

**ANALISIS LITERASI SAINS PADA BUKU TEKS BIOLOGI  
KELAS XI SMA MATERI SISTEM PERNAPASAN  
DI KECAMATAN SAWIT SEBERANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

**OLEH :**

**FIRA KIRANA**

**0310181038**



**PENDIDIKAN BIOLOGI**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**



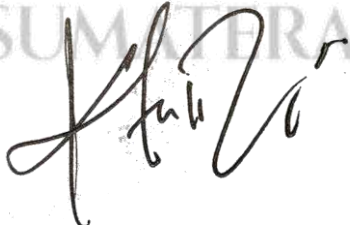
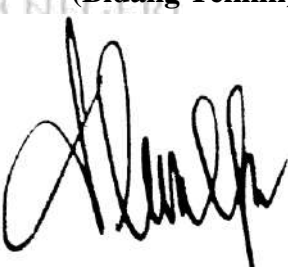
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI**

**Nama** : Fira Kirana  
**NIM** : 0310181038  
**Judul Skripsi** : Analisis Literasi Sains Pada Buku Teks Biologi Kelas XI SMA Materi Sistem Pernapasan Di Kecamatan Sawit Seberang  
**Program Studi** : Tadris Biologi  
**Fakultas** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

<b>Penguji I</b> <b>(Bidang Hasil)</b>  <b><u>Kartika Manalu, M. Pd</u></b> <b>NIP. 190412132011012008</b>	<b>Penguji II</b> <b>(Bidang Agama)</b>  <b><u>Rohani, S. Ag., M. Pd</u></b> <b>NIP. 19680908 201411 2002</b>
<b>Penguji III</b> <b>(Bidang Pendidikan)</b>  <b><u>Khairuna, M. Pd</u></b> <b>NIP. BLU 1100000112</b>	<b>Penguji IV</b> <b>(Bidang Teknik)</b>  <b><u>Syarifah Widya Ulfa, M. Pd</u></b> <b>NIP. 19870512 201503 2 006</b>

**DISETUJUI DAN DISAHKAN**

**Pembimbing I**



**Kartika Manalu, M. Pd**  
NIP. 190412132011012008

**Pembimbing II**



**Rohani, S.Ag., M.Pd**  
NIP. 19680908 201411 2002

**Ketua Program Studi  
Tadris Biologi**



**Kartika Manalu, M.Pd**  
NIP. 190412132011012008

**Sekretaris Program Studi  
Tadris Biologi**



**Ummi Nur Afinni Dwi J., M.Pd**  
NIP. 19921023 201903 2 024

**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Universitas Islam Negeri Sumatera Utara**

**Medan**



**Prof. Dr. Tien Rafida, M. Hum**

**NIP.197011101997032004**

Medan, 19 Februari 2024

Nomor : Istimewa  
Lampiran : Terlampir  
Hal : Skripsi  
An. Fira Kirana

Kepada Yth,  
Ibu Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sumatera Utara  
Medan

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi mahasiswa An. Fira Kirana berjudul : “**Analisis Literasi Sains Pada Buku Teks Biologi Kelas XI SMA Materi Sistem Pernapasan Di Kecamatan Sawit Seberang**”.

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Demikian saya sampaikan, atas perhatian saudara/i saya ucapkan terima kasih.

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Pembimbing Skripsi I

Pembimbing Skripsi II



Kartika Manalu, M. Pd  
NIP. 190412132011012008



Rohani, S.Ag., M.Pd  
NIP. 19680908 201411 2002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sehubungan dengan berakhirnya penelitian skripsi ini yang digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1), maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fira Kirana  
NIM : 0310181038  
Program Studi : Tadris Biologi  
Judul Skripsi : **Analisis Literasi Sains Pada Buku Teks Biologi Kelas XI SMA Materi Sistem Pernapasan di Kecamatan Sawit Seberang**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang diserahkan ini merupakan karya saya sendiri. Pengutipan yang terdapat dalam skripsi ini dilakukan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku apabila suatu hari nanti ada pihak lain yang keberatan terhadap keaslian skripsi saya ini atau ditemukan bukti yang sangat kuat adanya unsur plagiasi atau penciplakan atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan.

Medan, 05 Februari 2024

Yang membuat pernyataan,



**Fira Kirana**

NIM. 0310181038

## ABSTRAK



Nama : Fira Kirana  
NIM : 0310181038  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Pembimbing : 1. Kartika Manalu, M.Pd  
: 2. Rohani, S.Ag., M.Pd

Judul Skripsi : Analisis Literasi Sains Pada Buku Teks Biologi Kelas XI SMA Materi Sistem Pernapasan di Kecamatan Sawit Seberang

---

Literasi sains Indonesia masih tertinggal cukup jauh dibandingkan dengan negara lain. Salah satu faktor rendahnya literasi sains di Indonesia yaitu buku ajar yang digunakan siswa untuk belajar. Buku teks pelajaran yang baik hendaknya memenuhi dan memuat keseimbangan literasi sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat literasi sains pada buku teks Biologi berdasarkan aspek literasi sains yaitu: sains sebagai batang tubuh pengetahuan, sains sebagai cara untuk menyelidiki, sains sebagai cara untuk berfikir, sains dan interaksinya dengan, teknologi, dan masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode analisis isi atau dokumen (*content or document analysis*). Sumber data dalam penelitian ini adalah buku teks Biologi Kelas XI SMA Di Kecamatan Sawit Seberang. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif. Hasil penelitian pada kedua buku memiliki persentase paling tinggi pada dimensi sains sebagai batang tubuh pengetahuan dengan rata-rata sebesar 57,5% sedangkan pada buku II yaitu sebesar 56,66%, dimensi sains sebagai cara berfikir pada buku I memiliki persentase sebesar 35% sedangkan pada buku II sebesar 27,5%, dimensi sains sebagai jalan investigasi pada buku I menunjukkan persentase sebesar 32,5% dan pada buku II sebesar 30,83% serta memiliki persentase paling rendah pada dimensi sains dan interaksinya dengan teknologi dan masyarakat dengan persentase pada buku I yaitu 30% dan pada buku II yaitu sebesar 27,5%. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat literasi sains pada buku teks pelajaran biologi SMA Kelas XI materi sistem pernapasan yang digunakan di Kecamatan Sawit Seberang cukup baik sesuai dengan kriteria penilaian.

**Kata Kunci:** Analisis Isi, Buku Teks Pelajaran Biologi SMA, Literasi Sains

## ABSTRACT



Nama : Fira Kirana  
NIM : 0310181038  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Pembimbing : 1. Kartika Manalu, M.Pd  
: 2. Rohani, S.Ag., M.Pd

Judul Skripsi : Analysis of Scientific Literacy in Class XI High School Biology Textbooks on Respiratory System Material in Sawit Seberang District

---

Indonesia's scientific literacy is still quite far behind compared to other countries. One factor in the low level of scientific literacy in Indonesia is the textbooks that students use to study. A good textbook should fulfill and contain a balance of scientific literacy. This research aims to determine the level of scientific literacy in Biology textbooks based on aspects of scientific literacy, namely: science as a body of knowledge, science as a way to investigate, science as a way to think, science and its interaction with technology and society. This research uses a qualitative approach and content or document analysis methods. The data source in this research is the Biology textbook for Class XI SMA in Sawit Seberang District. The data analysis technique in this research uses descriptive statistical methods. The research results in both books have the highest percentage in the dimension of science as a body of knowledge with an average of 57.5% while in book II it is 56.66%, the dimension of science as a way of thinking in book I has a percentage of 35% while in book II it is 27.5%, the dimension of science as a way of investigation in book I shows a percentage of 32.5% and in book II it is 30.83% and has the lowest percentage in the dimension of science and its interaction with technology and society with a percentage of book I is 30% and in book II it is 27.5%. So it can be concluded that the level of scientific literacy in Class XI high school biology textbooks using respiratory system material in Sawit Seberang District is quite good.

**Keywords:** *Content Analysis, High School Biology Textbook, Science Literacy*

## KATA PENGANTAR

### *Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillahirabbil 'alamin.* Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya serta sholawat berangkaikan salam saya hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Literasi Sains Pada Buku Teks Biologi Kelas XI SMA Materi Sistem Pernapasan Di Kecamatan Sawit Seberang, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Penulisan skripsi sangat membutuhkan bantuan dari berbagai pihak dalam proses pengerjaannya, tanpa bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak tersebut skripsi ini tidak akan siap tepat waktu. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Ibu Prof. Dr. Tien Rafida, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Ibu Kartika Manalu, M.Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan serta dukungan kepada mahasiswa Tadris Biologi agar menyelesaikan skripsi tepat waktu.
4. Ibu Ummi Nur Afinni D. Jayanti, M.Pd. selaku Sekertaris Prodi Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang senantiasa juga memberikan arahan, bimbingan serta dukungan kepada mahasiswa Tadris Biologi agar menyelesaikan skripsi tepat waktu.
5. Bapak/Ibu Dosen Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang telah memberikan berbagai ilmu pengetahuan, bimbingan, dan motivasi.
6. Ibu Kartika Manalu, M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan saya arahan serta masukan serta meluangkan waktu dalam membimbing skripsi.
7. Ibu Rohani, S.Ag, M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi II yang telah memberikan saya arahan dan masukan untuk skripsi peneliti.
8. Ibu saya Atik dan ayah Edy Supriadi sebagai tokoh motivator, memberikan kasih dan sayangnya, serta sosok yang sangat menginspirasi saya dalam melakukan segala



sesuatu hal, serta menjadi teman terbaik saya yang tanpa lelah mendukung dan mendo'akan saya.

9. Teman-teman kelas Tadris Biologi-2 Stambuk 2018 Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang memberikan semangat serta motivasinya sebagai pedoman untuk tetap belajar.

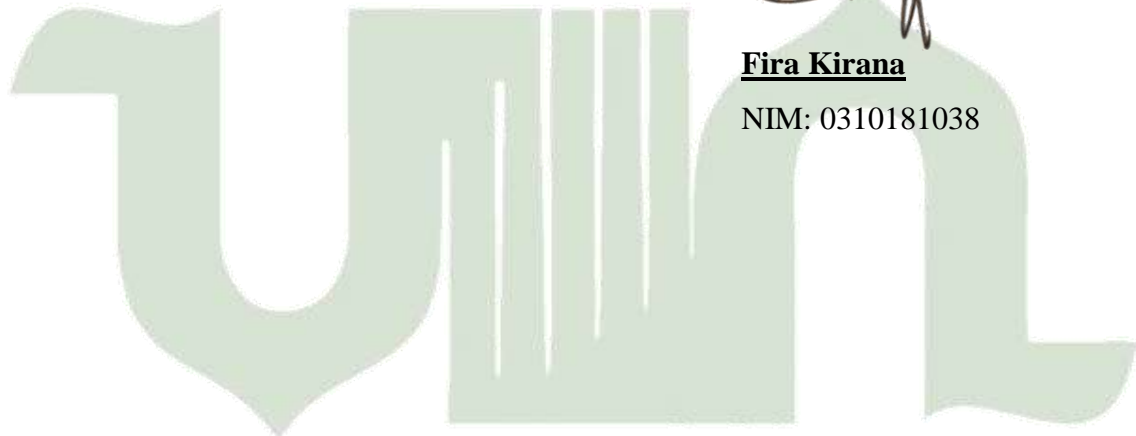
Harapan dari peneliti adalah dengan adanya proposal ini dapat memberikan manfaat untuk peneliti, pembaca, dan semua orang yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini serta menjadikan inspirator kepada peneliti selanjutnya .



Medan, 21 Maret 2024

**Fira Kirana**

NIM: 0310181038



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Batasan Masalah.....	5
1.3. Rumusan Masalah .....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II ACUAN TEORI</b>	
2.1. Buku Teks.....	7
2.1.1. Pengertian Buku Teks .....	7
2.1.2. Fungsi Dan Manfaat Buku Teks .....	8
2.1.3. Kriteria Buku Teks Yang Baik .....	9
2.1.4. Kedudukan Buku Teks Dalam Proses Pembelajaran .....	11
2.2. Buku Teks Dalam Kurikulum 2013 .....	12
2.3. Pembelajaran Sains.....	12
2.4. Literasi Sains .....	14
2.5. Materi Sistem Pernapasan .....	20
2.6. Penelitian Relevan .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Latar Penelitian.....	26
3.2. Data dan Sumber Data.....	26
3.3. Metode Penelitian.....	26
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.5. Teknik Analisis Data .....	29
3.6. Teknik Pengecekan Keabsahan Data .....	30

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

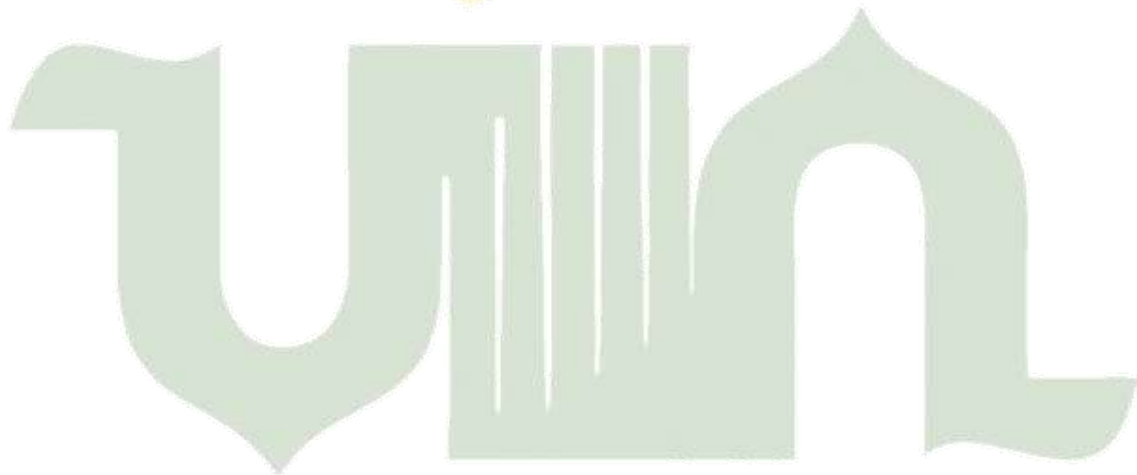
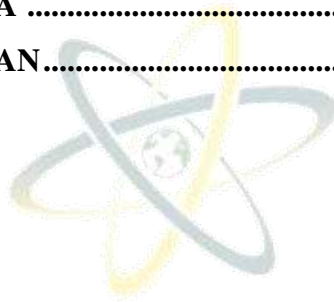
4.1. Hasil Penelitian ..... 31  
4.2. Pembahasan..... 33

**BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan ..... 39  
5.2. Saran ..... 40

**DAFTAR PUSTAKA ..... 41**

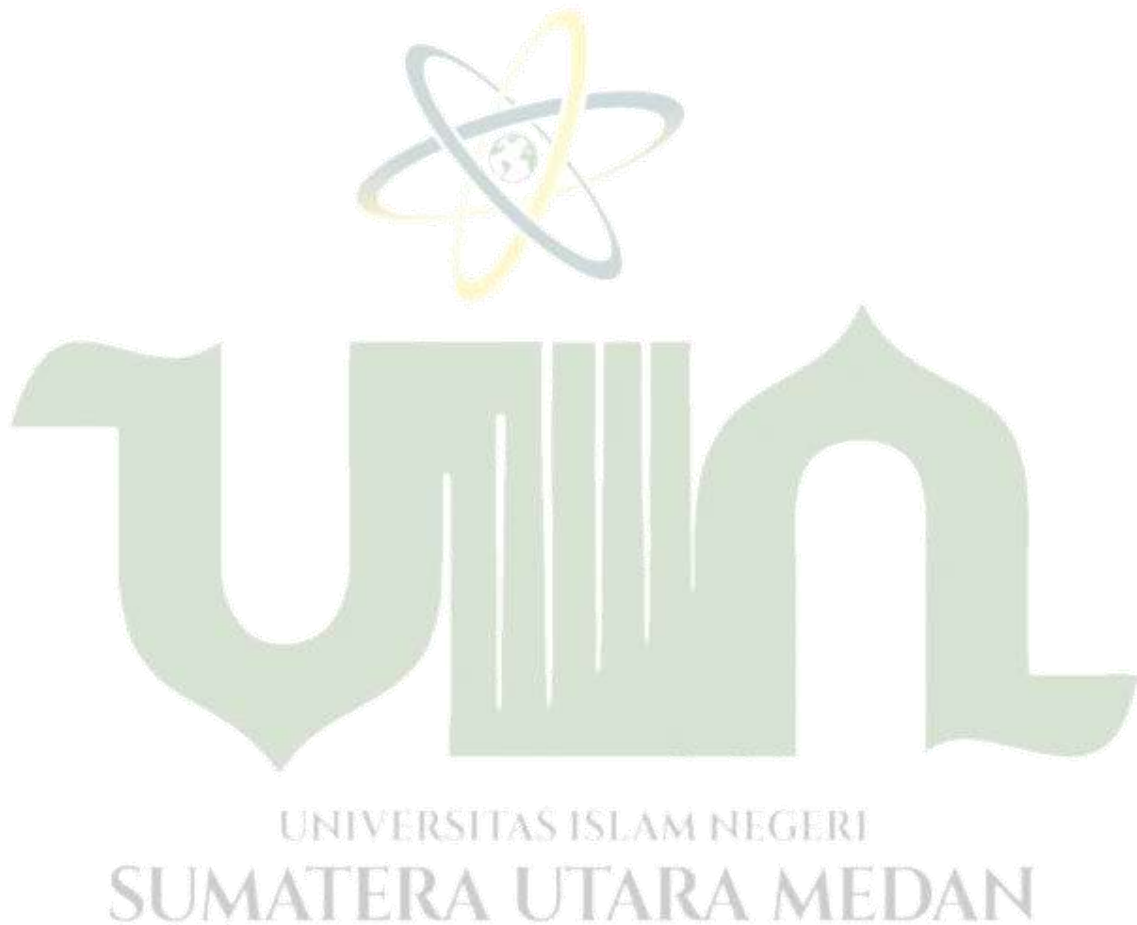
**DAFTAR LAMPIRAN..... 47**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Studi PISA Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Indonesia .....	3
Tabel 2. Dimensi Literasi Sains Dalam Buku Teks Pelajaran Biologi Kelas XI .....	27
Tabel 3. Kriteria Penilaian Presentase Total Skor Dimensi Literasi Sains Buku Teks Pelajaran Biologi Kelas XI .....	30
Tabel 4. Deskripsi Kriteria Penilaian Buku Teks Pelajaran Biologi Berdasarkan Dimensi Literasi Sains .....	30
Tabel 5. Persentase Skor Dimensi Literasi Sains Untuk Setiap Buku .....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian .....	47
Lampiran 2. Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran.....	49
Lampiran 3. Rubrik Penilaian Instrumen Penilaian Dimensi Literasi Sains .....	50
Lampiran 4. Lembar Hasil Analisis .....	51
Lampiran 5. Hasil Analisis Validator I Buku I.....	58
Lampiran 6. Hasil Analisis Validator I Buku II.....	65
Lampiran 7. Hasil Analisis Validator II Buku I.....	72
Lampiran 8. Hasil Analisis Validator II Buku II .....	79
Lampiran 9. Hasil Analisis Peneliti Buku I .....	86
Lampiran 10. Hasil Analisis Peneliti Buku II.....	93
Lampiran 11. Contoh Analisis Pada Buku I .....	100
Lampiran 12. Contoh Analisis Pada Buku II.....	104
Lampiran 13. Surat Pernyataan Validator I .....	108
Lampiran 14. Surat Pernyataan Validator II .....	109
Lampiran 15. Surat Izin Penelitian I.....	110
Lampiran 16. Surat Izin Penelitian II.....	111
Lampiran 17. Surat Balasan Dari Sekolah I.....	112
Lampiran 18. Surat Balasan Dari Sekolah II .....	113
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	114
Lampiran 20. Foto Buku Teks Biologi Yang Digunakan.....	115
Lampiran 21. Daftar Riwayat Hidup .....	116

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN