PEMBUATAN BUKU TEKS PELAJARAN MENGINTEGRASIKAN CTL DAN LITERASI LINGKUNGAN MATERI GELOMBANG MEKANIK UNTUK SISWA SMA KELAS XI

SKRIPSI

Diajukan sebagai satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh: Neneng Srikandi 16033021/2016

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020

PERSETUJUAN SKRIPSI

Pembuatan Buku Teks Pelajaran Mengintegrasikan CTL Judul

dan Literasi Lingkungan Materi Gelombang Mekanik dan

Persamaan Gelombang Untuk Siswa SMA Kelas XI

Neneng Srikandi Nama

: 16033021 Nim

Pendidikan Fisika Program Studi

Fisika Jurusan

: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas

Padang, 5 Mei 2020

Disetujui Oleh:

Ketua Jurusan

Pembimbing

Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si

Nip. 19690120 199303 2 002

Dr. Desnita, M.Si

Nip. 19591208 198403 2 001

PENGESAHAN LULUS SKRIPSI

Nama : Neneng Srikandi

Nim : 16033021

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan judul

PEMBUATAN BUKU TEKS PELAJARAN MENGINTEGRASIKAN CTL

DAN LITERASI LINGKUNGAN MATERI GELOMBANG MEKANIK DAN

PERSAMAAN GELOMBANG UNTUK SISWA SMA KELAS XI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji skripsi Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang

Padang, 5 Mei 2020

Tim Penguji:

Nama Tanda Tangan

Pembimbing : Dr. Desnita, M.Si

Penguji 1 : Dr. Asrizal, M.Si

Penguji 2 : Dra. Yenni Darvinna, M.Si

2._

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

- Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul "Pembuatan Buku Teks Pelajaran Mengintegrasikan CTL dan Literasi Lingkungan Materi Gelombang Mekanik dan Persamaan Gelombang Untuk Siswa SMA Kelas XI", adalah asli hasil karya saya.
- Karya tulis ini murni dari gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
- Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dengan jelas ditemukan 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 akademi berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hokum yang berlaku.

Padang, 17 Agustus 2020 Yang membuat pernyataan

Neneng Srikandi

NIM. 16033021

ABSTRAK

Neneng Srikandi. 2020. "Pembuatan Buku Teks Pelajaran Mengintegrasikan CTL dan Literasi Lingkungan Pada Materi Gelombang Mekanik dan Persamaan Gelombang Untuk Siswa SMA Kelas XI" *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Perubahan kurikulum pada semua tingkat pendidikan formal di Indonesia menuntut penyesuaian berbagai komponen pendukung pembelajaran. Salah satu komponen yang harus disesuaikan adalah buku teks pelajaran sebagai salah satu sumber belajar. Kurikulum 2013 dirancang untuk memenuhi kebutuhan abad ke-21 yang menerapkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran fisika pada SMAN 7 Padang belum berpusat pada siswa. Untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dibutuhkan sumber belajar yang bersifat kontekstual dan dan bermuatanliterasi lingkungan. Kondisi nyata menunjukan penerapan CTL dan literasi lingkungan di sekolah ini masih tergolong rendah.

Penelitianbertujuan untuk mengembangkan Buku Teks Pelajaran Mengintegrasikan CTL dan Literasi Lingkungan Pada Materi Gelombang Mekanik dan Persamaan Gelombang Untuk Siswa SMA Kelas XI yang dinilai valid oleh ahli dan dinilai praktis oleh praktisi. Tujuan dicapai dengan menerapkan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* menurut Sugiyono. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu instrumen validitas terdiri dari 6 komponen dan 57 butir. Instrumen praktikalitas terdiri dari 4 komponen dan 37 butir. Validasi dilakukan oleh tiga orang dosen Jurusan Fisika, praktikalitas oleh dua orang guru dan siswa di SMAN 7 Padang.

Hasil pengukuran validitas oleh dosen rata-rata nilai 91,68 dengan kategori baik sekali. Hasil analisis praktikalitas guru dan siswa didapatkan nilai rata-rata 88,21 dan 92,31 kategori baik sekali. Dapat disimpulkan bahwa buku teks pelajaran mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungan pada materi gelombang mekanik dan persamaan gelombangvalid dan praktis untuk siswa SMA kelas XI. Sehingga buku teks pelajaran layak digunakan.

Kata kunci: Buku teks pelajaran, pembelajaran kontekstual, literasi lingkungan

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telahmelimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam untuk junungan kita nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada peradaban yang berakhlak mulia. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul penelitian, yaitu "Pembuatan Buku Teks Pelajaran Mengintegrasikan CTL dan Literasi Lingkungan Materi Gelombang Mekanik dan Persamaan Gelombang Untuk Siswa SMA Kelas XI". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan penelitian ini telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Dengan dasar ini, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

- Ibu Dr. Desnita, M. Si sebagai Pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
- 2. Bapak Dr. H. Asrizal, M.Si sebagai dosen yang melibatkan dalam kegiatan penelitian sekaligus Penguji yang telah membimbing dan memberikan kritikan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
- Ibu Dra. Yenni Darvina, M. Si sebagai dosen Penguji yang telah memberikan kritikan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.

- 4. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP dan KetuaProgram Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
- 5. Bapak Drs. Gusnedi, M.Si sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberi motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
- 6. Ibu Dr. Fatni Mufit, M. Si, sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
- 7. Ibu Syafriani, S. Si, M.Si, Ph.D, sebagai Ketua Program Studi Fisika FMIPA UNP.
- Bapak dan Ibu Staf pengajar serta Staf Administrasi dan Laboran Jurusan Fisika
 FMIPA UNP
- 9. Ibu Dra. Enny Sasmita, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 7 Padang yang telah memberikan izin penelitian di SMAN 7 Padang.
- 10. Ibu Lusi Marlice, S.Pd dan Ibu Sri Rizani, S.Pd selaku Guru Fisika, dan siswa di SMAN 7 Padang yang telah berpartisipasi dlam menilai kepraktisan.
- 11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.

Semoga menjadi amal jariyah bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan lebih lanjut. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Mei 2020

DAFTAR ISI

F
ABSTRAK
KATA PENGANTAR.
DAFTAR ISI.
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR TABEL
DAFTAR LAMPIRAN
BAB I PENDAHULUAN.
A. Latar Belakang
B. Identifikasi Masalah
C. Pembatasan Masalah
D. Rumusan Masalah.
E. Tujuan Penelitian.
F. Manfaat Penelitian
BAB II KAJIAN PUSTAKA
A. Kajian Teori
B. Penelitian yang Relevan
C. Kerangka Berfikir
BAB III METODE PENELITIAN
A. Jenis Penelitian.
B. Definisi Operasional
C. Objek Penelitian.
D. Prosedur Penelitian
E. Instrumen Penelitian.
F. Teknik Analisis Deskriptif
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Hasil Penelitian.
B. Pembahasan
BAB V PENUTUP
A. Kesimpulan
B. Saran
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1.	Gelombang Ultrasionik	. 32
Gambar 2.	Pembiasan Gelombang	
Gambar 3.	Perpaduan Gelombang	
Gambar 4.	Pelenturan Gelombang	. 33
Gambar 5.	Penerapan dari Gelombang Berjalan	
Gambar 6.	Pola Gelombang Stasioner Ujung Bebas	
Gambar 7.	Pola Gelombang Stasioner Ujung Terikat	
Gambar 8.	Kerangka Berpikir.	
Gambar 9.	Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan	
Gambar 10.	Desain Buku Teks Pelajaran	
Gambar 11.	(a) Cover Sebelum (b) Setelah Revisi	
Gambar 12.	(a) Literasi Lingkungan Sebelum Revisi	
	(b) Literasi Lingkungan Setelah Revisi	
Gambar 13.	(a) Kolom Jawaban Siswa Sebelum Revisi	
Curreur 10.	(b) Kolom Jawaban Siswa Setelah Revisi	
Gambar 14.	(a) Materi Sebelum Revisi.	
Guilloui I I.	(b) Materi Setelah Revisi.	
Gambar 15.	(a) Soal Evaluasi Sebelum (b) Setelah Revisi	
Gambar 16.	Grafik Komponen Kelayakan Isi.	
Gambar 17.	Grafik Kelayakan Penyajian	
Gambar 18.	Grafik Komponen Kebahasaan.	
Gambar 19.	Grafik Komponen Kegrafikan	
Gambar 20.	Grafik Strategi REACT.	
Gambar 21.	Grafik Literasi Lingkungan.	
Gambar 22.	Grafik Rata-rata Nilai Validasi Buku	
Gambar 23.	Tampilan Cover Buku Teks Pelajaran	
Gambar 24.	Kata Pengantar Buku Teks Pelajaran	
Gambar 25.	(a) Daftar Isi (b) Daftar Gambar Buku Teks Pelajaran	
Gambar 26.	Petunjuk Buku teks Pelajaran	
Gambar 27.	Strategi REACT dalam Materi	
Gambar 28.	Literasi Lingkungan dalam materi	
Gambar 29.	Evaluasi materi pembelajaran.	75
Gambar 30.	Kunci jawaban	
Gambar 31.	(a) Glosarium (b) Indeks.	
Gambar 32.	(a) Informasi pelaku dan (b) daftar pustaka	
Gambar 32.	Grafik Komponen Kemudahan	
Gambar 34	Grafik Komponen Kehermanfaatan	. 75

Gambar 35.	Grafik Komponen Kemenarikan	81
Gambar 36.	Grafik Komponen Efisiensi	82
Gambar 37.	Grafik Hasil Praktikalitas Menurut Guru	83
Gambar 38.	Grafik Komponen Kemudahan	84
Gambar 39.	Grafik Komponen Kebermanfaatan	85
Gambar 40.	Grafik Komponen Kemenarikan	86
Gambar 41.	Grafik Komponen efisiensi	87
Gambar 42.	Grafik Hasil Praktikalitas Menurut Siswa	88

DAFTAR TABEL

	H	alaman
Tabel 1.	Matriks Komponen CTL dengan Strategi REACT	22
Tabel 2.	Kisi-kisi INstrumen Validasi	47
Tabel 3.	Kisi-kisi Instrumen Praktikalitas	49
Tabel 4.	Kriteria Validitas Produk	51
Tabel 5.	Kriteria Kepraktisan Produk	52

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Surat Pernyataan Ikut Peneltian	102
Lampiran 2.	Surat Izin Penelitian	103
Lampiran 3.	Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian	104
Lampiran 4.	Instrumen dan Sampel Uji Validitas	. 105
Lampiran 5.	Instrumen dan Sampel Uji Praktikalitas	. 127
Lampiran 6.	Dokumen Peneliti	. 165
Lampiran 7.	Sampel Buku Teks Pelajaran	. 170

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan abad ke-21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan, termasuk dalam prosespembelajaran. Abad ke-21 initerjadi persainganyang sangat ketat dalam berbagai bidang kehidupan, diantaranya pada bidang pendidikan sains. Kita dihadapkan pada tuntutan akan pentingnya sumber daya manusia yang berkualitas serta mampu berkompetisi. Sumber daya manusia yang berkualitas dihasilkan oleh pendidikan yang berkualitas dan dapat menjadi kekuatan utama untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi. Salah satu cara yang ditempuh adalah melalui peningkatan mutu pendidikan.

Masyarakat pada abad 21 semakin menyadari pentingnya menyiapkan generasi muda yang luwes, kreatif, dan proaktif.Generasi muda yang memiliki kemampuan 4C (*Communication, collaboration, critical thinking, creativity*) yang berguna untuk meningkatkan mutu pendidikan.Pendidikan abad 21 dirancang sedemikian rupa untukmenyesuaikan dengan kemajuan dan tuntutan zaman yang semakin kompetitif. Siswa dituntut memiliki kompetensi yang baik yang bisa menyelesaikan setiap permasalahan dan menyesuaikan kemampuan sesuai dengan perkembangan dunia abad 21, pendidikan bukan hanya membuat seseorang berpengetahuan, melainkan juga mampu berkomunikasi dan mempunyai moral.Kurikulum 2013 dirancang sedemikian rupa untuk bisa memenuhi kebutuhan

abad ke-21 yang semakin berkembang pesat. kurikulum 2013 yang dikembang oleh sekolah dituntut untuk merubah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pesatnya padapendidik menjadi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pesatnya perkembangan IPTEK menuntut berbagai perubahan mendasar termasuk perubahan penekanan dalam pembelajaran fisika.Implementasi kurikulum 2013 menjadi tantangan sekaligus peluang untuk mewujudkan cita-cita pendidikan yaitu menghasilkan generasi milenial yang produktif, kreatif, inovatif, afektif, melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi bisa terwujud dan mampu bersaing di era globalisasi.

Fisika merupakan salah satu pembelajaran yang mampu untuk mengembangkan keterampilan dan kompetensi siswa yang sesuai dengan tuntutan abad ke-21. Pembelajaran fisika sangat erat kaitannya dengan fenomena-fenomena alam dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa mampu untuk menganalisis dan mengaplikasikan langsung keterampilan yang dibutuhkan. Pembelajaran yang kontekstual dapat membantu siswa untuk mencapai kemampuan yang dituntut dalam pembelajaran kurikulum 2013. Untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan pembelajaran yang bisa melibatkan siswa secara langsung. Kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan konsep materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya pembelajaran yang bersifat kontekstual ini yaitu membantu siswa untuk mengaitkan pembelajaran

dengan fenomena-fenomena alam sekitar, sehingga siswa dibiasakan untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, bekerja sama dan memecahkan masalahnya sendiri.

Dalam proses pembelajaran, buku teks merupakan salah satu faktor pendukung untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Buku teks pelajaran adalah buku acuan wajib untuk digunakan disekolah yang memuat materi pembelajaran dalam rangka meningkatkan potensi-potensi siswa yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Muslich (2010:50) menjelaskan bahwa buku teks adalah buku sekolah yang memuat bahan yang telah diseleksi mengenai bidang studi tertentu, dalam bentuk tertulis yang memenuhi syarat tertentu dalam kegiatan belajar mengajar, dan disusun secara sistematis untuk diasimilasikan.Buku teks mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungandigunakansupaya guru bisa secara langsung mengajak siswa untuk melihat penerapan-penerapan dan aplikasi fisika yang ada pada lingkungan sekitar dan bisa menumbuhkan pengetahuan siswa tentang lingkungan sehingga mampu menumbuhkan rasa kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar. Buku teks mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungan juga akan membantu siswa dalam mengaplikasikan materi pempelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari, memberi wawasan, sikap kepedulian terhadap lingkungan, serta untuk menjawab dan memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam belajar.

Kenyataan yang diperoleh dilapangan belum sesuai dengan yang diharapkan,hal ini didapatkan dari studi pendahuluan yang telah dilakukan. Ada dua aspek dari studi pendahuluan yang telah dilaksanakan yaitu analisis kontekstual

dalam buku ajar, dan pelaksanaan pembelajaran mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungan.

Kenyataan pertama berkaitan dengan analisis buku teks pelajaran fisika kelas XI SMA se-kota Padang mengenai gambaran CTL dan literasi lingkungan, Hasil analisis buku teks pelajaran ini diperoleh dari penelitian terdahulu yang berjudul "Analisis Sajian Buku Teks Pelajaran Fisika SMA Kelas XI Semester 2 Terkait Komponen Contextual Teaching and Learning (CTL)". Hasil analisis muatan CTL dalam buku teks pelajaran fisika untuk materi gelombang, masih masuk dalam kategori cukup. Dari penelitian tersebut didapatkan nilai rata-rata buku teks yang memuat CTL pada materi gelombang mekanik masing-masing buku yaitu: 1) Ketut Kamajaya dengan nilai rata-rata 83%, 2) Sunardi dengan nilai rata-rata 86%, 3) Muhammad Farchani Royid dengan nilai rata-rata 71%, 4) Marthen Kanginan dengan nilai rata-rata yaitu: 1) Ketut Kamajaya dengan nilai 92%, 2)Sunardi dengan nilai 83%, 3) Muhammad Farchani Royid dengan nilai 75%, 4) Marthen Kanginan dengan nilai 65%. (Novrizal S dan Desnita, 2019).

Kenyataan kedua yaitu pelaksanaan komponen CTL, strategi REACT dan literasi lingkungan di sekolah. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi guru. Observasi dilakukan terhadap dua orang guru fisika di SMAN 7 Padang. Berdasarkan hasil observasi diperoleh nilai rata-rata pada komponen kontekstual dalam pembelajaran fisika yaitu 53,57. Untuk strategi REACT dua orang guru didapatkan nilai rata-rata sebesar 52,50, dan untuk literasi lingkungan yang

diterapkan oleh dua orang guru didapatkan nilai rata-rata sebesar 53,12. Hal ini berarti penerapan komponen dan strategi REACT pembelajaran kontekstual fisika disekolah masih belum sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan uraian dari beberapa permasalahan yang telah ditinjau, didapatkan kesenjangan antara keadaan yang diharapkan dengan keadaan nyata. Kesenjangan tersebut menandakan adanya masalah untuk diteliti. Dari hasil analisis buku teks pelajarandan observasi yang telah dilakukan dengan guru, didapatkan solusi dari masalah ini yaitu membuat buku teks pelajaran mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungan pada materi gelombang mekanik dan persamaan gelombang untuk siswa SMA kelas XI.

Guru seharusnya menganalisis terlebih dahulu buku teks yang akan digunakan oleh siswa, karena guru yang mengetahui apa saja kompetensi yang dimiliki oleh siswa.Melalui buku teks pelajaran mengintegrasikanCTL dan literasi lingkungandiharapkan siswa akan memiliki kemampuan untuk menggambarkan, menjelaskan, mengaitkan dan memprediksi fenomena alam, memiliki sifat kritis, rasa ingin tau yang tinggi, peduli terhadap lingkungan sekitar dan mampu untuk mengkomunikasikan.

Berdasarkan latar belakang yang diungkapkan, peneliti tertarik untuk membuat buku teks pelajaran mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungan untuk siswa SMA kelas XI. Keunggulan dari buku teks pelajaran ini yaitu: 1) memiliki strategi REACT yang sudah tergambar dengan jelas dalam buku teks pelajaran, 2) memuat komponen literasi lingkungan didalamnya sehingga bisa membantu

meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku siswa terhadap lingkungan. Pembuatan buku teks ini dapat menjadi panduan guru dalam menerapkan pembelajaran yang bermuatan CTL dan literasi lingkungan dan sumber belajar bagi siswa. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah "Pembuatan Buku Teks Pelajaran Mengintegrasikan CTL dan Literasi Lingkungan Pada Materi Gelombang Mekanik dan Persamaan Gelombang Untuk Siswa SMA Kelas XI".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, identifikasi masalah yang dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- Buku teks mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungan yang digunakan masih tergolong cukup.
- 2. Penerapan komponen dan strategi REACT pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran masih dalam kategori rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, dapat ditentukan pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- Format penulisan buku teks mengacu pada format buku teks menurut
 Permendikbud No 8 Th 2016. Terdiri dari: kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, materi pembelajaran, evaluasi, , glosarium, indeks, kunci jawaban dan daftar pustaka.
- 2. Buku teks pelajaran yang dibuat berdasarkan lima strategi CTL yaitu menghubungkan (*Reacting*), mengalami (*Experiencing*), menerapkan (*Applying*), bekerjasama (*Cooperating*), dan mentransfer pengetahuan (*Transfering*).
- Literasi lingkungan terdiri dari beberapa indikator yaitu sikap, pengetahuan, perilaku dan keterampilan.
- 4. Pengembangan hanya dilakukan sampai uji validitas dan praktikalitas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, dapat ditentukan perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1. Apakah buku teks pelajaran mengintegrasikan CTL dan literasai lingkungan pada materi gelombang mekanik dan persamaan gelombang hasil pengembangan dinilai valid oleh ahli?
- 2. Apakah buku teks pelajaran mengintegrasikan CTL dan literasai lingkungan pada materi gelombang mekanik dan persamaan gelombang dinilai praktis oleh guru fisika dan siswa SMA?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, dapat ditentukan tujuan penelitian ini yaitu untuk membuat :

- 1. Buku teks pelajaran fisika mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungan yangvaliduntuk digunakan dalam pembelajaran fisika SMA kelas XI
- 2. Buku teks pelajaran fisika mengintegrasikan CTL dan literasi lingkungan yangpraktis untuk digunakan dalam pembelajaran fisika SMA kelas XI

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1. Bagi peneliti, sebagai modal dasar dalam pengembangan diri dalam bidang penelitian dan pengalaman sebagai calon pendidik dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan fisika di jurusan Fisika FMIPA UNP.
- 2. Bagi Guru, sebagai penunjang dalam pembelajaran dan dapat membantu tugas guru dalam memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan luas kepada siswa.
- 3. Bagi Siswa, digunakan sebagai bahan untuk meningkatkan dan memperluas wawasan, pengalaman, keterampilan dan dapat mengetahui implementasi dari suatu materi pembelajaran sehingga dapat menerapkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
- 4. Bagi Peneliti lain, sebagai sumber ide atau referensi untuk penelitian yang lebih lanjut