

**ANALISIS BUKU TEKS PELAJARAN FISIKA KELAS X PADA POKOK  
MATERI PENGUKURAN DASAR DITINJAU DARI HAKIKAT SAINS**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Junita Insyirah Nur Huwaida**

**NIM: 06111381924052**

**Program Studi Pendidikan Fisika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2023**

**ANALISIS BUKU TEKS PELAJARAN FISIKA KELAS X PADA POKOK  
MATERI PENGUKURAN DASAR DITINJAU DARI HAKIKAT SAINS**

**SKRIPSI**

**Nama: Junita Insyirah Nur Huwaida**

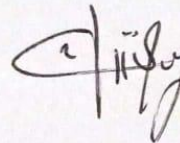
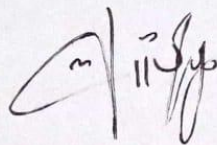
**NIM: 06111381924052**

**Program Studi Pendidikan Fisika**

**Mengesahkan:**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Pendidikan Fisika**

**Pembimbing**



**Saparini, S.Pd., M.Pd.  
NIP.198610052015042002**

**Saparini, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198610052015042002**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Junita Insyirah Nur Huwaida

NIM : 06111381924052

Program Studi : Pendidikan Fisika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Buku Teks Pelajaran Fisika Kelas X pada Pokok Materi Pengukuran Dasar Ditinjau dari Hakikat Sains” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 14 Maret 2023  
Yang membuat pernyataan,



Junita Insyirah Nur Huwaida  
NIM 06111381924052

## **PERSEMBAHAN DAN MOTTO**

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi tugas akhir dan syarat menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Universitas Sriwijaya. Selama penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis tidak luput dari berbagai kendala. Kendala tersebut dapat diatasi berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini, antara lain:

1. Allah SWT., atas segala nikmat, rahmat, karunia dan kasih sayang-Nya yang saya rasakan selama ini.
2. Nabi Muhammad SAW yang menjadi panutan dalam hidup saya
3. Kedua orang tua saya Drs. Hery Antonius dan Puji Tautik, Amd yang tercinta terkasih dan tersayang karena telah membesarkan saya dengan sepenuh hati, memberikan apa yang saya butuhkan, memberikan motivasi dan semangat ketika saya merasa lelah, mengajarkan prinsip hidup serta menjadi orang yang bermanfaat bagi orang lain. Mereka orang tua yang selalu memberikan dukungan baik materi maupun moral serta kasih sayang yang tidak pernah berhenti sampai kapanpun. Semoga Allah SWT selalu menjaga mereka dan membalas segala kebaikan dengan jannah yang penuh kenikmatan.
4. Kepada mbak saya Miftahgul Nur Aini Khun Syahya, S.E., Mbak Miftaqlul Nur Annisa S.Pd., Gr. dan adik saya Hana Luthfiyah, yang selalu memberikan dukungan, bantuan, serta menghibur saya ketika saya sedang merasa lelah mengerjakan tugas skripsi ini
5. Ibu Saparini, S.Pd., M.Pd., pembimbing skripsi saya sekaligus Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika yang telah mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing saya memberikan begitu banyak motivasi, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Melly Ariska, S.Pd., M.Sc., selaku dosen penguji ketika saya Sempro, Semhas, dan ujian Sidang Akhir
7. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., Rektor Universitas Sriwijaya
8. Bapak Dr. Hartono, M.A selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya dan Ibu Rita Inderawati, M.Pd. selaku Wakil Ketua Dekan Bidang Akademik Universitas Sriwijaya
9. Bapak Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA
10. Sahabat-sahabatku tersayang, Adelia Syafitri, Syahrunnisa Alfatah, Adella Rengganis Putri, Ning Intan Lestari Apriliza, Dian Meilynnia Anggraini,

yang telah memberikan dukungan, canda, teman sharing dan selalu memberikan semangat. Semoga kita bisa menggapai cita-cita kita masing-masing dan menjadi orang sukses dimasa depan.

11. Teman-teman terbaikku, Sri Mindia Vanessa Pratiwi, Yuniar Nur Amalia, Silfiyana Fitria, Kamilah Nada Maisa, Venny Marlina, dan Putri Wahyu Utami yang telah banyak memberikan bantuan dan memberikan informasi terkait perskripsian
12. Semua Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti kuliah di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan jurusan Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya
13. Staf tata usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya
14. Seluruh teman-teman mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan program studi S1 Pendidikan Fisika angkatan 2019 Universitas Sriwijaya
15. Semua pihak yang memberikan kontribusi secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Semoga arahan, motivasi, dan bantuan yang telah diberikan memperoleh kebaikan dari Allah SWT yang selalu melimpahkan berkah, rahmat serta karunia-Nya kepada kita semua
16. Almamater kebangganku Universitas Sriwijaya

### MOTTO

- *“Indeed with hardship comes ease”* (Q.S 6:94)
- “Bersabarlah, karena apa yang ditulis untukmu ditulis oleh penulis terbesar, yaitu Allah SWT.”
- Menuntut ilmu adalah taqwa, menyampaikan ilmu adalah ibadah, mengulang-ngulang ilmu adalah zikir, mencari ilmu adalah jihad. – Abu Hamid Al Ghazali
- *“One step of ten people is more precious than a ten step of a single person”* – Yedam
- *“If we failed it was a good experience, but if we success it will be a great discovery”* -Jaehyuk
- Melakukan yang terbaik lebih baik daripada menjadi yang terbaik

## PRAKATA


Skripsi dengan judul “Analisis Buku Teks Pelajaran Fisika Kelas X pada Pokok Materi Pengukuran Dasar Ditinjau dari Hakikat Sains” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada ibu Saparini, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing skripsi penulis atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan FKIP UNSRI, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si. selaku wakil Dekan Bidang Akademik, Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Muhamad Yusup, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika Tahun 2021-2022, dan Saparini, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, juga segenap dosen di program studi pendidikan fisika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada ibu Melly Ariska, S.Pd., M.Sc selaku anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga, terutama kedua orang tua yang telah memberikan dukungan semangat dan motivasi selama penulis mengikuti pendidikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan fisika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, 14 Maret 2023

Penulis



Junita Insyirah Nur Huwaida

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Analisis .....	7
2.2 Pembelajaran .....	7
2.3 Pembelajaran Fisika.....	10
2.4 Hakikat Sains.....	11
2.5 Buku Teks.....	13
2.6 Fungsi Buku Teks.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Metode Penelitian.....	15
3.2 Waktu dan lokasi Penelitian .....	15
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	15
3.4 Prosedur Penelitian.....	16

3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	18
3.6 Instrumen Penelitian.....	18
3.7 Analisis Data .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil Pengamatan .....	26
4.1.1 Pengelompokan penilaian dan kemunculan aspek hakikat sains pada buku teks.....	26
4.1.2 Klasifikasi kemunculan aspek hakikat sains pada setiap buku teks .....	27
4.1.3 Skor Dominan hakikat sains pada Buku Teks .....	32
4.1.4 Inter-rater Reliability .....	34
4.2 Pembahasan .....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>



**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1</b> Aspek dan deskripsi aspek hakikat sains.....	12
<b>Tabel 3.1</b> Identitas buku kelas X yang digunakan sebagai sampel penelitian.....	16
<b>Tabel 3.2</b> Lembar instrumen penelitian hakikat sains .....	19
<b>Tabel 3.3</b> Klasifikasi penilaian kutipan pada buku teks .....	21
<b>Tabel 3.4</b> Rubrik Penskoran .....	22
<b>Tabel 3.5</b> Persentase Kriteria.....	23
<b>Tabel 3.6</b> Tabel penilaian pengamat.....	23
<b>Tabel 3.7</b> Kontingensi kesepakatan peneliti dan pengamat.....	24
<b>Tabel 3.8</b> Interpretasi reliabilitas Koefisien Kappa .....	25
<b>Tabel 4.1</b> Klasifikasi penilaian kutipan pada buku teks .....	26
<b>Tabel 4.2</b> Koefisien kesepakatan (KK) antara peneliti dan pengamat I .....	35
<b>Tabel 4.3</b> Koefisien kesepakatan (KK) antara peneliti dan pengamat II.....	35

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 4.1** Kemunculan dan klasifikasi penilaian aspek hakikat sains pada buku A .....27

**Gambar 4.2** Kemunculan dan klasifikasi penilaian aspek hakikat sains pada buku B .....29

**Gambar 4.3** Kemunculan dan klasifikasi penilaian aspek hakikat sains pada buku C .....31

**Gambar 4.4** Aktivitas penimbangan beras, buku C (Intan Pariwara, hal 20) .....32

**Gambar 4.5** Skor buku teks fisika SMA kelas X.....33

**Gambar 4.6** Persentase kemunculan skor dominan pada setiap buku kelas X .....34

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran A.1</b> Intrumen Penelitian.....	44
<b>Lampiran A.2</b> Hasil Analisis Penelitian.....	47
<b>Lampiran A.3</b> Koefisien kesepakatan antar peneliti dan pengamat I.....	59
<b>Lampiran A.4</b> Koefisien kesepakatan antar peneliti dan pengamat II .....	60
<b>Lampiran B.1</b> Usulan Judul Skripsi .....	62
<b>Lampiran B.2</b> Persetujuan Seminar Proposal.....	63
<b>Lampiran B.3</b> Review Proposal.....	64
<b>Lampiran B.4</b> Surat Keterangan Pembimbing .....	65
<b>Lampiran B.5</b> Persetujuan Seminar Hasil Penelitian .....	67
<b>Lampiran B.6</b> Surat Tugas Validator .....	68
<b>Lampiran B.7</b> Lembar Review Seminar Hasil .....	69
<b>Lampiran B.8</b> Persetujuan ujian skripsi .....	70
<b>Lampiran B.9</b> Kartu Bimbingan Skripsi.....	71
<b>Lampiran B.10</b> Kartu Notulensi Skripsi.....	72
<b>Lampiran B.11</b> Bukti Perbaikan Skripsi.....	76
<b>Lampiran C.1</b> Sampul buku A .....	78
<b>Lampiran C.2</b> Sampul buku B.....	79
<b>Lampiran C.3</b> Sampul buku C.....	80

### Abstrak

Buku teks menjadi bagian penting yang dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga diperlukan buku-buku yang berkualitas untuk mendukung tercapainya kompetensi atau pemahaman dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase muatan hakikat sains dan mendeskripsikan proporsi aspek hakikat sains pada buku teks fisika SMA. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *mixed methods*, *mixed method* merupakan penelitian yang menggabungkan dua bentuk penelitian yaitu penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Pada bagian penelitian kualitatif terdapat pada bagian pengembangan teori yang digunakan, sedangkan kuantitatif yaitu penelitian yang menjelaskan bagaimana memperoleh data persentase muatan dan proporsi dari sepuluh aspek hakikat sains yang diteliti. Dari hasil penelitian yang dilakukan, dinyatakan bahwa buku B dengan penerbit Grafindo menjadi buku yang paling banyak memunculkan aspek hakikat sains dibandingkan dari dua buku lainnya. Kutipan dalam buku B disampaikan dengan eksplisit, namun juga terdapat beberapa kutipan yang disampaikan secara implisit. Pada buku A dan buku C masih kurang memasukkan aspek hakikat sains dalam materi pengukuran. Secara umum buku-buku teks fisika SMA kelas X yang dianalisis khususnya pada bab pengukuran telah memunculkan beberapa aspek hakikat sains. Akan tetapi, masih ada aspek hakikat sains yang belum dimunculkan dalam buku, seperti aspek inferensial, kreatif, dan hukum ilmiah. 2. Proporsi kemunculan aspek hakikat sains pada buku A sebanyak 33%, buku B sebanyak 53%, dan buku C sebanyak 27%. Secara umum ketiga buku yang dianalisis telah menyampaikan aspek hakikat sains secara eksplisit.

**Kata Kunci:** *Buku teks, pembelajaran sains, hakikat sains*

### **Abstract**

Textbooks are an important part that can affect students' understanding of the learning process, so quality books are needed to support the achievement of competency or understanding in learning. This study aims to determine the percentage of content of the nature of science and describe the proportion of aspects of the nature of science in high school physics textbooks. The type of research used is mixed methods research, mixed method is research that combines two forms of research, namely qualitative research and quantitative research. In the qualitative research section, there is the theory development section used, while quantitative research is research that explains how to obtain content percentage data and the proportions of the ten aspects of the nature of science studied. From the results of the research conducted, it was stated that book B published by Grafindo is the book that raises the most aspects of the nature of science compared to the other two books. Quotations in book B are conveyed explicitly, but there are also some quotations that are conveyed implicitly. Books A and C still don't include aspects of the nature of science in measurement material. In general, the physics textbooks for class X high school analyzed, especially in the measurement chapter, have brought out several aspects of the nature of science. However, there are still aspects of the nature of science that have not been presented in books, such as inferential, creative, and scientific law aspects. 2. The proportion of emergence of the nature of science in book A is 33%, book B is 53%, and book C is 27%. In general, the three books analyzed convey aspects of the nature of science explicitly.

**Keywords:** *Textbooks, learning science, the nature of science*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Buku teks menjadi unsur penting yang dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik dalam proses belajar mengajar. Dalam pembelajaran buku teks menjadi sebuah acuan alur dan konten mengajar bagi guru. Guru menggunakan buku teks untuk menyusun bahan ajar, menyampaikan materi ajar, serta untuk membuat penugasan bagi peserta didik (Faradisa, 2021). Buku teks menjadi sumber pengajaran yang sangat penting bagi guru, karena dengan adanya buku ajar yang berkualitas sehingga dapat meningkatkan tingkat keberhasilan pembelajaran tersebut bagi peserta didik, dengan buku teks yang bermutu dapat menjadi sumber pengetahuan, pembimbingan dan pengarahan yang relevan pada keberlangsungan kegiatan pembelajaran sehingga dapat menunjang keberhasilan peserta didik dalam proses pelaksanaan kurikulum.

Penggunaan dan keberadaan buku teks yang disediakan oleh pihak sekolah dan satuan pendidikan lainnya turut dipengaruhi oleh perubahan kurikulum yang terjadi akhir-akhir ini. Kurikulum 2013 masih diterapkan di beberapa sekolah, dalam kurikulum 2013 menuntut sekolah untuk melakukan perubahan pembelajaran. Perubahan pembelajaran tersebut tidak terlepas dari komponen pembelajaran yaitu: bahan ajar, media pembelajaran, perencanaan pelaksanaan pembelajaran dan alat evaluasi. Bahan ajar tidak hanya digunakan sebagai bahan materi untuk belajar dan disampaikan pada peserta didik, namun bahan ajar tersebut harus memenuhi kualifikasi tertentu. Guru dan peserta didik akan lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran jika buku yang digunakan telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan berkualitas.

Menurut BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) suatu buku ajar dikatakan berkualitas jika buku tersebut memenuhi empat aspek unsur kelayakan, yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafisan (Basuki, 2015). Dengan menggunakan buku ajar yang

bagus dan berkualitas maka dapat meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran. Suatu buku dapat dikatakan berkualitas jika buku tersebut sudah sesuai dengan materi kurikulum yang berlaku, kesesuaian materi yang terkandung didalam buku tersebut, kemudian bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik, memiliki konsep dan teori yang jelas sehingga pembaca akan mudah dalam memahami bacaan tersebut, dalam hal ini pada materi pembelajaran IPA harus memiliki unsur-unsur hakikat sains yang menjelaskan terkait dengan sains sebagai metode, fenomena-fenomena sains, sains sebagai produk, dan lain sebagainya

Sebagaimana yang telah diketahui bahwa hakikat sains berperan penting dalam pembelajaran IPA, khususnya pada pelajaran Fisika. Pada hakikat sains mendefinisikan maksud dari hakikat sains, bagaimana sains beroperasi, bagaimana ilmuwan melakukan penelitian mereka, dan bagaimana sains dan masyarakat berinteraksi. Hakikat sains digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami pengetahuan ilmiah dengan benar, selain itu hakikat sains dapat membantu menjadi alat yang efektif dalam mengembangkan aspek-aspek pendidikan sains, sehingga peserta didik akan lebih mudah memahami materi ilmiah dan akan terus memiliki sikap yang baik tentang sains. (Imran & Wibowo, 2018).

Hakikat sains memiliki tiga aspek yaitu 1) sains sebagai produk yaitu makna alam dari berbagai tingkah laku atau fenomena yang dikemas menjadi suatu gabungan teori, konsep, prinsip, serta hukum, 2) sains sebagai proses merupakan proses mendapatkan ilmu pengetahuan, dimana sains diperoleh dari proses ilmiah sehingga yang dimaksud proses sains yaitu metode ilmiah tersebut, dan 3) sains sebagai sikap ilmiah yaitu penerapan sikap pada diri peserta didik (ilmuan) ketika melakukan pelaksanaan metode ilmiah (penyelesaian) dan proses pembelajaran fisika. Selain itu, hakikat sains atau hakikat sains menjadi cara yang tepat bagi peserta didik agar lebih mudah memahami konten ilmiah serta dapat mengembangkan berbagai aspek pendidikan sains (Tursinawati, 2016). Dibutuhkan upaya serta kompetensi dari pengajar untuk mengimplementasikan aspek hakikat sains dalam proses

pembelajaran fisika sehingga dapat tercapainya maksud dari hakikat sains tersebut. Aspek yang sangat penting dalam melaksanakan kegiatan ilmiah yaitu sikap ilmiah, ketika melaksanakan suatu percobaan tanpa adanya sikap ilmiah akan memberikan dampak negatif pada produk sains dan teknologi yang akan dihasilkan. Oleh karena peserta didik harus memiliki sikap ilmiah.

Penelitian terkait dengan analisis hakikat sains pada buku sains di sekolah menengah, dimana penelitian tersebut dilakukan dengan menganalisis empat pilar hakikat sains sebagai pengetahuan, penelitian dan pemikiran, serta keterkaitan sains, teknologi, dan masyarakat diseimbangkan dalam buku pelajaran kimia (Elba et al., 2021). Selain itu penelitian terkait yang telah dilakukan mengenai analisis bahan ajar dalam pengeksplisitan hakikat sains pada topik lapisan bumi, aspek hakikat sains yang digunakan pada penelitian tersebut sebanyak tujuh aspek yang diimplementasikan ke dalam pembelajaran dan kurikulum. Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengeksplisitan atau pengaplikasian hakikat sains dalam bahan ajar sangat dibutuhkan sesuai dengan tujuan pembelajaran Sains (Putri Artifasari et al., 2021). Hasil penelitian didapatkan bahwa skor dari buku-buku teks fisika SMA kelas X kurikulum 2013 yaitu untuk buku A skor yang didapat yaitu 18, buku B dengan skor 8, dan untuk buku C dengan skor 12. Skor yang didapatkan masih kurang dari skor maksimal yang dapat diperoleh dari tiap-tiap buku yaitu sebesar 30. Dari hasil skor yang telah didapatkan, diketahui bahwa ketiga buku teks tersebut masih kurang memasukkan aspek hakikat sains secara jelas, benar, lengkap dan konsisten (Jannah et al., 2019).

Pentingnya melakukan penelitian terkait dengan analisis buku teks untuk memajukan kualitas serta mutu pendidikan di Indonesia, dimana hal tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.2 tahun 2008. Dengan melakukan penelitian terkait dengan analisis buku yang ditinjau dari hakikat sains dapat mengetahui apakah bahan ajar tersebut sudah memunculkan aspek hakikat sains yang dibutuhkan guna mempengaruhi pemahaman siswa mengenai hakikat sains dalam pembelajaran Sains atau IPA. Dengan adanya buku teks dapat menjadi media yang



dipergunakan oleh pendidik untuk memberikan suatu informasi materi kepada peserta didik, setelah itu siswa menggunakan buku teks dalam memahami makna atau maksud dalam materi pembelajaran tersebut, sehingga buku teks memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu buku teks merupakan salah satu faktor yang memiliki dampak bagi pemahaman peserta didik terutama pengetahuan sains (Supriyo, 2015).

Salah satu materi pada pembelajaran Fisika yang mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi materi atau bab awal dalam pembelajaran fisika SMA yaitu materi tentang pengukuran, selain itu pada materi ini terdapat aspek hakikat sains yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap aspek hakikat sains. Berdasarkan pemaparan tersebut, bahwa materi pengukuran dasar berkaitan dengan pemahaman aspek hakikat sains, sehingga dapat memenuhi standar pembelajaran pada kurikulum yang diterapkan. Untuk mengetahui kualitas dalam buku teks sains guna menjadi sumber pengetahuan yang informatif sesuai dengan hakikat sains dan menarik bagi peserta didik sehingga diperlukan penelitian terkait buku teks. Oleh sebab itu akan dilakukan penelitian mengenai kualitas buku teks pelajaran yang digunakan peserta didik sebagai sumber belajar di sekolah tepatnya di kota Palembang guna meningkatkan pemahaman hakikat sains oleh peserta didik dalam pembelajaran fisika yang berjudul *“Analisis buku teks pelajaran fisika kelas X pada pokok materi pengukuran dasar ditinjau dari hakikat sains”*

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, antara lain:

1. Bagaimana proporsi aspek hakikat sains pada buku fisika SMA materi pengukuran dasar?
2. Bagaimana persentase muatan hakikat sains dalam buku fisika SMA pada materi pengukuran dasar?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan proporsi aspek hakikat sains pada buku fisika SMA materi pengukuran dasar
2. Mengetahui persentase muatan hakikat sains dalam buku fisika pada materi pengukuran dasar

### **1.4 Batasan Masalah**

Masalah dari penelitian ini diatasi sebagai berikut:

Berikut ini adalah bagaimana masalah dengan penelitian ini diselesaikan:

1. Ketiga buku teks fisika SMA kelas X yang diteliti memuat informasi pengukuran dasar dan banyak digunakan baik oleh guru maupun siswa di SMA Negeri 3 Palembang, SMA Muhammadiyah 1 Palembang, dan Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang
2. Atas dasar empat isu yang terkait dengan sifat sains, studi yang berkaitan dengan buku teks fisika SMA diperiksa. Pengetahuan ilmiah, sains sebagai metode penyelidikan, sains sebagai gaya berpikir, dan interaksi sains dengan teknologi dan masyarakat adalah empat tema dasar sains.
3. Protokol prosedur analitis dijabarkan dalam uraian hakikat IPA dalam setiap aspek yang digunakan untuk mengkaji hakikat IPA dalam buku teks fisika.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat memberikan informasi terkait dengan isi dari aspek hakikat sains pada buku pelajaran fisika SMA di sekolah yang bertujuan agar guru dapat dengan mudah menggunakannya dalam proses belajar mengajar

2. Bagi peserta didik, dimana hakikat sains memiliki tujuan yang sama pentingnya yakni untuk memahami makna dari sains itu sendiri, mengelola suatu teknologi, proses kehidupan sehari-hari dan bertujuan meningkatkan pola pikir peserta didik dalam hal kebiasaan ilmiah
3. Bagi peneliti hakikat sains menjadi sarana dalam mengimplementasikan keilmuan, kemudian dapat digunakan sebagai acuan ketika mencari informasi tentang hakikat sains dalam fisika atau teks sains lainnya

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Azizah, Aan Anisah Ezi Nur Azizah. (2017). Pengaruh Penggunaan Buku Teks Pelajaran dan Internet sebagai Sumber Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS (Eksperimen Kuasi Pada Kelas VII di SMP Negeri 1 Palimanan Kabupaten Cirebon). *Jurnal Logika*, 18(3), 1–18.
- Abd-El-Khalick, F., Waters, M., & Le, A. P. (2008). Representations of nature of science in high school chemistry textbooks over the past four decades. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(7), 835–855.  
<https://doi.org/10.1002/tea.20226>
- Abdul Hamid Bashori, Moh, Rohman, Hairul Ali, B. S. (2022). Dan Penelitian Thawalib. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penelitian Thawalib*, 1(1), 21–28.
- Ansori. (2015). Hakikat Sains. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*.
- Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Faizah, S. N. (2017). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran Silviana. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Volume*, 1(2), 176–185.
- Faradisa, E. (2021). *Analisis Muatan Nature Of Science (NoS) pada Materi Unsur-unsur Golongan Utama Dalam Buku Teks Kimia SMA di Kota Bandung*. 61.
- Hardianty, N. (2015). Nature of Science : Bagian Penting Dari Literasi Sains. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi Dan Pembelajaran Sains 2015 (SNIPS 2015)*, 2015(Snips), 441–444.
- Hayat, M. S. (2018). Hakikat Sains dan Inkuiri. *Jurnail Sains Dasar*, 2008, 1–21.
- Imran, M. E., & Wibowo, A. (2018). Profil Pemahaman Nature Of Science (NNOS) Di Sekolah Dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 3(2), 540.  
<https://doi.org/10.26618/jkpd.v3i2.1420>
- Jannah, N., Suyana, I., & Novia, H. (2019). Analisis Hakikat Sains (Nature of Science) dalam Buku Teks Fisika SMA Kelas X di Kota Bandung. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 0, 160–166.
- Laili, & Maskhurotul. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema Keluargaku Pada Peserta Didik Kelas I Sdn 129 Greges Surabaya. *Theory and Practice of Education Education Primary and Secondary Education*, 9–23.  
<http://eprints.umg.ac.id/id/eprint/3059>

- Lestari, H. (2020). Peningkatan Pemahaman Nature of Science (Nos) Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri. *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 2(2), 228–250. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v2i2.146>
- Meissner, H., Creswell, J., Klassen, A. C., Plano, V., & Smith, K. C. (2011). Best Practices for Mixed Methods Research in the Health Sciences. *Methods*, 29, 1–39. <https://doi.org/10.1002/cdq.12009>.
- Murdani, E. (2020). Hakikat Fisika dan keterampilan proses Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 72–80. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JFI/article/view/22195>
- Nely Andriani1, I. (2014). *Analisis Kategori Literasi Sains Untuk Konten Fisik Pada Buku. 2013*(53), 664–672.
- Nurmaulida, L. (2016). Tingkat Pemahaman Nature of Science (NoS) Siswa SMA Se-Kota Tegal. *Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Univeristas PGRI Semarang*, 234–239.
- Octavia, R. U. (2016). Pengembangan Buku Teks Kelas V Sekolah Dasar Berbasis Tematik Dengan Model Multiple Games. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 2(2), 184. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v2n2.p184-194>
- Panjaitan, B., & Siadari, M. D. (2021). *ANALISIS LITERASI SAINS PADA BUKU TEKS FISIKA SMA KELAS XI. 6*(2), 1–5.
- Pratiwi, N. I. (2017). (DATA PRIMER SEKUNDER) Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi Komunikasi. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 1(2), 212. <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/fisip/article/view/219/179>
- Pratiwi, U. R., & Widyaningrum, T. (2021). Analisis Kualitas dan Efektivitas Pemanfaatan Buku Ajar Biologi SMA Kelas X Semester 1. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 9(2), 12–20.
- Putri Artifasari, E., Rahayu, S., & Ria Mustikasari, V. (2021). Analisis kebutuhan pengeksplicitan hakikat sains (NOS) dalam bahan ajar pada topik lapisan bumi. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 1(2), 137–141. <https://doi.org/10.17977/um067v1i2p137-141>
- Rahmawati, G. (2016). Buku Teks Pelajaran Sebagai Sumber Belajar Siswa Di Perpustakaan Sekolah Di Sman 3 Bandung. *EduLib*, 5(1), 102–113. <https://doi.org/10.17509/edulib.v5i1.2307>
- Rosita, E., Tausiah, H., Amanillah, S., & Sauri, S. (2019). Analysis of Compiling Textbooks for Developing Reading Skills in Arabic Language. *EduTech*, 18(3), `.
- Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru). *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131–143.

<https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>

Sugiono. (2020). Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur SG Posture Evaluation. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(1), 55–61.

<https://doi.org/10.37341/jkf.v5i1.167>

Sumarno. (2020). *Analisis Isis dalam Penelitian Pembelajaran Bahasa dan Sastra*. 18, 20.

Supriyo, S. (2015). Pengaruh Buku Teks Dan Cetak Terhadap Hasil Belajar Di Sma N I Marga Tiga Kabupaten Lampung Timur Pada Kelas Xii. Ips Tahun Pelajaran 2013/2014. *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 3(1), 83–92.

<https://doi.org/10.24127/ja.v3i1.145>

Tobing, M., & Admoko, S. (2017). Pengembangan Media Infografis Pada Materi Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sma Negeri 19 Surabaya. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 6(3), 196–202.

Tursinawati. (2016). Penguasaan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 2(4), 72–84.