

**ANALISIS KEBUTUHAN BUKU TEKS PELAJARAN FISIKA DITINJAU  
DARI KOMPLEKSITAS DIMENSI PENGETAHUAN MENURUT  
TAKSONOMI BLOOM REVISI PADA MATERI HUKUM  
NEWTON TENTANG GERAK DI SMAN KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar sarjana Pendidikan*



Oleh:

**DARSIMA**

**NIM.16033009/2016**

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

**2020**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **Analisis Kebutuhan Buku Teks Pelajaran Fisika  
Ditinjau Dari Kompleksitas Dimensi Pengetahuan  
Menurut Taksonomi Bloom Revisi Pada Materi  
Hukum Newton Tentang Gerak Di SMAN Kota  
Padang**

Nama : Darsima

NIM : 16033009

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

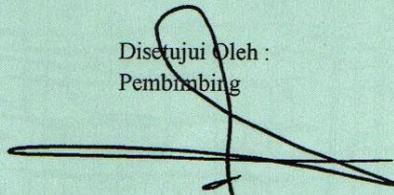
Padang, 13 November 2020

Mengetahui :  
Ketua Jurusan



**Dr. Ratnawulan, M.Si**  
Nip. 196901201993032002

Disetujui Oleh :  
Pembimbing



**Drs. Amali Putra M.Pd**  
NIP. 195906191985031002

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Nama : Darsima  
NIM : 16033009  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Jurusan : Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**ANALISIS KEBUTUHAN BUKU TEKS PELAJARAN FISIKA DITINJAU  
DARI KOMPLEKSITAS DIMENSI PENGETAHUAN MENURUT  
TAKSONOMI BLOOM REVISI PADA MATERI HUKUM  
NEWTON TENTANG GERAK DI SMAN KOTA PADANG**

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

Padang, 13 November 2020

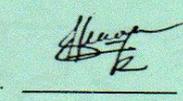
Tim Penguji,

Tanda Tangan

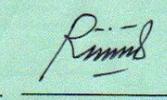
1. Ketua : Drs. H. Amali Putra, M.Pd

1. 

2. Anggota : Dr. Desnita, M.Si

2. 

3. Anggota : Renol Afrizon, S.Pd., M.Pd

3. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Analisis Kebutuhan Buku Teks Pelajaran Fisika Ditinjau Dari Kompleksitas Dimensi Pengetahuan Menurut Taksonomi Bloom Revisi Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak Di SMA Negeri Kota Padang” , adalah hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Didalam penulisan 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 pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, 13 November 2020

Yang membuat pernyataan



Darsima  
NIM. 16033009

## ABSTRAK

Darsima, 2020. Analisis Kebutuhan Buku Teks Pelajaran Fisika Ditinjau Dari Kompleksitas Dimensi Pengetahuan Menurut Taksonomi Bloom Revisi Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak Di SMAN Kota Padang.

Standar kompetensi lulusan peserta didik menuntut peserta didik harus memiliki pengetahuan yang kompleks yaitu terpenuhinya kebutuhan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam disiplin ilmu pengetahuan. Dimensi pengetahuan tersebut merujuk pada taksonomi Bloom revisi yang dikemukakan oleh Anderson dan Krathwohl 2001. Permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah “Apakah buku teks pelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Fisika telah memenuhi dimensi pengetahuan tersebut?”. Maka akan dilakukan penelitian Analisis Kebutuhan Buku Teks Pelajaran Fisika Ditinjau Dari Kompleksitas Dimensi Pengetahuan Menurut Taksonomi Bloom Revisi Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak Di SMAN Kota Padang. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui komposisi ketersediaan kompleksitas dimensi pengetahuan yang terdapat pada buku teks pelajaran Fisika yang digunakan di sekolah pada materi hukum Newton tentang gerak.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan pendekatan eksploratif. Penelitian deskriptif eksploratif bertujuan untuk menggambarkan keadaan suatu fenomena tertentu dan menggambarkan apa adanya variabel, gejala, atau keadaan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh buku teks pelajaran Fisika SMA/MA Negeri kelas X yang digunakan di Kota Padang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Stratified Random Sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah buku teks pelajaran utama Fisika SMA/MA Negeri kelas X materi hukum Newton tentang gerak. Data pada penelitian ini diambil menggunakan instrumen ketersediaan dimensi pengetahuan berdasarkan analisis kurikulum 2013. Teknik pengumpulan data melalui studi dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan dimensi pengetahuan pada buku teks pelajaran Fisika SMA/MA kelas X materi hukum Newton tentang gerak yang dianalisis belum seimbang. Persentase pengetahuan faktual 65% dengan kategori baik, pengetahuan konseptual 87% dengan kategori sangat baik, pengetahuan prosedural 36% dengan kategori kurang baik, dan pengetahuan metakognitif 25% dengan kategori tidak baik. Berdasarkan hasil ketersediaan dimensi pengetahuan yang dianalisis ditemukanlah karakteristik buku teks pelajaran yang diperlukan untuk pembelajaran Fisika pada materi hukum Newton tentang gerak yaitu buku teks pelajaran yang membahas dimensi pengetahuan secara seimbang, menyeluruh, dan saling komplemen satu sama lain sehingga pengetahuan yang dimiliki peserta didik kompleks/lengkap.

**Kata Kunci** : *Buku Teks Pelajaran, Materi Esensial, Pengetahuan Faktual, Pengetahuan Konseptual, Pengetahuan Prosedural, Pengetahuan Metakognitif.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kebutuhan Buku Teks Fisika Ditinjau Dari Kompleksitas 4 Dimensi Pengetahuan Menurut Taksonomi Bloom Revisi Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak Di SMA Negeri Kota Padang”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari tanpa adanya dukungan, petunjuk, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan sebagaimana yang diharapkan, maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Amali Putra, M.Pd, sebagai pembimbing dan sekaligus sebagai Penasihat Akademik yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Desnita, M.Si, sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, serta saran dan masukan untuk kelancaran penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Renol Afrizon, M.Pd, sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, serta saran dan masukan untuk kelancaran penyelesaian skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu Staf Dosen Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP yang telah membekali penulis selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi ini.
5. Teristimewa penulis ucapkan kepada orang tua tercinta, ayahanda Dahlan dan Ibunda Rona Elita yang telah memberikan kesungguhan do'a, dorongan, motivasi dan bantuan moril maupun materil kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Sarjana (S1) Pendidikan Fisika A angkatan 2016 tanpa terkecuali yang telah memberikan motivasi, do'a dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian pelaporan skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah Bapak dan Ibu berikan menjadi amal saleh serta dibalas dengan pahala berlipat oleh Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini memiliki kekurangan dan kelemahan. Dengan dasar ini penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pembaca.

Padang, 13 November 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
A. Deskripsi Teoritis .....	12
1. Karakteristik Pembelajaran Fisika.....	12
2. Buku Teks Pelajaran.....	14
3. Kompleksitas Dimensi Pengetahuan Dalam Pembelajaran Fisika	19
4. Analisis Materi Hukum Newton Tentang Gerak Berdasarkan	
Kurikulum 2013 .....	28
B. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	40
C. Kerangka Berfikir.....	42
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
A. Jenis Penelitian .....	44
B. Populasi dan Sampel .....	44

C. Variabel dan Data Penelitian.....	47
D. Instrumen Penelitian.....	48
E. Prosedur Penelitian.....	51
F. Teknik Pengumpulan Data .....	52
G. Teknik Pengolahan Data .....	52
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>55</b>
A. Hasil Penelitian.....	55
B. Pembahasan.....	65
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>70</b>
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran dan Implikasi Hasil Penelitian.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data penggunaan buku teks pelajaran fisika kelas X semester 2 pada tiga SMAN di Kota Padang .....	4
Tabel 2. Data rata-rata nilai UH kelas X semester 2 pada tiga SMAN di Kota Padang.....	5
Tabel 3. Nilai persepsi tingkat kesulitan guru dalam mengajarkan materi hukum Newton tentang gerak .....	6
Tabel 4. Dimensi Pengetahuan.....	27
Tabel 5. Kompetensi Inti pengetahuan dan keterampilan Fisika SMA Kelas X .....	29
Tabel 6. Kompetensi Dasar, Materi Pokok, dan Pembelajaran pada materi hukum Newton tentang gerak .....	29
Table 7. Materi esensial hukum Newton tentang gerak. ....	31
Tabel 8. Nilai akreditasi SMAN di Kota Padang berdasarkan data BANSM...	45
Tabel 9. Distribusi sampel penelitian .....	46
Tabel 10. Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen.....	50
Tabel 11. Tabel Hasil Validasi Instrumen.....	50
Tabel 12. Kriteria sajian buku teks pelajaran fisika SMA kelas X semester 2 yang memfasilitasi dimensi pengetahuan menurut taksonomi Bloom revisi.....	54

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Proses Membangun Dimensi Pengetahuan .....	20
Gambar 2. Uraian materi pokok pembelajaran menjadi beberapa sub topik pokok.....	30
Gambar 3. Kerangka berpikir.....	43
Gambar 4. Hasil Analisis Ketersediaan Dimensi Pengetahuan Pada Materi Konsep Gaya dan Macam-Macamnya .....	56
Gambar 5. Hasil Analisis Ketersediaan Dimensi Pengetahuan Pada Materi Hukum I Newton.....	59
Gambar 6. Hasil Analisis Ketersediaan Dimensi Pengetahuan Pada Materi Hukum II Newton .....	61
Gambar 7. Hasil Analisis Ketersediaan Dimensi Pengetahuan Pada Materi Hukum III Newton .....	63
Gambar 8. Rata-rata Dimensi Pengetahuan Materi Hukum Newton Tentang Gerak.....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai Akreditasi SMA Negeri Di Kota Padang Berdasarkan Data BANSM .....	75
Lampiran 2. Data jenis bahan ajar Fisika yang dipakai di kelas X SMA Negeri di kota Padang.....	75
Lampiran 3. Identitas Buku dan LKS yang digunakan .....	76
Lampiran 4. Kisi-kisi dan Instrumen Dimensi Pengetahuan Pada Buku Teks Materi Hukum Newton Tentang Gerak .....	77
lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen.....	86
lampiran 6. Data mentah nilai Fisika Siswa kelas X semester 2 pada Sampel Penelitian SMA Negeri di Kota Padang.....	101

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di SMA/MA dan termasuk dalam peminatan kelompok bidang ilmu pengetahuan alam (IPA). Fisika sebagai bagian dari sains tumbuh dan berkembang melalui pendekatan ilmiah yang mempelajari alam beserta fenomenanya. Fenomena alam ini dapat dijelaskan melalui fakta-fakta alam sekitar sehingga dapat diterima oleh pikiran manusia. Pembelajaran di kelas ditujukan untuk memberikan pengalaman kepada siswa untuk memahami konsep dan prinsip-prinsip fisika secara sistematis dan ilmiah. Siswa yang telah belajar fisika diharapkan dapat memiliki sejumlah keterampilan untuk memahami gejala dan fenomena alam di sekitarnya (Irawati, 2012:1).

Lampiran Permendikbud tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah nomor 20 tahun 2016 untuk dimensi pengetahuan disebutkan bahwa peserta didik dituntut memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan. Hal ini merujuk pada taksonomi Bloom revisi yang dikemukakan oleh Anderson dan Krathwohl 2001 yang menghubungkan dimensi pengetahuan dan proses kognitif. Dimensi pengetahuan dan tingkat proses kognitif ini haruslah menjadi perhatian pendidik dalam memilih dan menyusun perangkat pembelajaran, sehingga kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dapat meningkat sejalan dengan peningkatan kemampuan berpikirnya (Kemendikbud no.20,2016:4).

Salah satu perangkat pembelajaran yang biasa digunakan pendidik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tersebut adalah buku teks pelajaran. Buku teks pelajaran merupakan salah satu sumber pembelajaran yang penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah. Dengan menggunakan buku teks pelajaran diharapkan dapat melengkapi kebutuhan pengetahuan dalam rangka membangun kompetensi peserta didik dan pendidik akan berperan sebagai fasilitator yang dapat membantu dan mengarahkan peserta didik jika mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Tanpa menggunakan buku teks pelajaran pendidik hanya akan cenderung mendiktekan pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah (Depdiknas,2008:4).

Jika hal ini terjadi maka pengetahuan yang tinggal di kepala peserta didik berupa ingatan yang bersifat sementara, dan sebaliknya jika pembelajaran menggunakan buku teks pelajaran maka bisa dikatakan pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu keberadaan buku teks pelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran fisika. Menurut Permendikbud nomor 8 tahun 2016 tentang buku yang digunakan oleh satuan pendidikan menyebutkan bahwa buku teks pelajaran merupakan perangkat pembelajaran operasional utama dalam proses pembelajaran sedangkan buku non teks pelajaran merupakan sarana pendukung untuk memfasilitasi pelaksanaan, penilaian, dan pengembangan pembelajaran bagi peserta didik dan pendidik sehingga harus memenuhi kriteria buku yang layak digunakan dalam satuan pendidikan (Kemendikbud no.8,2016:1).

Buku teks pelajaran berfungsi sebagai sarana atau sumber belajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam satuan pendidikan. Buku teks

pelajaran yang digunakan diharapkan dapat mempermudah proses pembelajaran dan dapat membangun kompetensi peserta didik yaitu terpenuhinya dimensi pengetahuan dalam melatih kemampuan berpikir peserta didik. Sehingga pengetahuan yang dimiliki peserta didik dapat meningkat dari yang rendah sampai yang kompleks. Jika hal ini terpenuhi dapat dikatakan pengetahuan yang dimiliki peserta didik dapat memenuhi antara lain : pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan, dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan berpikir peserta didik, serta dapat mengubah sikap peserta didik ke arah yang lebih baik.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, termasuk pembelajaran Fisika yang mengarah pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Diantaranya yaitu dengan melakukan penyempurnaan kurikulum 2013, peningkatan kualitas guru melalui sertifikasi guru hingga penyediaan sarana dan prasarana. Penyempurnaan kurikulum 2013 menuntut agar peserta didik mampu mencapai semua kompetensi seperti yang tertera pada kompetensi inti. Kompetensi dasar dirumuskan untuk mencapai kompetensi inti. Penilaian kompetensi pada kurikulum 2013 terdiri dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Ketiga kompetensi tersebut diharapkan dapat tercapai secara menyeluruh melalui kegiatan pembelajaran. Terwujudnya peserta didik yang memiliki kompetensi yang menyeluruh dan seimbang tidak terlepas dari peran guru sebagai fasilitator.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Fisika kelas X, pada tiga SMA Negeri di Kota Padang yang dipilih berdasarkan nilai akreditasi sekolah SMA Negeri di Kota Padang dengan kategori tinggi, sedang, dan

rendah serta mengambil satu sekolah perkategori. Peneliti melakukan studi awal di SMA Negeri 1 Padang, SMA Negeri 12 Padang, dan SMA Negeri 5 Padang. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tiga sekolah tersebut kondisi nyata pertama, didapatkan dari lembar observasi wawancara yaitu mengenai penggunaan buku teks pelajaran Fisika kelas X dalam pembelajaran, dimana dalam pembelajaran Fisika sudah menggunakan buku teks pelajaran. Data dokumentasi penggunaan buku teks pelajaran fisika kelas X pada tiga sekolah yang observasi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data penggunaan buku teks pelajaran fisika kelas X semester 2 pada tiga SMAN di Kota Padang

Nama Sekolah	Pengarang Buku		
	Marten Kangeran	Bob Poster	Pujianto
SMA N 1 Padang	✓	✓	-
SMA N 12 Padang	✓	-	✓
SMA N 5 Padang	✓	-	✓

(Sumber : Guru Fisika SMAN 1 Padang, SMAN 12 Padang, SMAN 5 Padang)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada SMA Negeri 1 Padang menggunakan buku teks pelajaran fisika karangan Marten Kangeran dan karangan Bob Poster, SMA Negeri 12 Padang menggunakan buku teks pelajaran fisika karangan Marten Kangeran dan karangan Pujianto, dan SMA Negeri 5 Padang menggunakan buku teks pelajaran fisika karangan Marten Kangeran dan karangan Pujianto. Data tersebut memperlihatkan bahwa ketiga sekolah sama-sama menggunakan buku teks pelajaran fisika karangan Marten Kangeran. Sehingga peneliti mengambil buku karangan Marten Kangeran sebagai acuan dalam melakukan penelitian.

Berdasarkan data dokumentasi kedua mengenai nilai rata-rata ulangan harian peserta didik pelajaran fisika kelas X semester 2 tahun 2018/2019 seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data rata-rata nilai UH kelas X semester 2 pada tiga SMAN di Kota Padang

Rata-rata	HK. Newton tentang Gerak	HK. Newton tentang Gravitasi	Usaha dan Energi	Momentum dan Implus	Getaran Harmonis
Nilai tertinggi	85	87	95	92	94
Nilai terendah	42	50	60	50	60
KKM	80	80	80	80	80
%KKM	33%	44%	71%	47%	56%

(Sumber : Guru Fisika SMAN 1 Padang, SMAN 12 Padang, SMAN 5 Padang)

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh data dari hasil observasi, terlihat pada Tabel di atas terdapat empat data yang diperoleh yaitu rata-rata nilai tertinggi, rata-rata nilai terendah, KKM, dan %KKM dari ketiga sekolah yang di observasi. Data rata-rata nilai tertinggi, rata-rata nilai terendah, dan KKM diperoleh dari nilai ulangan harian peserta didik kelas X semester 2 yang diberikan guru pada masing-masing sekolah, sedangkan %KKM diperoleh dengan cara menggabungkan nilai ulangan harian seluruh peserta didik pada masing-masing sekolah kemudian dihitung berapa jumlah peserta didik yang mencapai KKM lalu dipersentasekan. Angka pada %KKM tersebut menunjukkan berapa persen jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari ketiga sekolah yang di observasi.

Dapat dilihat pada Tabel 2 dari lima topik materi kelas X semester 2 nilai rata-rata terendah berada pada materi hukum Newton tentang gerak dengan nilai 42 dari rentang nilai 42-60, dan nilai rata-rata tertinggi yang paling rendah juga

terdapat pada materi hukum Newton tentang gerak yaitu dengan nilai 85 dari rentang nilai 85-95 dari KKM 80 dan persentase nilai di atas KKM yang paling rendah juga terdapat pada materi hukum Newton tentang gerak yaitu 33%. Dari empat aspek nilai tersebut ternyata materi hukum Newton tentang gerak menduduki posisi paling rendah. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum penguasaan konsep fisika peserta didik pada materi tersebut masih rendah. Sehingga perlu ditemukan faktor penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik tersebut dan solusi yang harus dilakukan agar target KKM yang telah ditetapkan dapat dicapai dengan baik.

Berdasarkan data dokumentasi ketiga didapat dari lembar angket yang diberikan kepada guru yaitu mengenai cakupan pengetahuan yang dibahas dalam pembelajaran Fisika serta persepsi tingkat kesulitan guru dalam mengajarkannya pada materi hukum Newton tentang gerak. Hasil persepsi tingkat kesulitan guru dalam mengajarkan materi hukum Newton tentang gerak ditunjukkan oleh Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Nilai persepsi tingkat kesulitan guru dalam mengajarkan materi hukum Newton tentang gerak

<b>Jumlah Item Pernyataan</b>	30
<b>Skor Terendah</b>	2,3
<b>Skor Tertinggi</b>	3,7
<b>Skor Rata-rata</b>	2,92
<b>Skor Maksimum</b>	4

(Sumber: Enam orang guru Fisika pada tiga SMAN di Kota Padang)

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh data nilai persepsi tingkat kesulitan guru dalam mengajarkannya pada materi hukum Newton tentang gerak. Berdasarkan dari 30 item kuisisioner uraian dimensi pengetahuan yang diberikan kepada enam guru Fisika pada tiga sekolah yang diobservasi. Skor terendah persepsi tingkat

kesulitan guru dalam mengajarkannya pada materi hukum Newton tentang gerak yang diperoleh adalah 2,3 dan skor tertingginya adalah 3,7 rata-rata sebesar 2,92 dengan skor maksimum 4. Skor terendah berada pada materi menyatakan gaya secara grafis, perbedaan gaya sentuh dan tak sentuh, dan contoh gaya sentuh dan tak sentuh. Sedangkan skor tertinggi berada pada materi berada pada materi fenomena gaya.

Upaya untuk mengetahui faktor rendahnya hasil belajar peserta didik perlu dianalisis proses yang terjadi dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran perlu ditelusuri pemenuhan kompleksitas dimensi pengetahuan dalam proses pembelajaran. Pada sistem pembelajaran, untuk kualitas proses pembelajaran ada beberapa komponen yang perlu diperhatikan, yaitu komponen *input*, proses, dan *output* (Arikunto,1993:3). Pertama komponen *input*, komponen *input* adalah segala sesuatu yang harus ada dan tersedia karena dibutuhkan untuk berlangsungnya suatu proses pembelajaran tanpa adanya komponen *input* maka pembelajaran tidak dapat berlangsung. Salah satu komponen *input* yang dimaksud di sini adalah peserta didik. Sebelum memasuki suatu tingkat sekolah (institusi), calon peserta didik dinilai terlebih dahulu kemampuannya.

Dengan penilaian itu ingin diketahui apakah kelak peserta didik tersebut mampu mengikuti pembelajaran dan melaksanakan tugas-tugas yang akan diberikan kepadanya. Namun hal ini tidak dapat dikondisikan karena pada dasarnya semua peserta didik akan diterima oleh suatu sekolah (institusi). Kedua komponen proses, komponen proses pendidikan merupakan tindakan yang dilakukan atau prosedur yang dilaksanakan dalam pembelajaran. Salah

satu komponen proses yang dimaksud disini buku teks pelajaran. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan analisis apakah buku teks pelajaran utama yang digunakan di sekolah sudah memfasilitasi dimensi pengetahuan yang dibutuhkan oleh peserta didik?. Sehingga buku teks yang digunakan mampu mengaktifkan peserta didik dalam pembelajaran, dan mampu mengubah konten pembelajaran menjadi kompetensi peserta didik.

Berdasarkan hal ini perlu dilakukan analisis apakah buku teks pelajaran utama yang digunakan sudah memuat kompleksitas dimensi pengetahuan yang dibutuhkan peserta didik. Ketiga komponen *output*, Komponen *output* berkenaan dengan bagaimana keadaan belajar setelah melakukan proses pendidikan. Jika komponen-komponen kualitas pendidikan yang sudah dijelaskan di atas berjalan dengan baik dapat dikatakan pelaksanaan pembelajaran sudah berjalan dengan baik. Kualitas pendidikan yang baik akan menghasilkan peserta didik yang berkompotensi sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai secara maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan analisis mengenai buku teks pelajaran utama yang digunakan di sekolah. Peneliti ingin mengetahui apakah buku teks pelajaran utama yang digunakan di sekolah sudah memuat kompleksitas dimensi pengetahuan berdasarkan taksonomi Bloom revisi. Karena salah satu penyebab menurunnya prestasi peserta didik adalah kurang sesuainya perangkat pembelajaran yang digunakan pendidik dalam pembelajaran fisika dengan pengetahuan yang dibutuhkan peserta didik. Maka perlu dilakukan analisis buku teks pelajaran Fisika SMA kelas X semester 2 materi hukum Newton tentang gerak menurut

taksonomi Bloom revisi. Maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kebutuhan Buku Teks Pelajaran Fisika Ditinjau Dari Kompleksitas Dimensi Pengetahuan Menurut Taksonomi Bloom Revisi Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak Di SMAN Kota Padang”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan oleh kurangnya pengalaman belajar peserta didik di kelas.
2. Guru belum memperhatikan ketercapaian dimensi pengetahuan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang menunjuk pada taksonomi Bloom revisi.
3. Buku teks pelajaran yang digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran Fisika belum memenuhi dimensi pengetahuan secara seimbang.
4. Belum adanya uji kompleksitas sajian materi pada buku teks yang digunakan peserta didik.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah agar penelitian terfokus maka permasalahan penelitian dibatasi pada :

1. Analisis kebutuhan buku teks pelajaran yang dilakukan dibatasi pada penguraian dan pengkajian secara mendalam cakupan dimensi pengetahuan yang terdapat pada buku teks.

2. Buku teks yang dianalisis, dibatasi pada buku teks pelajaran utama yang dipakai dalam pembelajaran fisika pada SMA Negeri di Kota Padang.
3. Kompleksitas dimensi pengetahuan yang dianalisis menurut taksonomi Bloom revisi yang dikemukakan oleh Anderson dan Krathwohl 2001 yaitu pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif.
4. Materi yang dianalisis adalah satu bab yaitu materi hukum Newton tentang gerak pembelajaran semester 1 kelas X.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, peneliti merumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana komposisi ketersediaan kompleksitas dimensi pengetahuan yang terdapat pada buku teks pelajaran Fisika dibandingkan dengan analisis materi esensial menurut taksonomi Bloom revisi materi hukum Newton tentang Gerak?
2. Bagaimana karakteristik buku teks pelajaran Fisika yang memenuhi kompleksitas dimensi pengetahuan yang diperlukan dalam proses pembelajaran?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui komposisi ketersediaan kompleksitas dimensi pengetahuan yang terdapat pada buku teks pelajaran Fisika yang digunakan di sekolah pada materi hukum Newton tentang gerak.
2. Menemukan karakteristik buku teks pelajaran Fisika yang memenuhi kompleksitas dimensi pengetahuan yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

### **F. Manfaat Penelitian**

Setelah dilakukannya penelitian, diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai kalangan. Adapun manfaat penelitian ini antara lain :

1. Peneliti untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan sarjana pada program studi pendidikan Fisika, dan pengalaman melakukan penelitian sebagai upaya menyelesaikan masalah dipembelajaran Fisika.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih dan menentukan buku teks pelajaran yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran yang memenuhi kompleksitas dimensi pengetahuan.
3. Bagi peserta didik, sebagai sumber belajar dan membantu proses pembelajaran Fisika dalam meningkatkan kompleksitas dimensi pengetahuan.
4. Bagi peneliti lain, sebagai masukan untuk melanjutkan dan mengembangkan penelitian di masa yang akan datang.