolong pelajaran yang rumit dan membuat siswa jenuh dan malas dalam mengikuti pelajaran. Ini terjadi karena pada prinsipnya materi yang disampaikan bersifat abstrak dan konsep yang diberikan tidak mudah dimengerti. Dampak yang jelas adalah pada hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika (RLE) pada semester satu tahun ajaran 2015/2016.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran RLE kelas X Listrik 1 di SMK Negeri 5 Padang Semester I Tahun Ajaran 2015/2016

Nilai KKM	Jumlah Siswa	Presentase (%)
≥ 75	13	43,3 %
<75	17	56,7 %
Jumlah	30	100 %

(Sumber: Arsip SMKN 5 Padang)

Berdasarkan Tabel 1 hasil belajar siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 13 orang dengan persentase 43,3% sedangkan siswa yang dinyatakan gagal sebanyak 17 orang dengan persentase 56,7%. Apabila jumlah siswa yang gagal melebihi jumlah siswa yang mencapai KKM dapat kita simpulkan materi pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika sulit untuk dipahami

siswa. Menurut Bobbi Deporter (2011: 16) “*Quantum Learning* adalah kiat, petunjuk, strategi dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat”. Untuk itu perlu dikembangkan Perangkat pembelajaran LKS berbasis Pembelajaran Kuantum yang mampu membantu siswa dalam memahami materi yang sulit untuk dipahami. Lingkungan Pembelajaran Kuantum di sesuaikan kedalam LKS dengan tujuan menghilangkan hambatan-hambatan belajar siswa, karena Pembelajaran Kuantum adalah model pembelajaran dengan konsep menghilangkan hambatan belajar sehingga diperoleh hasil belajar yang maksimal.

Perangkat pembelajaran LKS berbasis kuantum merupakan konsep-konsep yang disederhanakan untuk memperoleh perkembangan kognitif dari siswa. Karena konsep-konsep di dalam LKS dapat diterapkan dikelas dan merupakan tugas-tugas yang harus dipenuhi siswa. Tersedianya perangkat pembelajaran yang memberi kemudahan bagi siswa untuk mempelajari dan menyimpulkan materi pembelajaran, sehingga menghasilkan belajar yang lebih baik. Siswa akan sulit mencapai tujuan pembelajaran apabila tidak mampu menyimpulkan materi pembelajaran, mengingat masih jarang guru yang membuat perangkat belajarnya sendiri karena keterbatasan kemampuan dan kreatifitas yang dimilikinya. Hal ini berdampak sulitnya menciptakan kegiatan belajar yang menjadikan siswa berperan aktif didalam kelas sehingga potensi yang ada pada siswa menjadi tidak berkembang.

Kegiatan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran LKS berbasis kuantum mampu membantu siswa menghilangkan hambatan-hambatan belajar yang dialami dengan tersedianya materi pelajaran yang berupa konsep-konsep yang disederhanakan dan mudah dalam penggunaannya. Suasana pembelajaran kuantum yang menyenangkan, komunikatif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran siswa diterapkan kedalam LKS dengan memperhatikan sintaks yang ada pada pembelajaran kuantum.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Siswa tidak tertarik untuk belajar karena tidak mengetahui apa manfaat dari apa yang di pelajari.
2. Banyak siswa memiliki kemampuan intelektual rendah sehingga sulit menyampaikan materi pelajaran yang rumit.
3. Materi pelajaran yang abstrak dan rumit membuat siswa jenuh dan malas dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
4. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika cenderung tidak memenuhi KKM.
5. Siswa kesulitan menyimpulkan materi pembelajaran yang dipelajari.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini dibatasi hanya pada pengembangan LKS berbasis pembelajaran kuantum. Perangkat LKS yang dikembangkan diterapkan pada kompetensi dasar menggambar karakteristik komponen elektronika dengan indikator: (1) Karakteristik dioda sebagai penyearah; (2) Karakteristik transistor sebagai saklar; (3) Karakteristik transistor sebagai penguat; (4) Karakteristik thyristor pada mata pelajaran Rangkaian Listrik Elektronika kelas X Listrik 1 di SMK N 5 Padang

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah maka peneliti dapat merumuskan masalah yaitu bagaimana pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis pembelajaran kuantum yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran Rangkaian Listrik Elektronika di SMKN 5 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis pembelajaran kuantum yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika di SMKN 5 Padang kelas X Listrik 1.

F. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Bagi siswa dapat digunakan untuk sebagai tolak ukur dalam belajar sehingga siswa dapat melihat hasil yang telah diraihinya dan untuk dapat lebih meningkatkan hasil belajar yang lebih baik.
2. Bagi guru sebagai salah satu acuan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah sebagai masukan agar lebih dapat meningkatkan disiplin dalam lingkungan sekolah khususnya jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik agar terciptanya siswa yang berprestasi dan sukses untuk masa yang akan datang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah diuraikan pada Bab IV, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini telah menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran Lembar Kerja Siswa pada mata pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika yang valid, praktis dan efektif untuk mata pelajaran Rangkaian Listrik dan Elektronika (RLE) kelas X Listrik SMK N 5 Padang. Hasil validasi yang diperoleh dari 2 tahap validasi yaitu validasi LKS memperoleh rata-rata hasil validasi sebesar 93,5% berkategori sangat valid dengan rincian validator 1 sebesar 94% dan validator 2 sebesar 93%. Dan validasi materi memperoleh rata-rata hasil validasi sebesar 95% berkategori sangat valid dengan rincian, validator 1 sebesar 95%, dan validator 2 sebesar 95%.

Hasil uji praktikalitas perangkat pembelajaran LKS yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran memperoleh hasil tingkat kepraktisan oleh guru sebesar 93% dengan kategori sangat praktis dan tingkat kepraktisan oleh siswa sebesar 88,9% dengan kategori praktis. Ditinjau dari hasil praktikalitas dari responden secara keseluruhan diperoleh hasil sebesar 90,95%. Ini menunjukkan LKS yang digunakan pada kelas X Listrik SMKN 5 Padang membantu siswa dalam memahami konsep dan mudah dalam penggunaannya. Efektivitas penggunaan perangkat pembelajaran LKS diperoleh dari tingkat ketuntasan klasikal siswa yaitu 96,3%. Ini

menunjukkan LKS yang diterapkan pada kelas X Listrik 1 SMKN 5 Padang sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang materi yang diajarkan.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dapat diberikan pedoman untuk penelitian dan pengembangan berikutnya, adapun beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru harus memaksimalkan sarana dan prasarana yang ada ada dalam lingkungan sekolah untuk membantu proses belajar mengajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa seperti memanfaatkan perangkat pembelajaran yang ada sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.
2. Sekolah perlu untuk memberi kesempatan kepada guru melakukan pelatihan penerapan penggunaan perangkat pembelajaran yang mampu membantu guru dalam kegiatan pembelajaran.
3. Perlu adanya penelitian dan pengembangan lebih lanjut tentang perangkat pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan anak dalam memahami konsep materi yang dipelajari dengan susunan yang sederhana dan sedekat mungkin dengan siswa sehingga hambatan-hambatan dalam pembelajaran menjadi berkurang tidak hanya terbatas pada satu kompetensi dasar saja melainkan seluruh kompetensi dasar dalam satu mata pelajaran serta mengikuti perkembangan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Setiawan, Ahmad. (2013). "Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berkarakter Berbasis Quantum Learning Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Kelas VII SMP". *Jurnal Pendidikan MATEMATIKA Indonesia*. Vol. 2, No. 1, hal 13-25, Februari 2013
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
----- 2013. *Dasar – dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. (1993). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- De porter, Bobbi, dan Hernacki, Mike. 2011. *Quantum Learning*. Terjemahan Alwiyah Abdurrahman, Bandung: Kaifa.
- Hendro Darmodjo, Jenny R.E Kaligis.(1992) *Pendidikan IPA II*. Jakarta : Depdikbud, Dirjend Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Indawati. (1999) Pengaruh Tugas Tambahan pada pembelajaran dengan Menggunakan LKS terhadap Prestasi Belajar Kimia pada Kelas II SMU Angkasa Maros. *Skripsi*. Ujung Pandang : FPMIPA IKIP.
- Irvanto, Zuhdiawan Yanuar. (2009). "peningkatan motivasi dan hasil belajar biologi melalui penerapan model pembelajaran edutainment berdasarkan quantum teaching dengan kerangka rancangan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi dan Rayakan)". *Skripsi*. Malang: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang.
- majid, abdul. (2012). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prastowo, Andi. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Riduwan (2012). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung, Alfabeta
- Rita Sri Wahyuti. (2009). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching melalui Peta Konsep Secara Klasikal dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Tentang Keragaman Alam Kelas V Semester 1 SDN 03 Karangrejo Tahun Pelajaran 2009/2010. (*Skripsi S-1 Progd PGSD*). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Tidak diterbitkan).