

**ANALISIS KESINAMBUNGAN PERSOALAN DALAM KONSEP
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DALAM BUKU TEKS/PELAJARAN
BERDASAR KURIKULUM 2013 DI KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Biologi**



Oleh :

RIESKA DIES RAHMAWULAN

NIM 13304241019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

JUNI 2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**ANALISIS KESINAMBUNGAN PERSOALAN DALAM KONSEP
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DALAM BUKU TEKS/PELAJARAN
BERDASAR KURIKULUM 2013 DI KABUPATEN SLEMAN**

Disusun oleh:

Rieska Dies Rahmawulan

NIM 13304241019

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 26 Mei 2017

Menyetujui,

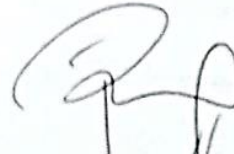
Pembimbing I



Yuliati, M.Kes.

19550714 198303 2 003

pembimbing II



dr. Tutiek Rahayu, M.Kes

19680917 199703 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**ANALISIS KESINAMBUNGAN PERSOALAN DALAM KONSEP
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DALAM BUKU TEKS/PELAJARAN
BERDASAR KURIKULUM 2013 DI KABUPATEN SLEMAN**

Disusun oleh:

Rieska Dies Rahmawulan



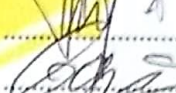

NIM 13304241019

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas

Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 9 Juni 2017

TIM PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Yuliati, M. Kes	Ketua Penguji		15/06 2017
dr. Tutiek Rahayu, M. Kes	Sekretaris Penguji		15/06 2017
Sukarni Hidayati, M. Si	Penguji Utama		16/06 2017
Tri Harjana, M.P	Penguji Pendamping		15/06 2017

Yogyakarta, 16 Juni 2017

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dekan,



Dr. Hartono, M.Si

NIP. 19620329 198702 1 002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rieska Dies Rahmawulan
NIM : 13304241019
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Analisis Kesenambungan Persoalan dalam Konsep Sistem Pernapasan Manusia dalam Buku Teks/Pelajaran Berdasar Kurikulum 2013 di Kabupaten Sleman

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 26 Mei 2017

Yang Menyatakan,



Rieska Dies Rahmawulan
NIM. 13304241019

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(QS. Al-Insyirah,6-8)

“Banyak hal yang bisa menjatuhkanmu. Tapi satu – satunya hal yang benar – benar dapat menjatuhkanmu adalah sikapmu sendiri.”

(R.A. Kartini)

“Orang-orang besar sepanjang sejarah adalah mereka yang lebih banyak bekerja daripada bicara.”

(Habiburrahman El Shirazy)

“Saya belajar tentang keberanian dan kekuatan. Karena ada begitu banyak nikmat yang akan Allah berikan, jika kita berjuang untuk bangkit dan melawan ketakutan diri sendiri. (Intan Arifin)”

(Asma Nadia)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, atas segala nikmat dan kemudahan yang telah diberikan, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Dari Astuti dan Bapak Kamtiyana, S.Hut.T untuk segenap doa, dukungan, dorongan, semangat, kasih sayang dan pengorbanan yang tak terhingga.
2. Adik tersayang Faizal Gagad Nur Rahman.
3. Bowo Prakoso dan Radha Amalia Balqis yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Segenap sahabat dan teman-teman jurusan Pendidikan Biologi Universitas Negeri Yogyakarta angkatan 2013 yang telah memberi bantuan dan semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Almamater Universitas Negeri Yogyakarta

ANALISIS KESINAMBUNGAN PERSOALAN DALAM KONSEP
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DALAM BUKU TEKS/PELAJARAN
BERDASAR KURIKULUM 2013 DI KABUPATEN SLEMAN

Oleh:

Rieska Dies Rahmawulan
NIM 13304241019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: konsep esensial dan konsep nonesensial yang terdapat di dalam materi sistem pernapasan dalam buku pelajaran IPA/Biologi berdasar Kurikulum 2013 yang banyak digunakan pada jenjang pendidikan SD, SMP, dan SMA; penambahan, pendalaman dan perluasan konsep pada materi sistem pernapasan manusia; dan kesinambungan konsep materi sistem pernapasan manusia dalam buku pelajaran IPA/Biologi yang banyak digunakan pada jenjang pendidikan SD, SMP, dan SMA berdasarkan kurikulum 2013 di Kabupaten Sleman.

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif berupa analisis isi. Penelitian dilakukan pada bulan Februari-April 2013 dengan mengambil lokasi di Kabupaten Sleman. Pemilihan buku menggunakan teknik *purposive sampling* dengan syarat buku ditulis berdasar Kurikulum 2013 dan memuat materi sistem pernapasan manusia pada setiap jenjang pendidikan. Konsep materi sistem pernapasan manusia dianalisis oleh 3 orang panelis, yang telah diuji derajat kecocokannya menggunakan Uji Kanonik. Data dianalisis secara deskriptif. Kesinambungan konsep dapat dilihat melalui penambahan, perluasan, pengurangan, maupun hilangnya konsep pada materi sistem pernapasan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep materi sistem pernapasan manusia mencakup konsep esensial dan konsep non esensial. Konsep sistem pernapasan dalam buku pelajaran pada setiap jenjang sebagian besar dinyatakan tidak berkesinambungan dengan persentase 64,05%. Buku pelajaran pada setiap jenjang mengalami perluasan, pendalaman, pengurangan, serta hilangnya konsep. Ketidaksinambungan konsep disebabkan banyaknya penambahan konsep baru yang terdapat di jenjang SMA.

Kata Kunci : *Buku teks, Kesinambungan konsep, Kurikulum 2013, Sistem pernapasan*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan anugerah nikmat, rahmat, dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Analisis Kesenambungan Persoalan dalam Konsep Sistem Pernapasan Manusia dalam Buku Teks/Pelajaran Berdasar Kurikulum 2013 di Kabupaten Sleman”. Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari tanpa bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Hartono selaku Dekan FMIPA UNY yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
2. Bapak Dr. Paidi, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah menyetujui dan mengizinkan pelaksanaan penelitian.
3. Ibu Yuliati, M.Kes selaku dosen pembimbing utama dan Ibu dr. Tutiek Rahayu, M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping yang selalu sabar dalam membimbing dan memberikan dorongan serta arahan dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

4. Ibu Sukarni Hidayati, M.Si., selaku dosen penguji utama dan Bapak Tri Harjana, M.P., selaku dosen penguji pendamping yang telah memberikan perbaikan dan saran yang bermanfaat dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
5. Kepala Sekolah *Piloting Project* di Kabupaten Sleman yang telah memberikan izin untuk pengambilan data penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak menjadi amalan yang bermanfaat dan Tugas Akhir Skripsi ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 26 Mei 2017
Penulis,



Rieska Dies Rahmawulan
NIM. 13304241019

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	14
G. Definisi Operasional	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Kependidikan	16
1. Kurikulum 2013	16
2. Konsep.....	18
3. Kurikulum Spiral dan Kesenambungan Konsep.....	19
4. Pengembangan Kognitif Peserta Didik	21
5. Analisis Isi.....	23
6. Buku Pelajaran	25
B. Kajian Keilmuan	28
1. Sistem Pernapasan pada Manusia.....	28
a. Organ pernapasan pada Manusia.....	29
b. Mekanisme Pernapasan	42
c. Volume Udara Pernapasan	52
d. Regulasi Pernapasan	55
e. Gangguan Sistem Pernapasan.....	56
C. Kerangka Berpikir.....	62
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	63
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	64

	Halaman
C. Populasi dan Sampel Penelitian	64
D. Teknik Pengumpulan Data.....	65
E. Instrumen Penelitian	66
F. Teknik Analisis Data.....	68
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	73
B. Pembahasan.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	103
B. Keterbatasan Penelitian.....	103
C. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan di kelas V SD	6
Tabel 2 Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan di kelas VIII SMP.	7
Tabel 3 Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan di kelas XI SMA	8
Tabel 4 Instrumen untuk Mencatat Temuan Konsep Esensial maupun Konsep Nonesensial pada Materi Sistem Pernapasan yang Terdapat pada Buku Pelajaran SD, SMP, dan SMA.....	66
Tabel 5 Instrumen untuk Mencatat Data Identifikasi Kedalaman dan Keluasan Konsep Pernapasan, dan pengurangan konsep	67
Tabel 6 Instrumen untuk Mencatat Data Identifikasi istilah yang digunakan pada materi Pernapasan.....	67
Tabel 7 Instrumen untuk Mencatat Data Identifikasi gambar yang digunakan pada materi sistem pernapasan Pernapasan.....	67
Tabel 8 Temuan konsep pada buku teks pelajaran pada jenjang SD, SMP, dan SMA dan derajat kecocokan antarpanelis.....	73
Tabel 9 Hasil Analisis Kesenambungan Konsep dalam Buku Teks Pelajaran Tematik pada Jenjang SD, Buku IPA pada jenjang SMP, dan Buku Biologi pada jenjang SMA.	74
Tabel 10 Perbandingan temuan konsep pada topik yang terdapat di jenjang SD, SMP, dan SMA.	75
Tabel 11 Hasil Identifikasi Penambahan konsep, konsep yang mendalam dan meluas pada Materi Sistem Pernapasan yang Terdapat pada Buku Pelajaran SD, SMP, dan SMA.	76
Tabel 12 Hasil Identifikasi Pengurangan konsep dan konsep yang hilang pada Materi Sistem Pernapasan yang Terdapat pada Buku Pelajaran SD, SMP, dan SMA.	77

	Halaman
Tabel 13Daftar istilah materi sistem pernaasan manusian yang digunakan pada setiap jenjang pendidikan.	78
Tabel 14Penggunaan gambar dalam materi sistem pernaasan manusian yangdigunakan pada setiap jenjang pendidikan.....	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Organ Utama Sistem Respirasi	28
Gambar 2. Struktur Anatomi Hidung	29
Gambar 3. Struktur Anatomi Faring	31
Gambar 4. Struktur Anatomi Laring	34
Gambar 5. Struktur Anatomi Trakhea dan Struktur Melintang Trakhea ..	36
Gambar 6. Struktur Anatomi Bronkus dan Bronkiolus.....	37
Gambar 7. Struktur Penampang Paru-Paru	39
Gambar 8. Anatomi Bagian-Bagian Alveolus	41
Gambar 9. Mekanisme Inspirasi	44
Gambar 10. Mekanisme Ekspirasi	45
Gambar 11. Mekanisme Sirkulasi Gas O ₂ dan CO ₂	46
Gambar 12. Mekanisme Transpor Gas Respirasi.....	50
Gambar 13. Grafik Kapasitas Paru-paru	53
Gambar 14. Skema Kerangka Berpikir	62
Gambar 15. Grafik Temuan Konsep dalam Buku Teks Pelajaran pada Jenjang SD,SMP, dan SMA.....	81
Gambar 16. Grafik Pemetaan Konsep dalam Buku Teks Pelajaran pada Jenjang SD,SMP, dan SMA.....	87
Gambar 17. Grafik Kesenambungan Konsep dalam Buku Teks Pelajaran pada Jenjang SD,SMP, dan SMA	88
Gambar 18. Grafik Persentase Konsep yang Ditemukan dalam Buku Teks Pelajaran pada Jenjang SD, SMP, dan SMA	92
Gambar 19. Struktur Anatomi Laring dan Faring.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Sekolah dan Buku yang Digunakan	111
Lampiran 2. Hasil Analisis Kesesuaian Konsep dalam Buku dengan Kompetensi Dasar dalam Kurikulum	116
Lampiran 3. Lembar Instrumen Panelis Temuan Konsep dalam Buku Teks pelajaran pada Jenjang SD, SMP, dan SMA.....	118
Lampiran 4. Hasil Temuan Konsep Esensial maupun Konsep Nonesensial Pada Materi Sistem Pernapasan yang Terdapat pada Buku Pelajaran SD, SMP, dan SMA.....	129
Lampiran 5. Hasil Temuan Konsep Esensial maupun Konsep Nonesensial pada Materi Sistem Pernapasan oleh Panelis ..	140
Lampiran 6. Perhitungan Uji Kanonik antar panelis dalam pengambilan data kesinambungan konsep pada jenjang SD, SMP, dan SMA.....	174
Lampiran 7. Perhitungan persentase temuan konsep pada buku teks pelajaran pada jenjang SD, SMP, dan SMA.....	176
Lampiran 8. Perhitungan Persentase konsep yang ditemukan pada buku teks pelajaran pada jenjang SD, SMP, dan SMA	177
Lampiran 9. Perhitungan persentase Pemetaan konsep pada buku teks pelajaran pada jenjang SD, SMP, dan SMA.....	183
Lampiran 10. Perhitungan Persentase Kesinambungan Konsep.....	185
Lampiran 11. Hasil Analisis Penambahan konsep, konsep yang mendalam dan meluas, serta pengurangan konsep pada Materi Sistem Pernapasan yang Terdapat pada Buku Pelajaran SD, SMP, dan SMA.....	186
Lampiran 12. Penggunaan Istilah dalam materi sistem pernaasan manusian yang digunakan pada setiap jenjang pendidikan .	192
Lampiran 13. Penggunaan gambar dalam materi sistem pernaasan manusian yang digunakan pada setiap jenjang pendidikan .	193

	Halaman
Lampiran 14. Surat Keterangan Pembimbing Skripsi	199
Lampiran 15. Surat Validasi Instrumen	201