



umsurabaya

Universitas Muhammadiyah Surabaya

SKRIPSI

” PENGEMBANGAN MODUL MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA BERBASIS *READING, QUESTIONING, and ANSWERING* (RQA) GUNA MENUNJANG PEMBELAJARAN MANDIRI dan KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA”

**NESHA ANJANI ZAHRAWANI
NIM. 20131113008**

**DOSEN PEMBIMBING
Dra. Peni Suharti, M.Kes.
Dra. Yuni Gayatri, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2017**

**PENGEMBANGAN MODUL MATERI SISTEM REPRODUKSI
MANUSIA BERBASIS *READING, QUESTIONING and ANSWERING*
(RQA) GUNA MENUNJANG PEMBELAJARAN MANDIRI dan
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi salah satu Syarat
Memperoleh Gelar SARJANA PENDIDIKAN**

NESHA ANJANI ZAHRAWANI

NIM. 20131113008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2017**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nesha Anjani Zahrawani

NIM : 20131113008

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 7 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,

(Nesha Anjani Zahrawani)

NIM 20131113008

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Nesha Anjani Zahrawani ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal Agustus 2017

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dra. Peni Suharti, M.Kes
II. Dra. Yuni Gayatri, M.Pd

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini yang ditulis oleh Nesha Anjani Zahrawani telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada tanggal 4 Agustus 2017.

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dra. Peni Suharti, M.Kes.
II. Dr. Lina Listiana, M. Kes
III. Drs. Abdul Ghoni, M.Kes.

Mengetahui:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Endah Hendarwati, S.E, M.Pd.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allahu Robbi atas rahmatNya, penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini tepat waktu. Skripsi berjudul Pengembangan Modul Berbasis *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) Guna Menunjang Pembelajaran Mandiri dan Keterampilan Berfikir Kritis ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Progran Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Untuk dapat menyelesaikan Skripsi, penulis memperoleh bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Untuk itu, tiada kata yang layak penulis sampaikan selain ucapan terimakasih, khususnya kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Endah Hendarwati, S.E, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dra. Peni Suharti, M.Kes., selaku pembimbing I yang dengan sabar membimbing dan selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan Skripsi ini.
5. Dra. Yuni Gayatri, M.Pd., selaku pembimbing II yang dengan sabar membimbing, memberi masukan, dan selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan Skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah mendidik dan membimbing penulis selama mengikuti perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi hingga tingkat sarjana.

7. Astajab, S.Pd., M.M., selaku kepala SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian Skripsi di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.
 8. Dr. Lina Listiana, M.Kes., selaku dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah meluangkan waktunya untuk memvalidasi dan memberikan saran pada pengembangan modul.
 9. Ir. Wedyasning Wulandari, M.M., dan Rr. Corrina K.S, Drh. M.Psi., selaku guru Biologi SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang telah meluangkan waktu untuk memvalidasi serta memberikan saran pada pengembangan modul.
 10. Siswa kelas XI MIPA 7 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.
 11. Kedua orang tua yang selalu mencurahkan do'a serta dukungan dalam penulisan Skripsi ini.
 12. Muhammad Bagas M, S.Pd., teman terbaik yang selalu memberikan motivasi, dukungan moril maupun materil selama penulisan Skripsi ini.
 13. Teman-temanku se-Almamater, khususnya teman-teman seperjuangan angkatan 2013 yang telah menemani selama masa studi di Universitas Muhammadiyah Surabaya.
 14. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan sampai Skripsi ini selesai.
- Semoga amal baik yang telah Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan kepada penulis mendapat pahala. Semoga dengan adanya karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Surabaya, 17 Juli 2017

Nesha Anjani Zahrawani

NIM 20131113008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
ABSTRAK INDONESIA	vi
ABSTRAK INGGRIS.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Bahan Ajar	8
2.2 Modul	12
2.3 Pembelajaran Mandiri (<i>Self-Regulated Learning</i>)	16
2.4 Keterampilan Berfikir Kritis	19
2.5 <i>Reading, Questioning, and Answering (RQA)</i>	21
2.6 Penelitian Yang Relevan	22
2.7 Materi Sistem Reproduksi Manusia	23
2.8 Kerangka Berfikir.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.3 Sasaran Penelitian.....	27
3.4 Sumber Data	28
3.5 Batasan Istilah	28
3.6 Kriteria keberhasilan.....	30
3.7 Prosedur Penelitian	31
3.8 Parameter yang Diamati	41
3.9 Instrumen Penelitian dan Pengembangan.....	41
3.10 Teknik Pengumpulan Data	42
3.11 Teknik analisis Data	43

BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA	
4.1 Hasil Pengembangan	45
4.2 Hasil Validasi	46
4.3 Komponen <i>Reading, Questioning, and Answering</i> (RQA)	51
4.4 Komponen Keterampilan Berfikir Kritis	52
4.5 Komponen Pembelajaran Mandiri	54
4.6 Angket Respon Siswa	57
4.7 Revisi Akhir	60
4.8 Pembahasan	61
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	71

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Perizinan Penelitian.....	71
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Penelitian	72
Lampiran 3 Berita Acara.....	73
Lampiran 4 Daftar Nilai Ulangan Harian Bersama (UHB) XI MIPA 7	74
Lampiran 5 Silabus	75
Lampiran 6 RPP.....	81
Lampiran 7 Kisi-kisi Soal Modul	124
Lampiran 8 Modul	133
Lampiran 9 Lembar Validasi	166
Lampiran 10 Rubrik Lembar Validasi	182
Lampiran 11 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	187
Lampiran 12 Hasil Analisis <i>paired t-test</i> dengan SPSS.....	188
Lampiran 13 Rekapitulasi Pengumpulan Tugas	189
Lampiran 14 Data Angket II (pembelajaran mandiri)	191
Lampiran 15 Kisi-kisi Angket II (pembelajaran mandiri)	192
Lampiran 16 Data Angket Respon Siswa	193
Lampiran 17 Revisi Modul Hasil Validasi	194

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, Prastowo. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta. Diva Press.
- Alwi, Hasan, dkk. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta. Balai Pustaka
- Arief, dkk. 2011. *Profil Kemampuan Metakognisi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau Berdasarkan Tingkat Masa Studi*. Jurnal Biogenesis, Vol. 8, Nomor 1. Juli 2011. Hal 17-24.
- Corebima, A. D. 2009. *Pengalaman Berupaya Menjadi Guru Profesional. Pidato Pengukuhan Guru Besar pada FMIPA UM*. Disampaikan pada Sidang Terbuka Senat Universitas Negeri Malang. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Corebima, A. D. 2009. *Kajian Tentang Perkembangan Keterampilan Metakognitif Pada Perkuliahan Genetika di Jurusan Biologi FMIPA UM*. Laporan penelitian pascasarjana : Tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Daryanto. 2013. *Menyusun Modul*. Yogyakarta: Gava Media.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2010. *Petunjuk Teknis Pengembangan Bahan Ajar SMA*. Jakarta: Direktorat PSMA.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Faturohman, Deni. 2012. *Pengembangan Model Bahan Ajar Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP*. Skripsi tidak dipublikasikan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Fisher, A. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Idris Harta. *Pertanyaan-pertanyaan Inovatif untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi*.
- Ika, Nurul. 2016. *Pegembangan Modul Berbasis Reading, Questioning, and Answering (RQA) Untuk Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Eksresi*. Skripsi tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Haryani, Desti. 2011. *Pembiasaan Berpikir Kritis Dalam Belajar Matematika Sebagai Upaya Pembentukan Individu Yang Kritis*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hamdani. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

- Hassaobah, Zaleha Izhah. 2004. *Cara Berpikir Kreatif dan Kritis*. Bandung: Nuansa
- Khairil. 2009. *Pengaruh Model Perkuliahan Genetika Di Jurusan Biologi FMIPA UM Terhadap Kemampuan Metakognisi Mahasiswa*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- King, L. Goodson & F. Rohani. *Higher Order Thinking Skill: Definition, Teaching Strategies, & Assessment*. Educational Service Program, (Online). Diakses dari: www.cala.fsu.edu. Januari 2017.
- Latipah, Eva. 2010. *Strategi Self Regulated Learning dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademi Permata.
- Liliasari & Redhana, IW. 2008. *Program pembelajaran keterampilan berpikir kritis pada topik laju reaksi untuk siswa Kimia*. Forum Kependidikan. 27(2): 103-112.
- Majid, Abdul. 2015. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Melinda. 2015. *Pengembangan Angket Self Regulated Learning (Kemandirian Belajar)*. Palembang: Universitas PGRI Palembang.
- Murditya, M.B. 2015. *Pengembangan Buku Ajar Pendamping Biologi Sel dan Molekuler Bersintak Reading, Questioning, and Answering (RQA) Guna Menunjang Kegiatan Pembelajaran Pengayaan Biologi Di Madrasah Aliyah*. Skripsi tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Nasution. 2000. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta. Bina Aksara.
- OECD. 2016. *PISA 2015 (Program for International Student Assessment) Result in Focus*. Diakses dari: <http://www.oecd.org/pisa/>. Januari, 2017.
- Sanjaya, W. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sholiha, Imro'atus. 2015. *Pengembangan Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Archaeobacteria Dan Eubacteria Untuk Siswa Kelas X MAN Tambakberas Jombang*. Skripsi tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Tan, O.S. 2013. *Problem-based Learning Innovation: Using Problem to Power Learning in the 21st Century*. Singapore : Thomson Learning.
- Trisdiono, H., dan Muda 2013. *Strategi Pembelajaran Abad 21*, (Online). Diakses dari: <http://lpmpjogja.org/strategi-pembelajaran-abad-21/>. Januari, 2017.
- Yuniar, Adilla. 2015. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Bilingual Materi Ekosistem Yang Berorientasi Scientific Learning Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains (KPS)*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Wulandari. D.A. 2014. *Brain Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Chemistry in Education. Diakses dari: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>. Februari 2017

Woolfolk, Anita. 2009. *Educational Psychology: Active Learning Edition*.
Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Edisi kesepuluh. Cetakan pertama.