

**PEMBUATAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS ICT DENGAN
MENGINTEGRASIKAN MSTBK MATERI GETARAN, ENERGI, DAN
MOMENTUM UNTUK MENCAPAI KOMPETENSI SISWA
SMA KELAS XI**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan*



DILLA OKTANTIA
NIM. 16032/2010

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

2014

PERSETUJUAN SKRIPSI

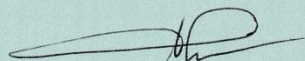
PEMBUATAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS ICT DENGAN MENGINTEGRASKAN MSTBK MATERI GETARAN, ENERGI, DAN MOMENTUM UNTUK MENCAPAI KOMPETENSI SISWA SMA KELAS XI

Nama : Dilla Oktantia
NIM : 16032
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 21 Januari 2014

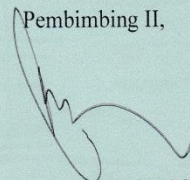
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Drs. Akmam, M.Si
NIP. 19630526 198703 1 003

Pembimbing II,



Harman Amir, S.Si, M.Si
NIP. 19701005 199903 1 003

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 : Pembuatan Lembar Kerja Siswa Berbasis ICT
dengan Mengintegrasikan MSTBK Materi Getaran,
Energi, dan Momentum untuk Mencapai Kompetensi
Siswa SMA Kelas XI

Nama : Dilla Oktantia

NIM : 16032

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

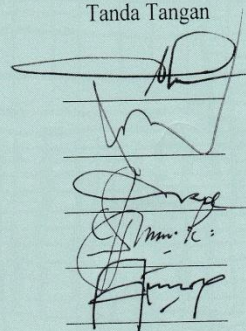
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 28 Januari 2014

Tim Penguji

	Nama
1. Ketua	: Drs. Akmam, M.Si
2. Sekretaris	: Harman Amir, S.Si, M.Si
3. Anggota	: Drs. Mahrizal, M.Si
4. Anggota	: Dra. Hj. Ermaniati Ramli, M.Pd
5. Anggota	: Drs. H. Asrizal, M.Si

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat lain yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Padang, 28 Januari 2014
Saya yang menyatakan



Dilla Oktantia

ABSTRAK

Dilla Oktantia: Pembuatan Lembar Kerja Siswa Berbasis ICT dengan Mengintegrasikan MSTBK Materi Getaran, Energi dan Momentum untuk Mencapai Kompetensi Siswa SMA Kelas XI

Globalisasi memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu memberikan sumbangan terhadap pembangunan bangsa. SDM yang berkualitas dapat diwujudkan melalui pendidikan berkualitas dan pengadaan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang mengintegrasikan nilai karakter mulia, keterampilan yang relevan, dan pengetahuan-pengetahuan yang terkait. Namun LKS yang mengintegrasikan nilai karakter mulia, keterampilan yang relevan, dan pengetahuan-pengetahuan yang terkait belum ada. Salah satu solusinya adalah membuat LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan Matematika Sains, Teknologi, Bencana alam dan Karakter mulia (MSTBK). Untuk itu, penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini termasuk kepada jenis *Research and Development*. Desain penelitian yang digunakan adalah desain keadaan sebelum dan sesudah. Objek penelitian yaitu LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK. Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah: lembar validasi, lembar uji kepraktisan, lembar tes hasil belajar, dan lembar observasi nilai karakter siswa. Teknik analisis produk dan data yang digunakan adalah teknik mendeskripsikan, metode grafik, analisis deskriptif, dan analisis perbandingan berkorelasi.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat dikemukakan dua hasil penelitian. Pertama, LKS memiliki validitas tinggi dengan nilai validitas menurut tenaga ahli dan guru masing-masing adalah 81,05 dan 78,05. Desain LKS untuk kelas XI semester 1 memiliki menu *home*, pendahuluan, LKS, evaluasi, *download*, *chat* dan forum diskusi yang dilengkapi dengan gambar, video dan animasi. Kedua, nilai kepraktisan LKS berbasis ICT menurut siswa adalah 83,42 dan LKS berbasis ICT terbukti efektif meningkatkan hasil belajar dan menumbuhkan karakter mulia siswa.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah diucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pembuatan Lembar Kerja Siswa Berbasis ICT dengan Mengintegrasikan MSTBK Materi Getaran, Energi dan Momentum untuk Mencapai Kompetensi Siswa SMA Kelas XI”. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Akmam, M.Si, sebagai dosen Pembimbing I yang telah memotivasi penulis dalam melaksanakan penelitian dan membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini sekaligus sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
2. Bapak Harman Amir, S.Si, M.Si, sebagai Pembimbing II yang telah membimbing dan memotivasi penulis sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Asrizal, M.Si sebagai dosen penguji dan yang telah memvalidasi LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK sekaligus sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika FMIPA UNP.

4. Ibu Dra. Hj. Ermaniati Ramli, M.Pd dan Bapak Drs. Mahrizal, M.Si sebagai dosen Penguji.
5. Ibu Dra. Syakbaniah, M.Si, Bapak Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si, Ibu Dra. Hidayati, M.Si, dan Bapak Yohandri, Ph.D yang telah memvalidasi LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP.
7. Ibu Haryanti, M.Pd, sebagai Kepala SMAN 10 Padang.
8. Ibu Dra. Sylvia dan Bapak Arnel Hendri, S.Pd, M.Si sebagai praktisi yang telah memvalidasi LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK.
9. Siswa SMAN 10 Padang yang telah membantu penulis dalam uji coba terbatas serta memberikan tanggapannya terhadap LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan 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.

Skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan yang belum penulis ketahui, untuk itu saran dan kritikan untuk menyempurnakan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan pendidikan kedepannya.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Deskripsi Teoritis.....	9
1. Hakikat Pembelajaran Fisika.....	9
2. Bahan Ajar Berbentuk LKS Berbasis ICT	11
3. Integrasi MSTBK pada LKS	14
4. Materi Getaran, Energi dan Momentum	17
5. Kompetensi Siswa	19
B. Kerangka Teoritis	24

C. Perumusan Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Objek Penelitian.....	27
C. Data Penelitian	27
D. Prosedur Penelitian	28
E. Instrumen Penelitian	34
F. Teknik Analisis Produk dan Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	82
BAB V PENUTUP.....	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tahap-Tahap Kegiatan Pembelajaran Dalam Uji Terbatas.....	33
2. Kriteria Validitas	35
3. Kriteria Kepraktisan	35
4. Klasifikasi Nilai	38
5. Deskripsi Penilaian Komponen Pengerjaan Latihan.....	74
6. Deskripsi Penilaian Komponen Pengerjaan Evaluasi	75
7. Deskripsi Penilaian Komponen Kemudahan Dalam Komunikasi	75
8. Deskripsi Hasil Pretes dan Postes	79
9. Data Perhitungan Pretes dan Postes Desain 30 Orang Siswa	80
10. Data Perhitungan Penilaian Karakter	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teoritis Penelitian.....	25
2. Desain Eksperimen Sebelum dan Sesudah	26
3. Langkah-Langkah Penelitian R & D	28
4. Tampilan <i>Home</i>	41
5. Tampilan Menu Pendahuluan	42
6. Tampilan Submenu Deskripsi LKS	42
7. Tampilan Submenu Kompetensi	43
8. Tampilan Submenu Panduan Penggunaan	44
9. Tampilan Menu LKS.....	44
10. Tampilan Salah Satu Contoh LKS	45
11. Tampilan Video Impuls dan Momentum	46
12. Tampilan Menu Evaluasi	46
13. Tampilan Evaluasi Untuk Kompetensi Dasar 1.4	47
14. Tampilan Menu <i>Download</i>	48
15. Tampilan Menu <i>Chat</i>	49
16. Tampilan Menu Forum Diskusi	49
17. Kriteria Nilai Pada Komponen Substansi Materi.....	52
18. Kriteria Nilai Pada Komponen Tampilan Komunikasi Visual	54
19. Kriteria Nilai Pada Komponen Desain Pembelajaran	55
20. Kriteria Nilai Pada Komponen Pemanfaatan <i>Software</i>	57
21. Nilai Rata-Rata Komponen Penilaian Validasi LKS	58

22. Kriteria Nilai Pada Komponen Penilaian Kemudahan	
Menggunakan Menu.....	60
23. Kriteria Nilai Pada Komponen Penilaian Kemudahan Pengguna.....	61
24. Kriteria Nilai Pada Komponen Penilaian Penggunaan Multimedia.....	62
25. Kriteria Nilai Pada Komponen Penilaian Kemudahan Dalam Menilai	63
26. Kriteria Nilai Pada Komponen Penilaian Kelebihan LKS	
Berbasis ICT	64
27. Kriteria Nilai Pada Komponen Penilaian Peluang Penggunaan	
Dalam Pembelajaran	66
28. Nilai Rata-Rata Setiap Komponen Penilaian Guru Terhadap	
LKS Berbasis ICT Integrasi MSTBK	67
29. Tampilan <i>Home</i> Sebelum Revisi	68
30. Tampilan Halaman <i>Home</i> Setelah Direvisi	69
31. Tampilan Menu Evaluasi Sebelum Direvisi	69
32. Tampilan Menu Evaluasi Setelah Direvisi.....	70
33. Kriteria Nilai Pada Komponen Kemudahan Dalam Penggunaan Menu	71
34. Kriteria Nilai Pada Komponen Kemudahan Panduan Pengguna.....	72
35. Kriteria Nilai Pada Komponen Penggunaan Multimedia.....	73
36. Kriteria Nilai Pada Komponen Motivasi Belajar Siswa	76
37. Kriteria Nilai Pada Komponen Pengaruh Penguasaan Terhadap	
Materi dan Integrasi MSTBK.....	77
38. Nilai Rata-Rata Kepraktisan Penggunaan LKS Berbasis ICT	
Integrasi MSTBK Menurut Siswa.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Pernyataan Terlibat dalam Penelitian Dosen	91
2. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan.....	92
3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	93
4. Instrumen Validasi LKS Menurut Tenaga Ahli	94
5. Sampel Validasi LKS Menurut Tenaga Ahli	99
6. Analisis Hasil Validasi LKS Menurut Tenaga Ahli	104
7. Instrumen Validasi LKS Menurut Guru	108
8. Sampel Validasi LKS Menurut Guru.....	112
9. Analisis Hasil Validasi LKS Menurut Guru	116
10. Instrumen Uji Kepraktisan Menurut Siswa.....	119
11. Sampel Uji Kepraktisan Menurut Siswa	122
12. Analisis Hasil Uji Kepraktisan Menurut Siswa	125
13. Soal Pretes dan Postes	129
14. Analisis Uji Perbandingan Berkorelasi Hasil Belajar Siswa	133
15. Insrtumen Penilaian Karakter Siswa	135
16. Analisis Uji Perbandingan Berkorelasi Penilaian Karakter Siswa.....	138
17. Dokumentasi Penelitian	140
18. Tabel Distribusi t	142

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era globalisasi telah menunjukkan kemajuan dalam kehidupan manusia. Globalisasi mencakup segala aspek kegiatan manusia seperti pendidikan, politik, hubungan internasional, ekonomi, dan perdagangan. Kondisi kehidupan pada era globalisasi yang semakin kompetitif, menuntut tersedianya Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu memberikan sumbangan terhadap pembangunan bangsa. SDM yang berkualitas dapat terwujud melalui proses pendidikan yang berkualitas.

Departemen Pendidikan Nasional sebagai pembuat kebijakan melalui Permendiknas No 41 Tahun 2007 menyebutkan bahwa “Visi pendidikan nasional adalah terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah”. Penyelenggaraan pendidikan nasional harus sesegera mungkin mengikuti arus perkembangan IPTEK dan globalisasi sehingga memiliki daya saing dengan bangsa-bangsa lain di dunia sehingga visi pendidikan nasional akan tercapai.

Pemerintah berusaha mewujudkan pendidikan sesuai dengan visi pendidikan nasional. Usaha yang dilakukan antara lain : mengadakan sertifikasi guru, meningkatkan kedisiplinan seluruh tenaga pendidik, melengkapi sarana dan

prasarana yang menunjang proses pembelajaran, menyelenggarakan pendidikan karakter di sekolah-sekolah, memberikan pelatihan-pelatihan kepada guru, melakukan pengembangan kurikulum pendidikan yang menunjang tercapainya tujuan pendidikan dan lain sebagainya. Usaha yang dilakukan pemerintah terbaru yaitu pengembangan kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menyempurnakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) saat ini. Menurut kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas (SMA) menyatakan “Kompetensi Inti dirancang dalam empat kelompok yang saling terkait yaitu berkenaan dengan sikap keagamaan (kompetensi inti 1), sikap sosial (kompetensi 2), pengetahuan (kompetensi inti 3), dan penerapan pengetahuan (kompetensi 4)”. Pemahaman materi pelajaran juga harus dikaitkan dengan keagamaan, sosial budaya, pengetahuan dan wawasan kemanusiaan terkait dengan fenomena atau kejadian dalam kehidupan sehari-hari. Jadi dapat disimpulkan bahwa keempat kelompok itu menjadi acuan dari kompetensi dasar dan harus dikembangkan dalam setiap peristiwa pembelajaran secara integratif.

Proses pendidikan berlangsung apabila terdapat usaha sadar yang terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Proses pembelajaran merupakan proses kompleks yang terjadi pada diri seseorang sepanjang hidupnya. Belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Seseorang telah dikatakan mengalami proses pembelajaran apabila terjadi perubahan pada tingkat pengetahuan, tingkah laku, dan keterampilan.

Proses pembelajaran terjadi karena ada interaksi siswa dengan lingkungan, seperti sumber belajar antara lain komputer, radio, televisi, perpustakaan, laboratorium, pusat sumber belajar dan lain-lain. Proses pembelajaran juga terjadi interaksi antara guru, kepala sekolah, bahan ajar atau materi pelajaran dalam bentuk buku, lembar kerja siswa, modul, majalah, rekaman video atau audio dan yang sejenisnya. Guru membutuhkan alat sebagai pendukung dalam menyampaikan materi serta untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Alat yang digunakan dapat berupa media dan bahan ajar. Media dan bahan ajar bisa dimodifikasi sesuai dengan pemahaman siswa. Salah satu contoh bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).

LKS sudah banyak digunakan oleh guru. Hampir tiap mata pelajaran menggunakan LKS dalam proses pembelajaran. LKS dalam pembelajaran dikemas sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajari materi pelajaran secara mandiri. Materi dan tugas merupakan bagian dari LKS. Materi yang diberikan pada LKS mudah dipahami dengan adanya arahan pada LKS.

LKS dapat digunakan untuk mendidik siswa belajar mandiri, percaya diri, disiplin, bertanggung jawab, dan dapat mengambil keputusan. LKS dalam kegiatan pembelajaran berfungsi untuk membantu menanamkan konsep. Penanaman konsep berperan untuk memperdalam pengetahuan tentang topik yang telah dipelajari. Untuk itu, LKS yang diberikan kepada siswa harus dapat dimengerti siswa dan sebagai pendukung untuk meningkatkan kompetensi siswa.

Pengintegrasian ilmu lain yang berhubungan dengan suatu bidang ilmu penting dilakukan untuk menjadikan proses pembelajaran yang saling berkaitan

dan lebih interaktif, terutama pada pelajaran Fisika. Fisika merupakan pelajaran yang mempelajari tentang fenomena yang ada pada alam sekitar. Fenomena yang ada pada alam saling berhubungan satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan. Pengintegrasian dengan Matematika dan Sains yang relevan, teknologi yang berhubungan, bencana alam, dan pembentukan karakter mulia siswa diharapkan mampu mewujudkan pembelajaran yang berkualitas.

Kenyataan dalam tahap implementasi visi pendidikan masih ditemukan beberapa masalah dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas ini. Penggunaan LKS yang digunakan masih terbatas pada penggunaan LKS cetak. Padahal, banyak sekolah yang saat ini telah dilengkapi dengan fasilitas ICT untuk mendukung proses pembelajaran berkualitas, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini berarti bahwa pemanfaatan fasilitas *Information Communication Technology* (ICT) ini belum sepenuhnya terlaksana. Selain itu, pelajaran Fisika belum sepenuhnya terintegrasi dengan ilmu-ilmu lain serta aplikasi teknologi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga paradigma siswa masih banyak yang menganggap bahwa pelajaran Fisika itu pelajaran yang susah. Potensi daerah bencana juga masih jarang dikaitkan dalam pelajaran Fisika, padahal konsep Fisika banyak yang berhubungan dengan terjadinya bencana alam, khususnya di Sumatera Barat yang rawan bencana seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus dan sebagainya. Kurangnya peranan guru dalam membentuk karakter siswa juga menjadi masalah saat ini, sehingga banyak siswa terlibat dalam hal-hal yang menjerumuskan seperti kekerasan antar pelajar, tawuran, penggunaan narkoba dan sebagainya.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan ini adalah membuat LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan Matematika, Sains, Teknologi, Bencana alam, dan Karakter mulia (MSTBK) kedalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi siswa sesuai dengan visi pendidikan nasional. Untuk mengoptimalkan fungsi LKS sebagai bahan ajar, maka dibutuhkan transformasi dari LKS cetak menjadi LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK.

LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK memiliki beberapa keunggulan. Pertama, menjadikan materi pelajaran lebih menyenangkan. Siswa dalam hal ini dapat melihat LKS yang sepaket dengan video, animasi, gambar sehingga materi pelajaran yang disajikan menjadi lebih nyata dan hidup. Kedua, memberikan pengetahuan kepada siswa tentang ilmu-ilmu lain yang berhubungan dengan Fisika seperti Matematika dan Sains. Ketiga, mengenalkan aplikasi Fisika terhadap teknologi yang berkembang. Keempat, memberikan ilmu kepada siswa tentang fenomena alam yang menimbulkan bencana alam serta pentingnya upaya tanggap bencana secara terpadu dan terarah melalui pembelajaran yang terintegrasi pada pelajaran Fisika. Kelima, menciptakan suasana belajar Fisika yang mengandung nilai karakter mulia. Keenam, mendukung pemanfaatan ICT di sekolah

LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK keberadaanya penting dalam proses pembelajaran. Dengan dasar ini, penulis tertarik untuk membuat LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK, untuk itu telah dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pembuatan Lembar Kerja

Siswa Berbasis ICT dengan Mengintegrasikan MSTBK Materi Getaran, Energi dan Momentum untuk Mencapai Kompetensi Siswa SMA Kelas XI”

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini. Sebagai perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah deskripsi hasil dan tingkat validitas LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK ?
2. Bagaimanakah kepraktisan dan keefektifan penggunaan LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK untuk pembelajaran Fisika siswa SMA kelas XI ?

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Struktur LKS yang digunakan adalah identitas, panduan belajar, kompetensi, materi pelajaran, informasi pendukung, paparan isi materi, langkah kerja, tugas dan penilaian.
2. Bencana alam yang dihubungkan dengan materi pembelajaran yaitu gempa bumi, tsunami, dan gunung meletus.
3. Nilai karakter mulia yang diintegrasikan pada LKS adalah religius, jujur, rasa ingin tahu, gemar membaca, bersahabat/komunikatif, bekerja keras, teliti, disiplin dan tanggung jawab.

4. Bentuk produk LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK adalah dalam bentuk web dengan menggunakan *software moodle* versi 1.9
5. Langkah-langkah penelitian R&D yang digunakan terdiri dari enam tahap yaitu mengenal potensi dan masalah, mengumpulkan informasi, mendesain produk, memvalidasi desain, merevisi desain dan mengujicoba produk.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK yang valid, praktis, dan efektif. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menentukan deskripsi dan tingkat validitas dari LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK
2. Menentukan kepraktisan dan keefektifan dalam proses uji coba LKS berbasis ICT dengan mengintegrasikan MSTBK pada pembelajaran Fisika di SMA kelas XI

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan bermanfaat bagi :

1. Guru bidang studi Fisika yang mengajar di SMA, sebagai salah satu LKS yang dapat mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan sistem belajar.
2. Siswa, sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan Fisika juga Matematika, Sains, teknologi, sikap tanggap bencana, serta karakter yang dimiliki siswa.

3. Peneliti lain, sebagai sumber ide dan referensi dalam pengembangan sumber belajar untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar Fisika.
4. Penulis, sebagai modal dasar untuk mengembangkan diri dalam bidang penelitian, menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik, dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana pendidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.