

**PENGARUH LKS BERORIENTASI *CONCEPT ATTAINMENT*  
PADA MATERI MOMENTUM, IMPULS DAN GETARAN  
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN KONSEP FISIKA  
SISWA SMA**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**TRIA SUKMA SANDI  
NIM.14033105/2014**

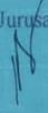
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

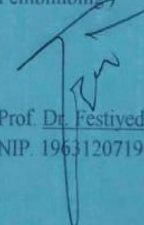
Judul : Pengaruh LKS Berorientasi *Concept Attainment* pada Materi Momentum, Impuls, dan Getaran Harmonis untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA  
Nama : Tria Sukma Sandi  
NIM : 14033105  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Jurusan : Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Agustus 2019

Mengetahui/  
Ketua Jurusan Fisika

  
Dr. Ratnawulan, M.Si  
NIP. 196901201993032002

Disetujui oleh;  
Pembimbing

  
Prof. Dr. Festived, M.S  
NIP. 196312071987032001

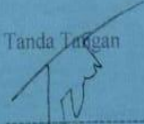
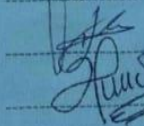

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Tria Sukma Sandi  
NIM : 14033105  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Jurusan : Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**Pengaruh LKS Berorientasi *Concept Attainment* pada Materi Momentum, Impuls, dan Getaran Harmonis untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa**

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

Padang, Agustus 2019

	Nama	Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	: Prof. Dr. Festiyed, M.S.		
Anggota	: Dra. Yenni Darvina, M.Si.		
Anggota	: Wahyuni Satria Dewi, S.Pd, M.Pd.		

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh LKS Berorientasi *Concept Attainment* pada Materi Momentum, Impuls dan Getaran Harmonis untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA” adalah hasil karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan dalam kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karen karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2019  
Yang membuat pernyataan



Tria Sukma Sandi  
NIM. 14033105

## ABSTRAK

**Tria Sukma Sandi, 2019.** “Pengaruh LKS Berorientasi *Concept Attainment* pada Materi Momentum, Impuls dan Getaran Harmonis untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA.”

Dalam pembelajaran guru masih menggunakan bahan ajar yang belum mampu melatih siswa dalam memahami konsep-konsep fisika, hal ini terbukti dari motivasi siswa masih kurang sehingga hasil belajar masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa mengakibatkan pemahaman konsep yang dimiliki siswa masih rendah. Penggunaan LKS berorientasi *Concept Attainment* diharapkan mampu melatih siswa dalam memahami konsep-konsep pembelajaran fisika.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) dengan desain *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA SMAN 2 Solok Selatan yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 48 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes tertulis berbentuk esai. Data pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Dalam uji statistik deskriptif dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan syarat uji normalitas dan uji uji homogenitas. Uji kesamaan dua rata-rata untuk penentuan besar pengaruh variabel penelitian terhadap tingkatan pemahaman konsep.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dapat dikemukakan hasil dari penelitian adalah penggunaan LKS berorientasi *Concept Attainment* pada materi momentum, impuls, dan getaran harmonis memberikan pengaruh yang berarti terhadap pemahaman konsep siswa pada taraf kesalahan 5% di kelas X MIPA SMAN 2 Solok Selatan. Penggunaan LKS berorientasi *Concept Attainment* materi momentum, impuls dan getaran harmonis dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa di sekolah.

Kata Kunci: *Concept Attainment, LKS, Pemahaman Konsep Fisika.*

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengaruh LKS Berorientasi *Concept Attainment* pada Materi Momentum, Impuls, dan Getaran Harmonis untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam melaksanakan penyusunan skripsi ini telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Festiyed, M.S sebagai pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dra.Hj. Yenni Darvina, M.Si sebagai Tim penguji dan Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Wahyuni Satria Dewi, S.Pd, M.Pd sebagai Tim penguji dan Penasehat Akademik yang telah memberikan kritikan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak Yohandri, S.Si, M.Si, Ph.D sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.

6. Bapak Ibu Staf pengajar serta Staf Administrasi dan Laboran Jurusan Fisika FMIPA UNP.
7. Bapak Drs. M. Sukanto sebagai Kepala SMAN 2 Solok Selatan yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMAN 2 Solok Selatan.
8. Bapak Ali Asman, S.Pd sebagai Guru Mata Pelajaran Fisika di SMAN 2 Solok Selatan yang telah memberi izin dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian.
9. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis.
10. Arifaldi dan Kemala restu Wiguna yang telah memberi motivasi serta dukungan dalam penulisan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasn yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untu itu, penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Agustus 2019

penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Pembatasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teoritis .....	6
1. Model pembelajaran <i>Concept Attainment</i> .....	6
2. LKS Berbasis <i>Concept Attainment</i> .....	9
3. Pemahaman Konsep Fisika .....	11
4. Materi Pembelajaran .....	14
B. Penelitian yang Relevan .....	23
C. Kerangka Berpikir .....	25
D. Hipotesis Penelitian .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Jenis Penelitian .....	27



B. Populasi Dan Sampel.....	28
1. Populasi.....	28
2. Sampel .....	28
C. Variabel Penelitian dan Data .....	29
1. Variabel Penelitian.....	29
2. Data.....	30
D. Prosedur Penelitian .....	30
1. Tahap Persiapan .....	30
2. Tahap Pelaksanaan.....	31
3. Tahap Evaluasi dan Penyelesaian .....	35
E. Teknik Pengumpulan Data .....	36
F. Instrumen Penelitian .....	36
G. Teknik Analisis Data .....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
A. Hasil Penelitian.....	43
1. Hasil penelitian pada penilaian LKS .....	43
2. Hasil Penelitian pada Aspek Pengetahuan.....	45
B. Pembahasan .....	49
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Desain Penelitian .....	27
Tabel 2. populasi penelitian .....	28
Tabel 3. Nilai rata-rata UTS .....	29
Tabel 4. Skenario pembelajaran pada kelas sampel .....	31
Tabel 5. Deskripsi data penilaian LKS .....	43
Tabel 6. Deskripsi data hasil penilaian kelas eksperimen dan kontrol .....	46
Tabel 7. Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	47
Tabel 8. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	47
Tabel 9. Hasil uji kesamaan dua rata-rata krlas eksperimen dan kelas kontrol .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perencanaan Pembelajaran dengan model <i>Concept Attainment</i> .....	8
Gambar 2. Roda disorot sinar .....	19
Gambar 3. Lingkaran yang bergerak melingkar beraturan .....	20
Gambar 4. Vektor percepatan sentrifugal dan vektor uraian $a_s$ .....	21
Gambar 5. Kerangka berpikir .....	26
Gambar 6. Kurva fase contoh dan hipotesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 7. Fase analisis .....	44
Gambar 8. Grafik fase penutupan dan penerapan .....	45
Gambar 9. Kurva penerimaan dan penolakan $H_0$ .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. RPP Momentum Impuls dan Getaran Harmonis .....	56
lampiran 2. Lembar Kerja Siswa Berorientasi <i>Concept Attainment</i> .....	90
lampiran 3. Kisi-kisi Instrumen Momentum, Impuls .....	151
lampiran 4. Instrumen Soal Momentum Impuls .....	152
lampiran 5. Kunci Jawaban Momentum Impuls .....	154
lampiran 6. Kisi-kisi Instrumen Getaran Harmonis .....	158
lampiran 7. Instrumen Soal Getaran Harmonis .....	159
lampiran 8. Kunci Jawaban Getaran Harmonis .....	161
lampiran 9. Data MID Kelas Sampel .....	163
lampiran 10. Data penilain LKS siswa .....	164
lampiran 11. Data post tes kelas sampel .....	165
lampiran 12. Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....	166
lampiran 13. Uji Normalitas Kelas Kontrol .....	167
lampiran 14. Uji Homogenitas Kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	168
lampiran 15. Uji Kesamaan Dua Rata-rata .....	169
lampiran 16. Surat Izin Penelitian dari FMIPA .....	170
lampiran 17. Surat Telah Melakukan Penelitian .....	172
lampiran 18. Dokumentasi .....	173
lampiran 19 tabel statistik .....	175

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara terencana yang bertujuan untuk mengembangkan potensi baik dalam mencapai pengetahuan, maupun untuk membentuk karakter dan mengarahkan seseorang menjadi lebih baik. Dengan kata lain, pendidikan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan seseorang agar mampu menghadapi tantangan masa depan.

Upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan tertera dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Jadi pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan potensi siswa yang dilakukan secara sadar dan secara berkelanjutan.

Untuk mengembangkan potensi siswa telah dilakukan penelitian oleh Festiyed dkk, (2012) Pengaruh Pemberian Assessment Essay Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan Ekspositori Dan Inkuiri Di Kelas XI IA SMAN 1 Kecamatan Suliki Kabupaten Lima Puluh Kota. Murtiani dkk, (2012) Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Berbasis *Lesson Study* Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika Di Smp Negeri Kota Padang.

Guru sebagai penanggung jawab utama dalam pembelajaran siswa juga melakukan berbagai usaha untuk mencapai tujuan tersebut diantaranya dengan menggunakan LKS untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran, menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi serta menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga terjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Agar siswa mampu berperan aktif, kreatif, inovatif serta produktif dalam menemukan penyelesaian masalah di lingkungan siswa.

Dalam pembelajaran Fisika siswa diharapkan untuk mengenal, menyikapi, dan mengapresiasi ilmu pengetahuan serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif, dan mandiri. Siswa dituntut untuk membangun pengetahuan mereka melalui peran aktifnya dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran fisika dirancang sedemikian rupa supaya dapat menjadikan siswa sebagai pusat dari pembelajaran dan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Peningkatan mutu pendidikan selalu diupayakan oleh pihak yang terlibat dalam pendidikan. Pemerintah selalu berupaya meningkatkan kualitas pendidikan yang dimulai dari perbaikan sarana dan prasarana, meningkatkan kualitas guru melalui sertifikasi guru, memfasilitasi penataran guru, serta penyempurnaan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman.

Mata pelajaran fisika pada SMAN 2 Solok Selatan merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 2 Solok Selatan, terlihat bahwa penguasaan siswa terhadap

materi fisika masih kurang, sehingga menyebabkan pemahaman konsep fisika siswa rendah.

Masih rendahnya pemahaman konsep fisika siswa ini disebabkan oleh beberapa faktor. *Pertama*, siswa tidak terlatih untuk memecahkan berbagai persoalan yang berhubungan dengan fisika. Sehingga, siswa hanya mengandalkan informasi-informasi yang diberikan oleh guru. *Kedua*, kurangnya ketertarikan siswa dalam mempelajari materi yang berhubungan dengan fisika. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih kurang efektif. *Ketiga*, bahan ajar yang diberikan oleh guru masih belum bervariasi, salah satunya penggunaan Lembaran Kerja Siswa (LKS) belum maksimal.

Untuk mengatasi masalah di atas seorang guru dituntut memiliki keterampilan dalam memilih pembelajaran yang tepat. Salah satu pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Concept Attainment*. Pembelajaran *Concept Attainment*. Diharapkan model pembelajaran ini dapat menimbulkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari fisika. Sehingga siswa dapat merasakan manfaat yang maksimal terutama pada peningkatan pemahaman konsep fisika.

Model pembelajaran *Concept Attainment* ini telah diorientasikan kedalam bahan ajar berbentuk Lembar Kerja Siswa. LKS ini telah di uji kevaliditas, praktikalitas, dan efektivitas oleh peneliti sebelumnya. Dari hasil penelitiannya diperoleh bahwa LKS ini sangat valid dengan hasil validasi 81,7 dan praktis dengan hasil praktikalitas 82,31 serta efektif dalam penggunaannya (ikbal, 2018).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik melihat sejauh mana LKS Berorientasi *Concept Attainment* Pada Materi Kinematika dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika Siswa.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Siswa belum terbiasa memecahkan suatu permasalahan fisika dalam pembelajaran.
2. Pemahaman konsep siswa masih rendah.
3. Penggunaan LKS belum maksimal.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah LKS Berorientasi *Concept Attainment* Pada Materi Momentum, Impuls dan Getaran Harmonis dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa?

### **D. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian lebih terfokus dan terarah maka perlu pembatasan masalah. Sebagai pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran fisika dalam penelitian ini dibatasi dengan model pembelajaran *Concept Attainment*.



2. LKS yang digunakan adalah LKS berorientasi *Concept Attainment* pada materi momentum impuls dan gerak harmonis.
3. Aspek yang dinilai pada penelitian ini hanya pada aspek tingkat pemahaman konsep fisika siswa.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menyelidiki pengaruh LKS berorientasi *Concept Attainment* terhadap pemahaman konsep fisika siswa pada materi Momentum, Impuls dan Getaran Harmonis.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Peneliti sendiri, sebagai modal dasar dalam rangka pengembangan diri dalam bidang penelitian serta menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti sebagai calon pendidik serta sebagai syarat untuk menyelesaikan Sarjana Pendidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
2. Pendidik, sebagai bahan pertimbangan bagi guru fisika dalam memilih model pembelajaran di kelas.
3. Peneliti lain, sebagai penambah referensi tentang penelitian di bidang pembelajaran fisika.