

**ANALISIS KATEGORI LITERASI SAINS PADA BUKU
AJAR BIOLOGI SMA KELAS XII PADA POKOK BAHASAN
MUTASI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.pd)
Pada Jurusan Tadris IPA-Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGRI (IAIN)
SYEKHNURJATI CIREBON**

2022

ABSTRAK

Ayu Indah Permatasari : Nim 14151016015

: Analisi kategori literasi sains pada buku ajar biologi kelas XII pada pokok bahasan mutasi

Buku ajar biologi merupakan salah satu komponen terpenting dalam keberhasilan pembelajaran, dan juga salah satu bahan ajar bagi siswa di sekolah sebagai sarana penunjang proses kegiatan belajar mengajar. Buku ajar menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur kualitas buku teks Biologi kurikulum 2013 edisi revisi 2016 pada pokok bahasan mutasi, berdasarkan empat kategori literasi sains yaitu sains sebagai batang tubuh pengetahuan, sains sebagai cara menyelidiki, sains sebagai cara berfikir dan interaksi sains teknologi dan masyarakat. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Teknik analisis *deskriptif*. Berdasarkan hasil analisis dari ketiga buku yang diteliti pada sains sebagai batang tubuh pengetahuan yang paling tinggi nilainya ada pada buku terbitan Erlangga yaitu 59,52%. Pada indikator sains sebagai cara menyelidiki nilai yang tertinggi buku terbitan Bailmu yaitu 22,47%. Pada indikator sains sebagai cara berfikir nilai yang paling tinggi pada buku terbitan Yudhistira sebesar 10,59% dan pada indikator interaksi sains teknologi dan masyarakat nilai yang paling tinggi pada buku terbitan Yudhistira sebesar 15,30%. Pada penelitian ini disimpulkan tingkat literasi sains pada buku biologi SMA kelas XII yang digunakan dalam penelitian lebih banyak menekan kan pada ranah pengetahuan yang lebih menonjol seperti pada buku Erlangga, dan model-model banyak pada terbitan Bailmu selain itu ada konsep, prinsip, hipotesis, teori dan pertanyaan-petanyaan yang meminta siswa untuk dapat mengingat pengetahuan. Selain itu indikator yang paling sedikit yaitu pada ranah sains sebagai cara berfikir, karena pada buku yang di teliti kurang banyak menyajikan metode ilmiah dan pemecahan masalah serta menggambarkan ilmu bereksperimen.

Kata kunci: Analisis, Buku Ajar Biologi, Literasi Sains, Kategori, Indikator

ABSTRAK

Ayu Indah Permatasari : Nim 14151016015

: Analytics of the category of science literacy in the XII class biology teaching book on the subject of mutation

Biology teaching book is one of the most important components in learning success, and also one of the teaching materials for students in school as a means of supporting the teaching activities process. Teachbooks become a means to improve students' literacy skills. The purpose of this study is to measure the quality of the textbooks of the 2013 revised edition of 2016 edition of the Mutation subject, based on four categories of science literacy, namely science as the body of knowledge, science as a way of investigating, science as a way of thinking and interaction of technology and society. The data analysis used in this study uses descriptive analysis techniques. Based on the analysis of the three books studied in the Sain as the body of knowledge is the highest value in Erlangga's book, which is 59.52% in the science indicator as a way to investigate the highest value of Bailmu's book, which is 22.47%. In science indicators as the highest value of Yudhistira's book is 10.59% and the highest value of the Yudhistira book is 15.30%. In this study concluded the level of science literacy in the XII high school biology book used in research more pressed on the realm of more prominent knowledge as in Erlangga books, and many models in the Bailmu publication besides that there are concepts, principles, hypothesis, theories and questions-panyans that ask students to remember knowledge. In addition, the least indicator is in the realm of science as a way of thinking, because in the book that is studied does not present much scientific method and problem solving and describing experimental science.

Keywords: Analysis, Biological Teaching book, Science Literacy, Categories,

Indicators

NOTA DINAS

Kepada Yth. Ketua Jurusan
Biologi IAIN Syekh
Nurjati
Cirebon Di
Cirebon.

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini:

Nama : Ayu Indah Permatasari

NIM : 1415106015

Judul : **ANALISI KATEGORI LITERASI SAINS PADA BUKU AJAR BIOLOGI SMA KELAS XII PADA POKOK BAHASAN MUTASI**

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk di Munaqosyahkan.

Wassalu 'alaikum Wr. Wb

Cirebon, Mei 2022

Pembimbing I



Prof. Dr. Wahidin, M.Pd
NIP. 19651002 198803 1 002

Pembimbing II



Mujib Ubaidillah, M.Pd
NIP. 19850614 201503 1 003

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS KATEGORI LITERASI SAINS PADA BUKU AJAR
BIOLOGI SMA KELAS XII PADA POKOK BAHASAN MUTASI**

Disusun Oleh :

Ayu Indah Permatasari

NIM. 1415106015

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Wahidin, M.Pd
NIP. 19651002 198803 1 002

Mujib Ubaidillah, M.Pd
NIP. 19850614 201503 1 003

Mengetahui:

Ketua Jurusan Tadris Biologi




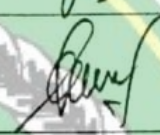

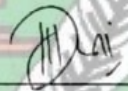

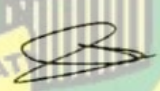
Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si

NIP. 19740326 200604 2 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Analisis Kategori Literasi Sains Pada Buku Ajar Biologi SMA Kelas XII Pada Pokok Bahasan Mutasi" oleh Ayu Indah Permatasari, NIM. 1415106015 telah dimunaqsyahkan pada Senin 30 Mei 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus**.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

<i>Tim Munaqsyah</i>	Tanggal	TandaTangan
Ketua Jurusan Dr. Ina Rosdiana L., M.Si NIP. 19740326 200604 2 001	29-06-2022	
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M.Pd NIP. 19790918 2011011 004	29-06-2022	
Penguji 1 Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd NIP. 19771229 200501 2 005	24-06-2022	
Penguji 2 Indah Rizki Anugrah, M.Pd NIP. 19920514 201801 2 004	27-06-2022	
Pembimbing 1 Prof. Dr. H. Wahidin, M.Pd NIP. 19651002 198803 1 002	29-06-2022	
Pembimbing 2 Mujib Ubaidillah, M. Pd NIP. 19850614 201503 1 003	27-06-2022	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farihin, M.Pd
NIP. 197305199003 1 004

OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrokhmanirrokhim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Analisis Kategori Literasi Sains Pada Buku Ajar Biologi SMA Kelas XII Pada Pokok Bahasan Mutasi**” ini beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila di kemudian hari adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Handwritten signature of Ayu Indah Permatasari.

Ayu Indah Permatasari

NIM. 1415106015



RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah Ayu Indah Permatasari, dilahirkan di Cirebon 22 Agustus 1997, dari pasangan Bapak Agus Yusuf dan Ibu Jubaedah Penulis beralamat di Dusun 003 RT 017/RW 005 Desa Ujungsemi, Kecamatan Kaliwedi, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Latar belakang pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis adalah sebagai berikut.

1. SD Negeri 1 Ujungsemi, lulus tahun 2009
2. MTs Darul Ulum, lulus tahun 2012
3. SMK Ulumuddin Susukan, lulus tahun 2015
4. Melanjutkan studi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon pada jurusan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Tahun Akademik 2015



PERSEMBAHAN

Puji syukur yang sangat mendalam kepada Allah SWT yang telah meridhoi dan mempermudah segalanya dalam penyusunan skripsi ini yang ku persembahkan untuk:

1. Orang tua tercinta, papa Agus Yusuf, SE dan mama Jubaeda, S.Sy yang selalu mendoakan setiap waktu, membimbing, memotivasi serta mendukung dengan penuh cinta, kasih dan sayangnya yang sangat tulus.
2. Dosen Pembimbing Skripsiku Bapak Prof. Dr. Wahidin, M.Pd dan Bapak Mujib Ubaidillah, M.Pd terimakasih saya ucapkan atas kesabaran dan ilmu yang Bapak berikan untuk kelancaran skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tadris Biologi atas bimbingan serta ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan sarjana ini.
4. Kepada orangtua terutama mama yang selalu menyemati dan terimakasih atas doa-doa disepertiga malamnya.
5. Teman-teman BIOLOGI A 2015 yang mengajarku arti kebersamaan dan mengisi hari-hariku selama kuliah menjadi lebih berwarna.
6. Teman-teman satu Angkatan Biologi tahun 2015 terimakasih banyak atas kebersamaanya.
7. Segenap kerabat, keluarga dan teman-teman serta sahabat yang tidak bisa ku sebutkan satu persatu, terimakasih.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam, atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Kategori Literasi Sains Pada Buku Ajar Biologi SMA Kelas XII Pada Pokok Bahasan Mutasi”**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Sumanta, M.Ag, selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Farihin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak Prof. Wahidin, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Mujib Ubaidillah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II.

Penulis menyadari sepenuhnya masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menerima saran dan kritis yang konstruktif guna menyempurnakan skripsi ini. Semoga amal baik Bapak/Ibu/Saudara/Saudari yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapat pahala dari Allah SWT, Aamiin.

Wassalamu'alaikumWr. Wb

Cirebon, Mei 2022

Ayu Indah Permatasari

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Hasil Penelitian Terdahulu	9
F. Kerangka Berpikir	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Bahan Ajar	13
B. Buku Teks	15
C. Literasi sains	21
D. Mutasi	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	36
B. Waktu Penelitian	36
C. Objek Penelitian	36
D. Sampel	36
E. Unit Analisis	36
F. Jenis dan Sumber Data	37
G. Prosedur Penelitian	37
H. Metode Pengumpulan Data	38
I. Instrumen Penelitian	38
J. Teknik Analisa Data	40

K. Uji Keabsahan Data	41
L. Alur Penelitian	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Peneltian	42
B. Pembahasan	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

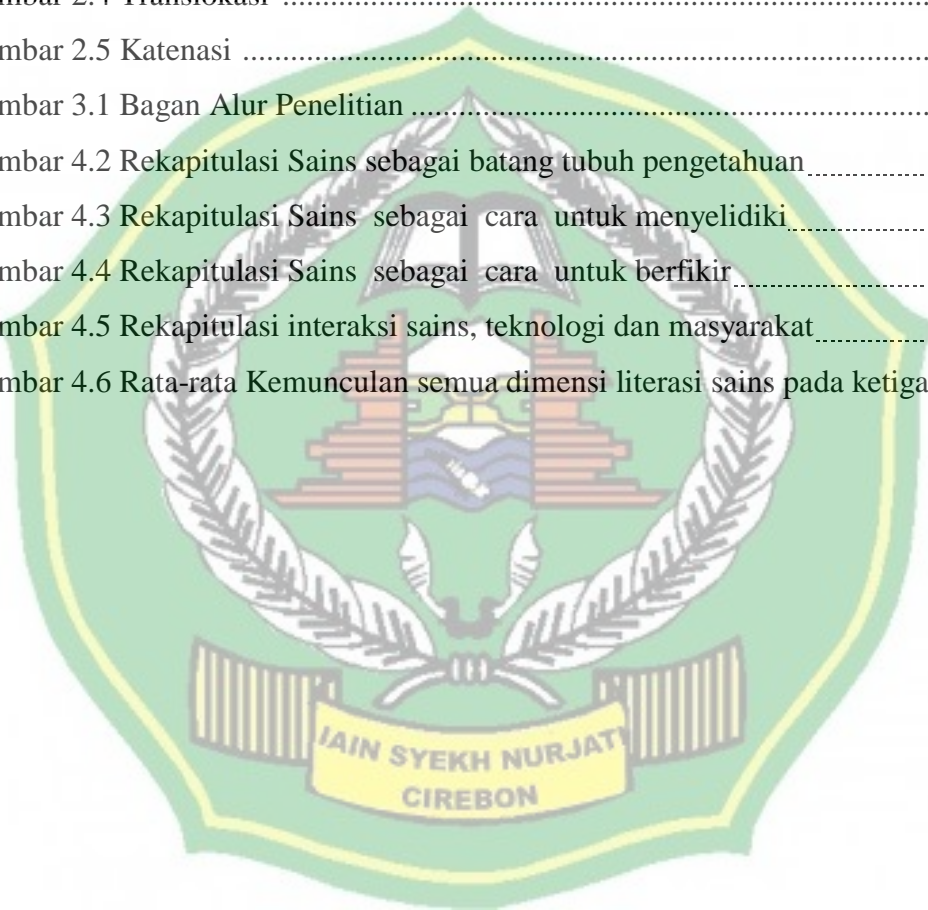
Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Berbagai jenis tanaman aneuploid	32
Tabel 4.1 Hasil pengambilan sampel	41



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Skema Kerangka Berfikir	11
Gambar 2.1 Delesi	29
Gambar 2.2 Duplikasi	29
Gambar 2.3 Inversi	29
Gambar 2.4 Translokasi	30
Gambar 2.5 Katenasi	30
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	40
Gambar 4.2 Rekapitulasi Sains sebagai batang tubuh pengetahuan	42
Gambar 4.3 Rekapitulasi Sains sebagai cara untuk menyelidiki	43
Gambar 4.4 Rekapitulasi Sains sebagai cara untuk berfikir	44
Gambar 4.5 Rekapitulasi interaksi sains, teknologi dan masyarakat	45
Gambar 4.6 Rata-rata Kemunculan semua dimensi literasi sains pada ketiga buku	46



DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Lampiran 1	Halaman
Lampiran 1.1 Peta konsep Mutasi	63
Lampiran 1.2 Silabus	64
Lampiran 1.3 Instrumen penilaian dimensi literasi sains.....	70
Lampiran 1.4 Kisi-kisi instrumen penilaian kategori literasi sains.....	71
Lampiran 1.5 Hasil analisis buku terbitan Erlangga	73
Lampiran 1.6 Hasil analisis buku terbitan Yudhistira	83
Lampiran 1.7 Hasil analisis buku terbitan Bailmu	94
Lampiran 1.8 Kemunculan pernyataan analissi literasi sains pada ketiga buku	104
Lampiran 1.9 Pengelolaan data literasi sains tiap buku	107
Lampiran 1.10 Pengelolaan data literasi sains ketiga buku	111
Lampiran 1.11 Tabel rekapitulasi	114

