

**ANALISIS INDIKATOR HOTS DALAM BUKU CETAK FISIKA KELAS
X SEMESTER II DI SMA NEGERI Se-KOTA PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

MIFTAHURRAHMI

NIM. 18033154/2018

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

2022

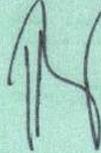
PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS INDIKATOR HOTS DALAM BUKU CETAK FISIKA KELAS
X SEMESTER II DI SMA NEGERI SE-KOTA PADANG**

Nama : Miftahurrahmi
NIM : 18033154
Program Studi : Pendidikan Fisika
Departemen : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

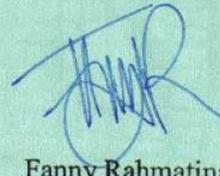
Padang, 17 November 2022

Mengetahui:
Kepala Departemen Fisika



Prof. Dr. Ratnawulan, M.Si
NIP. 19690120 199303 2 002

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Fanny Rahmatina Rahim, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0007129301

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

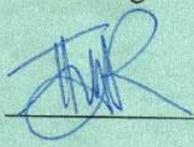
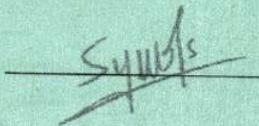
Nama : Miftahurrahmi
NIM : 18033154
Program Studi : Pendidikan Fisika
Departemen : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

ANALISIS INDIKATOR HOTS DALAM BUKU CETAK FISIKA KELAS X SEMESTER II DI SMA NEGERI SE-KOTA PADANG

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

Padang, 17 November 2022

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Fanny Rahmatina Rahim, S.Pd., M.Pd	 _____
Anggota	: Drs. Gusnedi, M.Si	_____
Anggota	: Silvi Yulia Sari, S.Pd., M.Pd	 _____

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Analisis Indikator HOTS Dalam Buku Cetak Fisika Kelas X Semester II di SMA Negeri Se-Kota Padang” adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya tanpa bantuan pihak lain kecuali pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam 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 akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 17 November 2022

Saya yang menyatakan,



Miftahurrahmi
NIM.18033154

ABSTRAK

Miftahurrahmi, 2022 : “Analisis Indikator HOTS Dalam Buku Cetak Fisika Kelas X Semester II Di SMA Negeri Se-Kota Padang”

Pendidikan pada abad 21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang salah satunya. keterampilan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang menjadi tuntutan pada kurikulum 2013 revisi. Pembelajaran fisika telah menerapkan kemampuan HOTS karena menuntut peserta didik untuk menguasai konsep, prinsip hukum dan menggunakan metode ilmiah dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Oleh karena itu, dibutuhkan sumber belajar yang dapat menunjang pembelajaran dalam mengembangkan keterampilan HOTS salah satunya buku cetak. Ketersediaan indikator HOTS belum diketahui dalam buku cetak. Sehingga peneliti melakukan analisis ketersediaan indikator HOTS dalam buku cetak fisika SMA kelas X semester II yang bertujuan untuk mengetahui ketersediaan indikator HOTS dalam buku cetak fisika pada materi fisika SMA kelas X semester II.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Populasi data penelitian adalah seluruh buku cetak fisika SMA kelas X semester II yang digunakan di kota Padang. Pengambilan sampel menggunakan Teknik *nonprobability sampling* dengan jenis teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian adalah buku cetak yang banyak digunakan di SMA negeri se-Kota Padang didapatkan tiga buku cetak. Data penelitian diambil menggunakan instrumen analisis sajian buku cetak dengan teknik pengumpulan data studi dokumentasi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan ketersediaan HOTS dalam buku cetak sebesar 46,14% dengan kategori cukup memfasilitasi. Ketersediaan indikator HOTS paling tinggi terdapat pada materi dinamika partikel dengan persentase rata-rata 49,7% dengan kategori cukup memfasilitasi. Indikator HOTS yang sering muncul ialah keterampilan pemecahan masalah sebesar 53,6% termasuk kedalam kategori cukup memfasilitasi.

Kata Kunci : Analisis, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), Buku Cetak

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbi Alamin*, Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Analisis Indikator HOTS Dalam Buku Cetak Fisika Kelas X Semester II Di SMA Negeri Se-Kota Padang”. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Pada proses penulisan skripsi ini tidak luput dari bantuan, bimbingan, arahan dan motivasi dari orang-orang disekitar penulis. Penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Ibu Fanny Rahmatina Rahim, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dari awal masuk perkuliahan sampai pada tahap penulisan skripsi;
2. Bapak Drs. Gusnedi, M.Si sebagai dosen penguji 1 dan validator yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Ibu Silvia Yulia Sari, S.Pd, M.Pd sebagai dosen penguji 2 dan validator yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Ibu Putri Dwi Sundari, S.Pd, M.Pd sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyelesaian skripsi ini;

5. Ibu Prof. Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si selaku Ketua Departemen Fisika FMIPA UNP;
6. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Departemen Fisika yang telah membekali penulis selama mengikuti perkuliahan;
7. Staf Tata Usaha Departemen Fisika FMIPA UNP yang telah banyak membantu penulis selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi ini;
8. Staf Laboran Fisika yang sudah banyak memberikan bantuan dan arahan selama perkuliahan;
9. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penyusunan demi terselesaikannya skripsi ini;

Semoga bimbingan dan bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah bagi Bapak, Ibu, Saudara/i serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis telah berupaya dengan maksimal dalam penulisan skripsi ini. Sebagai langkah penyempurnaan, penulis mengharapkan dengan segala kerendahan hati untuk kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Semoga bimbingan, dukungan, arahan dan masukan yang diberikan menjadi amal ibadah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Padang, 17 November 2022

Miftahurrahmi
NIM. 18033154

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II.....	12
KAJIAN TEORI.....	12
A. <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS).....	12
B. Buku Cetak.....	28
C. KI dan KD Fisika Kelas X Semester II.....	31
D. Penelitian Relevan.....	33
E. Kerangka Berpikir.....	36
BAB III.....	41
METODOLOGI PENELITIAN.....	41
A. Jenis Penelitian.....	41

B. Definisi Operasional.....	42
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	42
D. Instrumen Penelitian.....	45
E. Prosedur Penelitian.....	49
F. Teknik Pengumpulan Data.....	52
G. Teknik Analisis Data.....	52
BAB IV.....	55
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Hasil Penelitian.....	55
B. Pembahasan.....	74
BAB V.....	111
PENUTUP.....	111
A. Kesimpulan.....	111
B. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase Nilai Peserta Didik Yang Menjawab Benar Soal UN Fisika Tahun 2019 di Kota Padang Berdasarkan Materi Uji.....	5
Tabel 2. Kriteria Kemampuan HOTS.....	6
Tabel 3. Kata Kerja Operasional Tingkat Kognitif Taksonomi Bloom Revisi.....	15
Tabel 4. Perbedaan Asesmen Tradisional dan Asesmen Kontekstual.....	17
Tabel 5. Indikator Tahapan Pemecahan Masalah.....	22
Tabel 6. Indikator Tahapan Pengambilan Keputusan.....	24
Tabel 7. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	25
Tabel 8. Indikator Berpikir Kreatif.....	26
Tabel 9. Indikator dan Sub Indikator HOTS.....	27
Tabel 10. Kompetensi Inti Pengetahuan dan Keterampilan Fisika SMA Kelas X 31	
Tabel 11. Kompetensi Dasar Pengetahuan dan Keterampilan Fisika Kelas X Semester II.....	32
Tabel 12. Populasi Buku Cetak Fisika Kelas X Semester II.....	43
Tabel 13. Identitas Buku Cetak Fisika SMA Kelas X Semester II.....	45
Tabel 14. Kategori Indeks Penilaian Formula Aiken V.....	47
Tabel 15. Hasil Validasi Instrumen Dari Ketiga Validator.....	48
Tabel 16. Kriteria Ketersediaan Indikator HOTS.....	54
Tabel 17. Hasil Analisis Indikator HOTS dalam Buku Cetak Fisika SMA Kelas X Semester II.....	55
Tabel 18. Hasil Analisis Indikator HOTS Setiap Materi Dalam Buku IP.....	59
Tabel 19. Hasil Analisis Indikator HOTS Setiap Materi Dalam Buku ER.....	64
Tabel 20. Hasil Analisis Indikator HOTS Setiap Materi Dalam Buku TS.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir.....	37
Gambar 2. Persentase Ketersediaan HOTS Pada Setiap Buku Cetak Fisika SMA Kelas X Semester II.....	57
Gambar 3. Persentase Ketersediaan Indikator HOTS Tiap Buku Teks Fisika SMA Kelas X Semester II.....	58
Gambar 4. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Dinamika Partikel Dalam Buku IP.....	60
Gambar 5. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Gravitasi Newton Dalam Buku IP.....	61
Gambar 6. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Usaha dan Energi Dalam Buku IP.....	62
Gambar 7. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Momentum, Impuls, dan Tumbukan Dalam Buku IP.....	63
Gambar 8. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Getaran Harmonis Dalam Buku IP.....	64
Gambar 9. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Dinamika Partikel Dalam Buku ER.....	65
Gambar 10. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Gravitasi Newton Dalam Buku ER.....	66
Gambar 11. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Usaha dan Energi Dalam Buku ER.....	67
Gambar 12. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Momentum, Impuls, dan Tumbukan Dalam Buku ER.....	68
Gambar 13. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Getaran Harmonis Dalam Buku ER.....	69
Gambar 14. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Dinamika Partikel Dalam Buku TS.....	70
Gambar 15. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Gravitasi Newton Dalam Buku TS.....	71

Gambar 16. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Usaha dan Energi Dalam Buku TS.....	72
Gambar 17. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Momentum, Impuls, dan Tumbukan Dalam Buku TS.....	73
Gambar 18. Persentase Indikator HOTS Pada Materi Getaran Harmonis Dalam Buku TS.....	74
Gambar 19. Sajian Butir 1 dan 2 Pada Sub Indikator Menentukan Masalah Pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	76
Gambar 20. Sajian Butir 3 Pada Sub Indikator Menentukan Masalah Pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	77
Gambar 21. Sajian Butir 4 Pada Sub Indikator Menentukan Masalah Pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	78
Gambar 22. Sajian Butir 5 Pada Sub Indikator Menentukan Masalah Pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	78
Gambar 23. Sajian Butir 6 pada Sub Indikator Mengeksplorasi Masalah pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	79
Gambar 24. Sajian Butir 7 pada Sub Indikator Mengeksplorasi Masalah pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	80
Gambar 25. Sajian Butir 8 pada Sub Indikator Mengeksplorasi Masalah pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	81
Gambar 26. Sajian Butir 9 Pada Sub Indikator Merencanakan Solusi pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	82
Gambar 27. Sajian Butir 10 pada Sub Indikator Merencanakan Solusi pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	83
Gambar 28. Sajian Butir 11 pada Sub Indikator Merencanakan Solusi pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	83
Gambar 29. Sajian Butir 12 pada Sub Indikator Merencanakan Solusi pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	84
Gambar 30. Sajian Butir 13 pada Sub Indikator Melaksanakan Rencana pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	85

Gambar 31. Sajian Butir 14 pada Sub Indikator Memeriksa Solusi pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	86
Gambar 32. Sajian Butir 15 pada Sub Indikator Mengevaluasi pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	87
Gambar 33. Sajian Butir 16 pada Sub Indikator Mengevaluasi pada Keterampilan Pemecahan Masalah.....	87
Gambar 34. Sajian Butir 17 pada Sub Indikator Menganalisis Penyebab Masalah pada Keterampilan Pengambilan Keputusan.....	89
Gambar 35. Sajian Butir 18 pada Sub Indikator Mengidentifikasi Dampak Masalah pada Keterampilan Pengambilan Keputusan.....	90
Gambar 36. Sajian Butir 19 pada Sub Indikator Mengidentifikasi Keputusan pada Keterampilan Pengambilan Keputusan.....	91
Gambar 37. Sajian Butir 20 pada Sub Indikator Membuat keputusan pada Keterampilan Pengambilan Keputusan.....	92
Gambar 38. Sajian Butir 21 pada Sub Indikator Memberikan Alasan Pengambilan Keputusan Pada Keterampilan Pengambilan Keputusan.....	93
Gambar 39. Sajian Butir 22 pada Sub Indikator Melaksanakan Tindakan dari Keputusan yang Dihasilkan pada Keterampilan Pengambilan Keputusan	94
Gambar 40. Sajian Butir 23 pada Sub Indikator Menganalisis pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	96
Gambar 41. Sajian Butir 24 pada Sub Indikator Menganalisis pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	96
Gambar 42. Sajian Butir 25 pada Sub Indikator Menganalisis pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	97
Gambar 43. Sajian Butir 26 pada Sub Indikator Mengevaluasi pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	98
Gambar 44. Sajian Butir 27 pada Sub Indikator Mengevaluasi pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	99
Gambar 45. Sajian Butir 28 pada Sub Indikator Mengevaluasi pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	99

Gambar 46. Sajian Butir 29 pada Sub Indikator Menyimpulkan pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	100
Gambar 47. Sajian Butir 30 pada Sub Indikator Deduktif pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	101
Gambar 48. Sajian Butir 31 pada Sub Indikator Deduktif pada Keterampilan Berpikir Kritis.....	101
Gambar 49. Sajian Butir 32 pada Sub Indikator <i>Fluency</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	103
Gambar 50. Sajian Butir 33 pada Sub Indikator <i>Fluency</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	104
Gambar 51. Sajian Butir 34 pada Sajian Sub Indikator <i>Fluency</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	104
Gambar 52. Sajian Butir 35 pada Sub Indikator <i>Flexibility</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	105
Gambar 53. Sajian Butir 36 pada Sub Indikator <i>Flexibility</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	106
Gambar 54. Sajian Butir 37 pada Sub Indikator <i>Flexibility</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	106
Gambar 55. Sajian Butir 39 pada Sub Indikator <i>Originality</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	107
Gambar 56. Sajian Butir 40 pada Sub Indikator <i>Elaboration</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	108
Gambar 57. Sajian Butir 41 pada Sub Indikator <i>Elaboration</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif.....	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian Dosen.....	117
Lampiran 2. Data Observasi SMA Negeri se-Kota Padang Menggunakan Buku Cetak.....	118
Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen Analisis Ketersediaan Indikator HOTS.....	122
Lampiran 4. Instrumen Analisis Ketersediaan Indikator HOTS dalam Buku Cetak Fisika.....	124
Lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen.....	124
Lampiran 6. Hasil Validasi Instrumen Oleh Tiga Validator.....	132
Lampiran 7. Analisis Ketersediaan Indikator HOTS dalam Buku Cetak Fisika SMA Kelas X Semester II.....	138
Lampiran 8. Deskripsi Analisis Ketersediaan Indikator HOTS dalam Buku Cetak Fisika SMA Kelas X Semester II.....	143

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman yang telah memasuki era globalisasi seperti saat sekarang ini mengakibatkan adanya perubahan tatanan kehidupan dalam berbagai bidang salah satunya ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan ini mendorong terciptanya teknologi-teknologi baru. Kemajuan teknologi dan komunikasi telah membuat perubahan pada gaya hidup manusia dalam bekerja serta bersosialisasi. Memasuki abad 21, kemajuan teknologi tidak dapat dihindarkan sampai telah menjangkau semua bidang termasuk pendidikan.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran yang dapat secara aktif mendorong peserta didik mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya serta dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Permendikbud, 2003) . Pendidikan di era globalisasi merupakan terintegrasinya pendidikan nasional ke dalam pendidikan dunia. Pendidikan pada abad 21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang agar dapat menyiapkan SDM yang dapat menguasai berbagai keterampilan dengan tujuan menjadi pribadi yang sukses. Maka dari itu, salah satu upaya pemerintah dalam memajukan pendidikan Indonesia dengan adanya kurikulum.

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Salah satu kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013 revisi 2017 yang memuat keterampilan-keterampilan yang harus dimiliki dalam melalui abad 21.

Namun, sekarang sudah beralih ke kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang dilakukan dapat membuat peserta didik nyaman, mandiri, aktif serta memiliki karakter yang ada di Indonesia. Sehingga guru dapat bebas dalam menentukan perangkat ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan minat belajar peserta didik (Inayati, 2020) . Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru melainkan lebih berpusat pada aktivitas peserta didik, maka dari itu penyampain materi oleh guru dikelas dikurangi, dan waktu yang berlebih dapat digunakan peserta didik dengan aktivitas-aktivitas yang memberikan pengalaman belajar. Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran dapat menerapkan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, inspiratif, menantang dan memotivasi peserta didik untuk dapat aktif dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang kontekstual dan nyata.

Pembelajaran abad 21 bentuk pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk dapat memiliki kompetensi dan keterampilan berpikir, berkomunikasi, serta mampu memecahkan masalah yang mengintegrasikan berbagai aspek seperti pengetahuan, keterampilan (*softskills*), dan penguasaan teknologi (Widayat, 2018). Oleh karena itu, dibutuhkan faktor penunjang untuk peserta didik agar dapat

dengan mudah memahami pelajaran. Keterampilan yang dimaksud ialah Penguatan Pendidikan Karakter (PKK), literasi, keterampilan 4C meliputi *Critical Thinking, Creativity, Communication and Collaboration* dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau disebut juga dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan kemampuan berpikir peserta didik yang tidak hanya mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), maupun merujuk (*recite*) melainkan HOTS merupakan kemampuan untuk dapat mentransfer, memproses, menerapkan, mengkaitkan, menggunakan serta menelaah suatu informasi untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan menghasilkan ide baru sebagai solusi dari permasalahan (Jelatu et al., 2019).

Menurut taksonomi bloom yang telah direvisi untuk level kognitif pada HOTS itu terdapat pada level C4 (Menganalisis) dimana peserta didik dapat menspesifikasikan aspek-aspek yang berkaitan untuk mengkritisi, C5 (Mengevaluasi) dimana peserta didik dapat mengambil keputusan sendiri dan menentukan mana pilihan yang menguntungkan, dan C6 (Mengkreasikan) dimana Peserta didik dapat mengkreasikan idenya untuk dapat dimanfaatkan. Adapun indikator-indikator yang harus dicapai peserta didik agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu pemecahan masalah, pengambilan keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif (Wahyuni & Arief, 2015).

Pada Permendikbud No 37 tahun 2018 (Permendikbud, 2018) , terdapat kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan sebagai pedoman pembelajaran. Untuk bidang mata pelajaran fisika pada materi kelas X semester II

ini terdapat keterampilan kegiatan praktikum atau percobaan sebagai salah satu cara pemahaman konsep serta keterampilan berpikir kritis. Jika pembelajaran menerapkan keterampilan HOTS, maka peserta didik dapat berlatih untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, mengambil keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Salah satu faktor penunjangnya seperti bahan ajar yang dapat berupa media dan sumber belajar yang dapat mencapai tujuan pembelajaran fisika yang diharapkan.

Buku cetak pelajaran menurut Permendikbud No 8 tahun 2016 (Permendikbud, 2016) adalah kumpulan dari berbagai informasi yang disusun secara sistematis berdasarkan bidang ilmu tertentu. Buku cetak merupakan sumber belajar utama untuk mencapai kompetensi dasar dan kompetensi inti agar tercapainya tujuan kurikulum pendidikan. Pada buku cetak pelajaran memiliki aspek-aspek yang menyusun buku tersebut salah satunya aspek penyajian materi. Buku cetak hendaknya dalam penyampaian materi disajikan dengan menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh yang membacanya. Dengan penyajian materi yang baik maka dapat memikat peserta didik untuk membaca serta menumbuhkan rasa ingin tahu dan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Oleh karena itu, buku cetak yang menerapkan indikator-indikator HOTS, maka peserta didik dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) juga diterapkan menyusul masih rendahnya peringkat *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dibandingkan dengan negara lain. (Ariyana, 2019) . Peringkat Indonesia pada

hasil PISA pada tahun 2015. Pada tahun 2018 Indonesia menempati urutan ke 72 dari 77 negara yang mengikuti tes PISA. Negara dengan peringkat tertinggi yaitu China dan Singapura. Jika dibandingkan skor PISA Indonesia pada tahun 2015 dan 2018 yaitu skor kemampuan membaca dari 397 poin turun menjadi 371 poin. Selanjutnya kemampuan matematika dari 386 poin turun menjadi 379 poin. Untuk kemampuan SAINS turun dari 403 poin menjadi 396 poin. Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa masih kurangnya tingkat kemampuan peserta didik Indonesia dalam menyelesaikan permasalahan dengan kategori HOTS sekaligus menggambarkan pentingnya peran guru dalam menuntun peserta didik untuk menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi agar tidak tertinggal dari negara-negara lain. Faktor yang menyebabkan hal ini terjadi salah satunya adalah kurang terlatihnya peserta didik di Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal yang bersifat analisis, evaluasi, dan kreativitas. Soal-soal tersebut merupakan karakteristik dari soal-soal yang memuat indikator HOTS. Faktor lainnya yaitu kurangnya memberikan soal-soal tingkat tinggi kepada peserta didik, karena guru cenderung lebih dominan membuat soal-soal dengan tingkat rendah (LOTS). Jika dilihat juga pada penilaian peserta didik yang menjawab benar soal UN fisika pada tahun 2019 yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Nilai Peserta Didik Yang Menjawab Benar Soal UN Fisika Tahun 2019 di Kota Padang Berdasarkan Materi Uji

No	Materi	Persentase (%)		
		Analisis	Evaluasi	Kreasi
1	Mekanika	57,95%	52,15%	25,83%
	Jumlah Soal	2 Soal	2 Soal	1 Soal
2	Gelombang dan Optik	55,63%	43,05%	45,36%
	Jumlah Soal	1 Soal	1 Soal	1 Soal
3	Termodinamika	50,99%	61,43%	39,24%

	Jumlah Soal	1 Soal	2 Soal	2 Soal
4	Listrik, Magnet, dan Fisika Modern	52,32%	0%	48,38%
	Jumlah Soal	1 Soal	0 Soal	1 Soal
Rata-Rata		54,22%	39,16%	38,95%
Total Jumlah Soal		5 Soal	5 Soal	5 Soal

(Sumber: <https://hasilun.pusmenjar.kemdendikbud.go.id>)

Tabel 1 menunjukkan persentase kemampuan peserta didik dalam menjawab soal yang benar berdasarkan pengelompokan indikator soal dengan Kata Kerja Operasional (KKO) pada kategori tingkat HOTS yaitu C4-Analisis, C5-Evaluasi, dan C6-Kreasi. Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) termasuk kategori rendah, dilihat dari persentase peserta didik yang menjawab benar soal tingkat C4, C5, dan C6 UN fisika tahun 2019 di kota Padang. Keadaan ini disimpulkan berdasarkan kriteria kemampuan HOTS menurut Lewy pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kemampuan HOTS

Persentase (%)	Kriteria kemampuan HOTS
76-100	Tinggi
51-75	Sedang
26-50	Rendah
0-25	Sangat Rendah

(Kusdianti et al., 2019)

Berdasarkan penjelasan di atas, maka diperlukan sumber belajar yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik seperti buku cetak fisika yang memuat indikator-indikator berpikir tingkat tinggi yang dilengkapi dengan soal-soal dengan kategori HOTS sehingga dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Peneliti telah melakukan observasi ke 16 SMA negeri se-kota

Padang mengenai buku cetak fisika yang digunakan pada pembelajaran pada kelas X. Buku cetak fisika yang digunakan pada-pada masing sekolah sangat bervariasi, maka dari itu peneliti mengambil sampel tiga buku cetak fisika yang terbanyak digunakan di SMA di kota Padang. Namun buku tersebut belum diketahui sudah memuat indikator HOTS atau tidak. Indikator HOTS yang dilihat yaitu pemecahan masalah, pengambilan keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian deskriptif yaitu menganalisis buku cetak fisika kelas X semester II terkait ketersediaan indikator HOTS dengan judul penelitian “**Analisis Indikator HOTS Dalam Buku Cetak Fisika Kelas X Semester II di SMA Negeri Se-Kota Padang**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Pemahaman peserta didik terhadap kemampuan HOTS di SMA Negeri se-kota Padang masih rendah
2. Buku cetak fisika SMA kelas X semester II yang digunakan di SMA Negeri se-kota Padang belum diketahui telah memuat indikator HOTS dalam buku cetak tersebut
3. Belum ditemukannya penelitian yang menganalisis ketersediaan indikator HOTS pada buku cetak fisika SMA kelas X semester II

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi masalah pada aspek-aspek yang menjadi fokus penelitian yaitu :

1. Buku cetak yang dianalisis yaitu buku cetak fisika untuk kelas X yang umumnya digunakan di SMA Negeri Se-Kota Padang.
2. Materi yang dianalisis yaitu materi kelas X pada semester II.
3. Aspek yang dianalisis pada buku cetak fisika SMA yaitu ketersediaan Indikator HOTS

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana analisis ketersediaan indikator HOTS dalam buku cetak fisika kelas X semester II SMA Negeri se-kota Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian dilakukan yaitu untuk menganalisis adanya ketersediaan indikator HOTS dalam buku cetak fisika kelas X semester II di SMA Negeri se-kota Padang.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik bagi semua pihak terutama yang berhubungan dengan dunia Pendidikan. Adapun manfaat didapatkan yaitu:

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan kajian dalam meneruskan penelitian dan menambah wawasan serta pengalaman sebagai calon guru dalam memilih bahan ajar (buku cetak) yang memuat indikator HOTS. Serta memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi program sarjana S1.

2. Bagi Guru atau pendidik

Hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan guru dalam memanfaatkan buku cetak fisika yang memuat indikator HOTS agar dapat meningkatkan kemampuan HOTS pada peserta didik.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi untuk dapat menggunakan buku cetak yang telah memuat indikator HOTS untuk digunakan pada proses belajar mengajar di sekolah.

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut dan sebagai pedoman untuk penelitian yang selanjutnya.