

**ANALISIS LITERASI SAINS BUKU TEKS PELAJARAN BIOLOGI
SMA KELAS X SEMESTER 1**

SKRIPSI

**OLEH
ANA ISNAWATI
NIM 342015037**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
SEPTEMBER 2020**

**ANALISIS LITERASI SAINS BUKU TEKS PELAJARAN BIOLOGI
SMA KELAS X SEMESTER 1**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Ana Isnawati
NIM 342015037**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
SEPTEMBER 2020**

Skripsi oleh Ana Isnawati ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Palembang, 01 September 2020
Pembimbing I**



Dra. Hj. Kholillah, M.M.

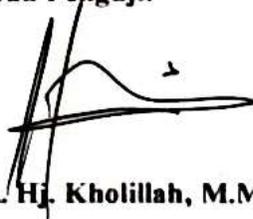
**Palembang, 01 September 2020
Pembimbing II,**



Binar Azwar Anas Harfan, S.Pd., M.Pd .

Skripsi oleh Ana Isnawati telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 03 September 2020

Dewan Penguji:



Dra. Hj. Kholillah, M.M., Ketua



Binar Azwar Anas Hafian, S.Pd., M.Pd., Anggota



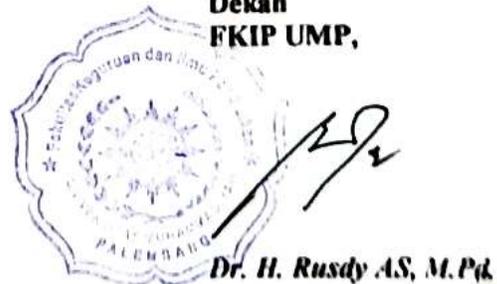
Dr. Wulandari Saputri, M.Pd., Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi**



Susi Dewiyati, S.Si, M.Si

**Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP,**



Dr. H. Rusdy AS, M.Pd



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STATUS TERAKREDITASI INSTITUSI PREDIKAT “ BAIK “
Alamat: Jln. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30263 Tlp. 510842

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ana Isnawati
NIM : 342015037
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Analisis Literasi Sains Buku Teks Pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester I”

Berdasarkan seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang di tetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, Jumadil Awal 1442 H
September 2020 M

Yang Menyatakan,



Ana Isnawati

Motto dan Persembahan

Motto

- ❖ *Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada kemudahan. Karena itu bila kau telah selesai (mengerjakan yang lain) dan kepada tuhan berharaplah*
- ❖ *(Q.S Al-Insyirah: 6-8)*
- ❖ *Semangatmu tidak akan mati hanya karena kegagalan. Semangatmu akan mati saat kamu menyerah dengan keadaan.*

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, kupersembahkan karyaku ini kepada:

- ❖ *Allah SWT, Rabb semesta alam yang maha mengetahui dan menentukan takdir dalam setiap episode kehidupanku.*
- ❖ *Kedua orang tua tercinta yang selama ini telah memberikan perhatian, kasih sayang, semangat, serta do'a yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ *Saudara serta keluarga besarku yang selalu menyayangiku dan selalu mengajariku arti keikhlasan, kesabaran dan semangat untuk tidak pantang menyerah dalam penyusunan karya ini, tak lupa semua teman-teman yang telah memberi semangat dan mendo'akanku.*

ABSTRAK

Isnawati, Ana. 2020. Analisis Literasi Sains Buku Teks Pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester I. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Program Sarjana (SI) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing (I) Dra. Hj. Kholillah, M.M. Pembimbing (II) Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: Analisis Literasi Sains, Buku teks pelajaran biologi SMA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui literasi sains pada buku teks pelajaran biologi SMA kelas X semester I. Metode penelitian menggunakan deksriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan dari keempat indikator literasi sains diperoleh rata-rata skor yang berbeda. Indikator yang memperoleh rata-rata paling tinggi adalah dimensi sains sebagai batang tubuh pengetahuan (*science as a body of knowledge*) sebesar (70%) dan indikator yang memperoleh rata-rata dimensi kedua yang paling banyak yaitu dimensi sains sebagai jalan investigasi (*science as a way investigasting*) sebesar (66%). Sedangkan indikator penelitian dimensi sains sebagai jalan berpikir yaitu (63%) dan indikator yang memperoleh rata-rata paling rendah adalah dimensi sains dan interaksinya dengan teknologi dan masyarakat adalah sebesar (53,5%). Manfaat dari penelitian ini bagi guru yaitu guru dapat meningkatkan keliterasian siswa. Dan sebagai informasi dasar untuk penelitian lanjutan berkaitan dengan buku berbasis literasi sains. Disarankan sebaiknya bagi peneliti selanjutnya penelitian dilakkan tidak hanya pada satu sekolah saja dan dapat menambah sumber buku pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya sanjungkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan segala karunianya yang memberikan kesehatan dan hikmat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dengan baik sesuai dengan waktu yang direncanakan. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada rasulullah SAW dan para pengikutnya.

Skripsi berjudul “*Analisis Literasi sains Buku Teks Pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester I*” Penulisan Skripsi ini bermaksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari selesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Dra. Hj. Kholillah, M.M. selaku pembimbing I dan Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah membimbing selama penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberi bantuan dan do’a selama proses penulisan ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada

1. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Dr. H. Rusdy A Siroj., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

3. Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang .
4. Dr. Wulandari Saputri, M.Pd., selaku anggota dari dewan penguji saat ujian skripsi yang telah memberi saran dan masukan untuk perbaikan skripsi.
5. Seluruh dosen Biologi, staf dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
6. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.
7. Semoga skripsi ini dapat berguna serta bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pembaca pada umumnya amin.

Atas bantuan yang telah diberikan, semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua amin.

Palembang, September 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	Vii
DAFTAR ISI	iX
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat penelitian.....	6
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Buku Teks Sains.....	8
B. Literasi Sains	9
C. Hasil Penelitian Relevan	14
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	17
B. Populasi dan Sampel	17
C. Instrumen Penelitian.....	17
D. Pengumpulan Data	24
E. Analisis Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Validasi Oleh Validator	29
B. Hasil Penelitian Analisis Literasi Sains Buku Teks Pelajaran Biologi	
SMA Kelas X Semester 1	29
BAB V PEMBAHASAN	
A. Validasi Dosen Ahli	38
B. Hasil Penelitian Literasi Sains Buku Teks Pelajaran Biologi	
SMA Kelas X Semester 1	39
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
C. Daftar Pustaka	44
LAMPIRAN	38
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Indikator Literasi Sains.	18
3.2 Instrumen Lembar Observasi Literasi Sains Buku Teks Pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester 1.....	19
3.3. Pedoman Penskoran Lierasi sains.....	23
3.4. Kisi Kisi Instrumen Lembar Validasi Literasi Sains Buku Teks Pelajaran Biologi Kelas X Semester 1.....	25
3.5. Kriteria Jawaban Lembar Validasi Dengan Skala Likert	26
3.6. Kriteria Peniaian dalam Skala 4	26
3.7. Kriteria Penilaian Lembar Validasi.....	27
3.8. Rentang Persentase Tingkat Literasi sains Buku Biologi Sma Kelas X.....	28
4.1. Hasil Penilaian Dimensi Literasi sains Penilaian Literasi sains Pada Buku Teks Pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester 1.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Lembar Hasil Observasi	47
2 Lembar Wawancara Guru.	73
3 Lembar Validasi literasi sains Buku teks Pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester I.	81
4 Hasil Perhitungan Manual.	92
5 Surat-Surat Penelitian.	93
a. Surat kemajuan bimbingan.	93
b. Surat Sk Pembimbing.	99
c. Surat Izin Penelitian.	100
d. Surat Riset Penelitian.	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Literasi sains merupakan kemampuan siswa untuk mengetahui sains yang bertujuan dalam pemecahan masalah (Asyhari, 2015). Penguasaan literasi sains berkaitan dengan cara siswa memahami lingkungan hidup. Cara siswa menguasai literasi sains mengenai lingkungan hidup yaitu dengan memahami fenomena alam termasuk perubahan yang terjadi di alam berkaitan dengan aktivitas manusia. Berdasarkan hasil observasi siswa kurang dalam memecahkan masalah pada saat pembelajaran. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ditemukan.

Literasi sains penting untuk dikuasai oleh siswa agar dapat memahami dan mengatasi berbagai permasalahan yang terkait dengan lingkungan hidup yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi, kemajuan serta perkembangan ilmu pengetahuan. Literasi sains didalam buku teks sains merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam pemahaman hakikat sains peserta didik karena merupakan salah satu sumber pengetahuan penting dan menentukan keberhasilan siswa dalam menuntut pelajaran di sekolah.

Literasi sains merupakan suatu hal yang penting karena literasi sains dapat membantu siswa kedepannya dalam mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan pentingnya teknologi dalam kehidupan maka masyarakat dituntut untuk mampu menguasai perkembangan teknologi tersebut. Untuk dapat memahami berbagai fenomena yang terjadi di dalam kehidupan. Berdasarkan hal tersebut maka alasan peneliti melakukan penelitian analisis literasi sains buku teks pelajaran biologi SMA kelas X semester 1 yaitu karena literasi sains merupakan keterampilan untuk hidup di era abad 21 dimana pengetahuan ilmiah menjadi landasan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menerapkan literasi sains dalam pembelajaran di sekolah, siswa diharapkan memiliki kemampuan dalam hal pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep ilmiah dan proses yang diperlukan untuk partisipasi dalam masyarakat di era digital dan segala problematika yang ditemui siswa dalam pembelajaran di kehidupan sehari-hari

Kondisi literasi sains siswa di Indonesia saat ini masih tergolong rendah apabila dibandingkan dengan negara lain. Salah satu penelitian mengenai kemampuan literasi ilmiah yang saat ini hanya digunakan sebagai acuan untuk menentukan kualitas pendidikan negara-negara dunia adalah melalui *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*. Sebanyak lebih dari 400.000 siswa usia 15 tahun dari 79 negara berpartisipasi dalam PISA 2018. China menjadi negara dengan rerata capaian tertinggi dalam program ini untuk kategori sains dengan rerata skor 590, sebaliknya Indonesia hanya menempati peringkat 70 dengan capain rerata 396

(OECD, 2019). Perolehan skor yang rendah dari penelitian PISA bermakna bahwa siswa Indonesia mempunyai pengetahuan literasi ilmiah yang terbatas, dikarenakan siswa kecendrungan menggunakan hafalan untuk menguasai ilmu pengetahuan, namun kurang mampu mengaplikasikannya. Menurut Tri (2013), hal ini dapat dipengaruhi karena standar penilaian pendidikan di Indonesia sendiri berdasarkan ujian nasional yang lebih identik dengan penilaian pada aspek kognitif siswa sehingga proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi yang dapat diingat untuk dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dan lebih fokus pada pengetahuan konsep daripada pemahaman terhadap konsep, proses dan konteks sains. Akibatnya ketika siswa lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis tetapi mereka lemah dalam aplikasi.

Masalah yang dihadapi oleh sistem pembelajaran di Indonesia yaitu siswa kurang dimotivasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir, serta dominannya penerapan model pembelajaran konvensional, yang menitik beratkan guru sebagai pusat sumber informasi dalam jumlah yang besar. Sementara, sistem pembelajaran di abad 21 menuntut perubahan pendekatan pembelajaran dari berpusat pada pendidik (*teacher centered learning*) menjadi pendekatan yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). Hal ini yang menjadi salah satu alasan dilakukannya revisi kurikulum 2006 (KTSP) menjadi kurikulum 2013 dan direvisi kembali pada tahun 2016 (K13 revisi) oleh pemerintah. Setiap perubahan kurikulum yang berlaku pemerintah selalu menerbitkan buku teks baru yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Penggunaan buku teks yang tidak sesuai dengan kurikulum akan mempengaruhi tinggi rendahnya kemampuan literasi sains siswa.

Menurut Nurul (2018), buku memegang peranan penting dalam proses pembelajaran, yaitu sebagai media penyampaian informasi, dengan demikian dibutuhkan buku ajar yang baik. Buku ajar yang baik adalah buku yang memuat komponen literasi sains secara seimbang serta menumbuhkan motivasi siswa, melibatkan siswa dalam mengumpulkan informasi dan membimbing siswa ke arah penemuan, serta memicu rasa ingin tahu siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan berfikirnya. Oleh karena itu diperlukan buku teks sains yang memuat aspek pembelajaran sains yaitu konten (pengetahuan sains), proses (kompetensi sains), dan konteks (aplikasi sains). Jika buku teks pelajaran biologi menerapkan aspek atau hakikat sains maka akan dapat meningkatkan potensi siswa dalam belajar sains dan ketrampilan proses sains siswa. Peningkatan ketrampilan proses sains diyakini akan berimbas pada meningkatnya literasi sains siswa. Literasi sains berkaitan dengan bagaimana cara siswa memahami sains dan pengaplikasian berpikir ilmiah dalam kehidupan dan karir mereka.

Berdasarkan hasil penelitian relevan dari Tri Retnani Ariningrum yang berjudul "Analisis Literasi Ilmiah Buku Teks Pelajaran Biologi SMA" yaitu Buku teks memegang peranan penting dalam proses pembelajaran, kurikulum dan instruksi pembelajaran terutama di negara berkembang. Buku teks pelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi ilmiah siswa. Hasil dari penelitian Analisis literasi ilmiah buku teks pelajaran biologi SMA diukur dengan cara berpedoman pada rubrik penilaian instrumen dimensi literasi ilmiah. Nilai tertinggi yaitu terdapat pada sains batang tubuh pengetahuan sebesar 44,16% dengan kriteria sangat tinggi, Hal ini menunjukkan penulis cenderung lebih menekankan fakta, konsep, prinsip dan model

sains (biologi) sebagai informasi untuk diketahui siswa dan yang terendah terdapat pada interaksi sains, teknologi dan masyarakat yaitu sebesar 25% dengan kriteria rendah. Berdasarkan buku teks biologi yang dianalisis menunjukkan terdapat kesalahan/miskonsepsi penting dalam buku teks dan juga tidak menyediakan pertanyaan-pertanyaan inkuiri serta pendekatan yang dilakukan masih berupa hapalan.

Selain itu, hasil pengisian lembar wawancara yang dilakukan oleh guru mata pelajaran biologi kelas X di SMA Muhammadiyah 2 Palembang, diketahui bahwa sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum 2013, serta perangkat pembelajaran di buat oleh guru kelas sendiri, dalam kegiatan pembelajaran guru menggunakan metode ceramah, dan tanya jawab. Selain itu juga guru telah menggunakan bahan ajar berupa satu buku teks biologi kurikulum 2013 yaitu buku biologi untuk SMA/MA Kelas X yang disusun oleh Irnaningtyas, dan diterbitkan oleh Erlangga. Kegiatan belajar mengajar guru juga telah menggunakan media pembelajaran berupa Audio, komputer dan lingkungan sekolah. Serta dalam kegiatan pembelajaran guru juga telah mengukur hasil belajar siswa berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dari latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat diduga bahwa buku teks yang tidak menampilkan kriteria literasi sains sehingga berpengaruh terhadap potensi tinggi rendahnya kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu untuk dapat mengetahui literasi sains pada isi buku teks pelajaran biologi SMA kelas X semester 1 akan dilakukan analisis empat tema literasi sains yang meliputi sains sebagai batang tubuh pengetahuan (*science as a body of knowledge*), sains sebagai cara berpikir (*science as a way of thinking*), sains sebagai proses

investigasi (*science as a way of investigation*) dan interaksi sains, teknologi, dan masyarakat (*interaction of science, technology, and society*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana literasi sains buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester 1 di SMA Muhammadiyah 2 Palembang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis literasi sains pada buku teks pelajaran Biologi SMA Kelas X Semester 1 di SMA Muhammadiyah 2 Palembang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Dengan adanya buku teks pelajaran biologi yang berfokus pada analisis literasi sains, guru dapat meningkatkan keliterasian siswa.

2. Bagi Peneliti lainnya

Sebagai informasi dasar untuk penelitian lanjutan berkaitan dengan buku berbasis literasi sains.

E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang Lingkup

- a. Buku yang digunakan yaitu buku teks biologi kurikulum 2013 yang disusun oleh Irnaningtyas, dan diterbitkan oleh Erlangga.
- b. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 18 Agustus 2020

2. Keterbatasan Penelitian

- a. Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 2 Palembang
- b. Hanya menggunakan 1 buku
- c. Pada penelitian ini hanya menganalisis soal-soal kelas X semester I

DAFTAR PUSTAKA

- Adisedjaja, Yusuf, Hilmi. (2011). *Analisis Buku Ajar Biologi Kelas X Di Kota Bandung Berdasarkan Liteasi Sains*. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Amalia, Suci. (2009). *Analisis Buku Ajar Biologi SMP Kelas VIII di Kota Bandung Berdasarkan Literasi sains*. Skripsi: Tidak diterbitkan.
- Ariningrum, Tri Retnani. (2013). *Analisis Literasi Buku Teks Pelajaran Biologi SMA*. Skripsi Sarjana pada Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang.
- Arikunto, Siharmin. (2007). *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Ariningrum, T.R., (2013), *Analisis Literasi Ilmiah Buku Teks Pelajaran Biologi SMA*., Skripsi, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Astuti, Yani Kusuma. (2016). *Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA*. STKIP NU Indramayu Jawa Barat.
- Asyhari, Ardian & Hartati, Risa. (2015). Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Saintifik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* . 04 (2): 179-191.
- Chiappetta EL & TR Koballa. 2010. *Science Instruction in The Middle and Secondary Schools: Developing Fundamental Knowledge and Skills*. United State of America: Pearson Education Inc.
- Chiappetta EL & DA Filman. 2007. Analysis of five high school biology textbooks used in the united states for inclusion of the nature of science. *International Journal of Science Education* 29 (15):1847-1868.
- Huda Nurul (2017). *Analisis Buku Ajar Biologi Kelas X SMA Berdasarkan Literasi Sains*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Lufri. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: FMIPA UNP
- Mariah. (2014). *Analisis Literasi sains Pada Buku Tematik Tematik Terpadu Untuk Siswa Kurikulum 2013*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mariana.(2009). *Hakikat IPA dan Pensisikan IPA*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kepe ndidikan IPA. Bandung.

- Nurul Laila Fitriyani. (2018). Analisis Buku Ajar Biologi Kelas X Semester Ganjil Berdasarkan Kategori Literasi Sains Chiappeta dan Filman. *Jurnal Biotek*. Vol 6. No 2. Halaman 149
- OECD. (2019). *PISA 2018 - Insight and Interpretations*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2013). PISA 2015 Draft Science Framework, (March, 2013)
- Ormrod, J. E. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.
- Riadiyani, (2009). *Analisis Buku Ajar Biologi SMA Kelas XI di Kota Bandung Berdasarkan Literasi Sains*. Skripsi. Skripsi: Tidak diterbitkan.
- Soraya, Bunga. (2018). Kelayakan Bahan Ajar Modul Pada Materi Protista Dengan Model Pelajaran STAD (Student Teams Achievement Division) Di Kelas X Semester 1 SMA Dilingkungan Muhammadiyah Palembang. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Siti Sholiha Nurfaidah. (2017). Analisis Aspek Literasi Sains Pada Buku Teks Pelajaran IPA. *Mimbar sekolah*. Vol 4. No (1). Halaman 57-58.
- Sudijono, A. 2005. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sufairoh. (2016). Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*, Vol 5, No.3.
- Sulaiman, Sibua (2016). Kemampuan Mengidentifikasi Fakta dan Opini Dalam Teks Surat Kabar Melalui Kegiatan Membaca Intensif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Ternate. *Jurnal Pendidikan*. Vol 14. No I. Halaman 356.
- Supardi. (2013). *Publikasi Ilmiah Non Penelitian dan Karya Inovatif*, Yogyakarta: Andi Offset
- Sutrisno. (2006). *Fisika dan Pembelajarannya*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tarigan. (2009). *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung: Angkasa.
- Tri, Retnani, Ariningru. 2013. *Analisis Literasi Ilmiah Buku Tek Pelajaran Biologi SMA*. Skripsi. Universitas Negri Semarang.
- Udeani. (2013). Quantitative analysis of secondary school biology textbooks for scientific literacy themes, *Research Journal in Organizational Psychology & Education Studies*. 2 (1): 39-43.

Vijai Eriyandi Ginting. (2013). Analisis Tingkat Literasi Sains Buku Teks Biologi Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Di SMA Se- Kecamatan Pancur Batu Tahun Pembelajaran 2016/2017. Jurnal Penelitian Pendidikan . Vol 6. No 1. Halaman 8.

Zaenal, A (2017). Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penilaian. Jurnal THEOREMS (The Original Research Of Mathematics). Vol 2, No 02. Halaman 33