

**ANALISIS CAKUPAN MATERI BERDASARKAN LITERASI BIOLOGI  
PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA APLIKASI  
QUIPPER DAN RUANGGURU**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Pada Jurusan Tadris Biologi  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)  
JURUSAN TADRIS BIOLOGI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
SYEKH NURJATI CIREBON  
2021 M/1443 H**

**ANALISIS CAKUPAN MATERI BERDASARKAN LITERASI BIOLOGI  
PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA APLIKASI  
QUIPPER DAN RUANGGURU**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Pada Jurusan Tadris Biologi  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)  
JURUSAN TADRIS BIOLOGI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
SYEKH NURJATI CIREBON  
2021 M/1443 H**

## ABSTRAK

### Sayyidaturroisah: **ANALISIS CAKUPAN MATERI BERDASARKAN LITERASI BIOLOGI PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA APLIKASI QUIPPER DAN RUANGGURU**

Penelitian ini dilakukan karena banyaknya aplikasi pembelajaran yang beredar yang digunakan oleh siswa untuk sumber belajar lain selama pandemi yang menggunakan pembelajaran daring yang belum diteliti dari segi kualitas literasi biologi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas literasi biologi pada aplikasi pembelajaran *M-Learning* berdasarkan dimensi karakteristik pengetahuan, nilai sikap ilmiah dan metode proses secara inkuiri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis isi. Sampel penelitian berjumlah 2 aplikasi pembelajaran yang sudah menerapkan kurikulum 2013. Unit analisis yang dijadikan bahan kajian dalam penelitian ini adalah kalimat yang memuat literasi biologi yang terdapat dalam aplikasi pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah tabel sederhana berupa lembar analisis dimensi literasi biologi berdasarkan Uno dan Bybee.

Hasil penelitian menunjukkan dimensi karakteristik pengetahuan kategori memadai pada aplikasi Ruangguru diperoleh 60,99%, cukup memadai diperoleh 39,01%, dan aspek kurang memadai 0% dan pada aplikasi quipper untuk aspek memadai yaitu 61,54%, aspek memadai 38,46%, pada aspek kurang memadai 0%. Selanjutnya pada dimensi nilai sikap ilmiah pada kategori memadai pada aplikasi Ruangguru diperoleh 90,10%, cukup memadai diperoleh 9,90%, dan aspek kurang memadai 0% dan pada aplikasi quipper untuk aspek memadai yaitu 93,44%, aspek memadai 6,56%, pada aspek kurang memadai 0%. Dan pada dimensi proses secara inkuiri pada kategori memadai pada aplikasi Ruangguru diperoleh 100%, cukup memadai diperoleh 0%, dan aspek kurang memadai 0% dan pada aplikasi quipper untuk aspek memadai yaitu 94,74%, aspek memadai 5,26% pada aspek kurang memadai 0%.

Kata Kunci : Aplikasi pembelajaran, Literasi Biologi

## ABSTRACT

Sayyidaturroisah : **ANALYSIS OF MATERIAL COVERAGE BASED ON BIOLOGICAL LITERATURE ON THE CONCEPT OF ENVIRONMENTAL POLLUTION IN QUIPPER APPLICATIONS AND RUANGGURU**

This research was conducted because of the many outstanding learning applications that were used by students for other learning resources during the pandemic that used online learning that had not been studied in terms of the quality of biological literacy. The purpose of this study is to determine the quality of biological literacy in M-Learning learning applications based on the dimensions of the characteristics of knowledge, the value of scientific attitudes and the method of inquiry process. This study uses a qualitative approach with content analysis method. The research sample amounted to 2 learning applications that have implemented the 2013 curriculum. The unit of analysis used as study material in this study is a sentence that contains biological literacy contained in the learning application. The instrument used is a simple table in the form of an analysis sheet of biological literacy dimensions based on Uno and Bybee.

The results showed that the dimensions of the characteristics of the adequate category of knowledge in the Ruangguru application were obtained 60.99%, adequate were obtained 39.01%, and the inadequate aspects were 0% and in the Quipper application for adequate aspects were 61.54%, adequate aspects were 38.46%. , on the aspect of inadequate 0%. Furthermore, on the dimension of the value of scientific attitudes in the adequate category in the Ruangguru application, 90.10% was obtained, adequate enough was obtained 9.90%, and the inadequate aspect was 0% and in the Quipper application for adequate aspects, namely 93.44%, adequate aspects 6, 56%, in the inadequate aspect 0%. And on the dimension of the inquiry process in the adequate category in the Ruangguru application, it was obtained 100%, adequate enough was obtained 0%, and the inadequate aspect was 0% and in the Quipper application for adequate aspects, namely 94.74%, adequate aspects 5.26% in poor aspects. adequate 0%.

Keyword : Learning Apps, Biology Literacy

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISIS CAKUPAN MATERI BERDASARKAN LITERASI BIOLOGI PADA  
KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA APLIKASI QUIPPER DAN  
RUANGGURU**

Disusun Oleh:

SAYYIDATURROISAH

NIM. 1708106050

Menyetujui:

**Pembimbing I**



**Dr. Kartimi, M.Pd**

**NIP. 196805141993012001**

**Pembimbing II**




**Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd**

**NIP.197611252011012006**

Mengetahui:

**Ketua Jurusan Tadris Biologi**



**Dr. Ina Rosdiana Lemanawati, M.Si**

**NIP. 1974032620060420**

## NOTA DINAS

Kepada

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Di Cirebon

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

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

Nama : Sayyidaturroisah

NIM : 1708106050

Judul : **ANALISIS CAKUPAN MATERI BERDASARKAN LITERASI BIOLOGI PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA APLIKASI QUIPPER DAN RUANGGURU**

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

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Cirebon, Juni 2021

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Dr. Kartimi, M.Pd**  
NIP. 196805141993012001


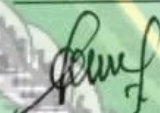


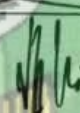



**Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd**  
NIP.197611252011012006

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisis Cakupan Materi Berdasarkan Literasi Biologi Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Pada Aplikasi Quipper Dan Ruangguru” oleh Sayyidaturroisah, NIM 1708106050, telah dimunaqsyahkan pada hari Kamis tanggal 28 Oktober 2021 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 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <b>Dr. Ina Rosdiana L, M.Si</b> NIP. 19740326 200604 2 001	_____	
Sekretaris Jurusan <b>Asep Mulyani, M.Pd</b> NIP. 19790918 201101 1 004	_____	
Penguji 1 <b>Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd</b> NIP. 19690828 200901 2 001	_____	
Penguji 2 <b>Mujib Ubaidillah, M.Pd</b> NIP. 19850614 201503 1 003	_____	
Pembimbing 1 <b>Dr. Kartimi, M.Pd</b> NIP. 19680514 199301 2 001	_____	
Pembimbing 2 <b>Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd</b> NIP. 19761125 201101 2 006	_____	

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



**Dr. H. Farihin, M.Pd**

NIP. 19610805 199003 1 004

## OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Analisis Cakupan Materi Berdasarkan Literasi Biologi Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Pada Aplikasi Quipper Dan Ruangguru**” ini beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai 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, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Sayyidaturroisah

NIM.1708106050





## PERSEMBAHAN

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

1. Orang tua tercinta, Bapak Dano dan Ibu Siti Maryam yang selalu mendoakan setiap waktu, membimbing, memotivasi dan mendukung dengan penuh cinta, kasih sayangnya yang sangat tulus
2. Kakak saya Khaerul Umam dan Sepupu saya Wildatul Marhamah yang telah membantu dan memberikan motivasi, semangat serta turut mendoakan keberhasilanku.
3. Dosen Pembimbing skripsi saya, Dr. Kartimi, M.Pd dan Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd, terima kasih saya ucapkan atas kesabaran dan ilmu Bapak berikan untuk kelancaran skripsi ini
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Biologi atas bimbingan serta ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan sarjana ini
5. Teman seperjuangan analisis bahan ajar, Amelia Hayani, Selfi Agustina, Yunipah dan Wida Hikmayanti Jaenudin
6. Sahabat saya, Siska Nurmalikha, Yustiti Adiyanti, Amelia Hayani Fuad Assodiqi, Aditya Fadly, Adi Purnomo, M. Wildan, Kholid, Al Furqoni, Tiza Azizah yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Rekan seperjuangan Biologi B 2017 yang sudah saling membantu selama menimba ilmu di IAIN Syekh Nurjati Cirebon
8. Teman-teman bimbingan Ibu Kartimi dan Ibu Yuyun yang juga menjadi pembimbing terbaik saya
9. Para sahabat saya Kak Sandi, Ade, Salsa, April, Nara, Mima, dan Zulfaa yang selalu menghibur, memberikan semangat dan memotivasi saya selama penyusunan skripsi ini.
10. Nanon Korapat dan Ohm Pawat yang menghibur dan memotivasi di saat penulis merasa suntuk dan lelah membuat penulis bersemangat kembali.

## RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah Sayyidaturroisah. Lahir di Cirebon, 01 Mei 1999 dari pasangan Ayah Dano dan Ibu Siti Maryam dan memiliki satu saudara laki-laki Khaerul Umam. Penulis beralamat di Jalan Suryanegara, Kecamatan Plumbon, Kabupaten Cirebon, Desa Pamijahan, Rt/Rw 007/002. Kode Pos: 45155 Jawa Barat

Latar belakang pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut:

1. SDN 1 Pamijahan, Kecamatan Plumbon, Kabupaten Cirebon, Lulus Tahun 2011
2. MTs Salafiyah Bode, Kecamatan Plumbon, Kabupaten Cirebon, Lulus Tahun 2014
3. MAN 1 Kabupaten Cirebon, Kecamatan Weru, Kabupaten Cirebon, Lulus Tahun 2017
4. Melanjutkan Kuliah di IAIN Syekh Nurjati Cirebon Jurusan Tadris Biologi Tahun Akademik 2017-2021



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah swt skripsi ini dapat terselesaikan dengan cukup baik walaupun dalam bentuk yang sederhana. Pernyataan rasa syukur kepada sang khaliq atas rahmat hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Cakupan Materi Berdasarkan Literasi Biologi Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Pada Aplikasi Quipper Dan Ruangguru”**.

Penulis panjatkan shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita semua Nabi Muhammad saw sebagai suri tauladan yang merupakan sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan bagi setiap manusia termasuk penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja keras dari penulis sendiri, melainkan banyak pihak yang membantu, membimbing, dan mengarahkan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Sumanta, M.Ag selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Cirebon yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan Studi Strata 1 Tadris Biologi .
2. Bapak Dr. H. Farihin, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Cirebon yang telah memberikan ijin penulis untuk melaksanakan penelitian.
3. Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si selaku Ketua jurusan Tadris Biologi yang telah memberikan bantuan dalam hal administrasi.
4. Ibu Dr. Kartimi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta saran kepada penulis dalam menyusun skripsi.

5. Ibu Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta saran kepada penulis dalam menyusun skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menerima saran dan kritik yang konstruktif untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi pembaca dan pada umumnya. Semoga amal baik Bapak/Ibu/Saudara/Saudari yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapat pahala dari Allah SWT.

Aamiin

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Cirebon, Agustus 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan masalah .....	6
C. Pertanyaan Penelitian .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	8
B. Definisi Operasional .....	22
C. Kerangka Berfikir .....	23
D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan .....	24
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	26
B. Obyek Penelitian .....	26
C. Populasi dan Sampel .....	26
D. Jenis dan Sumber Data .....	27
E. Teknik Pengumpulan Data .....	27
F. Instrumen Penelitian .....	27
G. Teknik Analisis Data .....	28
H. Prosedur Penelitian .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	

A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>72</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berfikir .....	23
2. Gambar 2.1 Bagan Prosedur penelitian .....	29
3. Gambar 3.1 Hasil analisis kualitas literasi biologi berdasarkan dimensi karakteristik pengetahuan pada aplikasi ruangguru .....	30
4. Gambar 3.2 Hasil analisis kualitas literasi biologi berdasarkan dimensi karakteristik pengetahuan pada aplikasi quipper .....	31
5. Gambar 3.3 Hasil rekapitulasi Kualitas Literasi Biologi Berdasarkan Dimensi Karakteristik Pengetahuan Pada Aplikasi Quipper Dan Ruangguru .....	35
6. Gambar 3.4 Hasil analisis kualitas literasi biologi berdasarkan dimensi Nilai Sikap ilmiah pada aplikasi Ruangguru .....	36
7. Gambar 3.5 Hasil analisis kualitas literasi biologi berdasarkan dimensi Nilai Sikap ilmiah pada aplikasi Quipper .....	36
8. Gambar 3.6 Hasil Rekapitulasi Kualitas Literasi Biologi Berdasarkan Dimensi Nilai Sikap Ilmiah Pada Aplikasi Ruangguru .....	44
9. Gambar 3.7 Hasil Rekapitulasi Kualitas Literasi Biologi Berdasarkan Dimensi Nilai Sikap Ilmiah Pada Aplikasi Quipper .....	44
10. Gambar 3.8 Hasil analisis kualitas literasi biologi berdasarkan dimensi metode proses secara inkuiri pada aplikasi Ruangguru .....	45
11. Gambar 3.9 Hasil analisis kualitas literasi biologi berdasarkan dimensi metode proses secara inkuiri pada aplikasi Quipper.....	46
12. Gambar 3.10 Hasil Rekapitulasi Kualitas Literasi Biologi Berdasarkan Dimensi Proses Secara Inkuiri Pada Aplikasi Quipper Dan Ruangguru.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen literasi biologi ruangguru .....	72
2. Instrumen literasi biologi quipper.....	79
3. Rubrik penilaian .....	86
4. Hasil analisis pada aplikasi ruangguru .....	97
5. Hasil analisis pada aplikasi quipper .....	188
6. Hasil perhitungan.....	234
7. Transkrip video ruangguru.....	240
8. Transkrip video Quipper.....	340

