HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIFDALAMMODEL PEMBELAJARAN JiRQAPADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS VIIIDI SMP NEGERI 6 DEDAI

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematikan dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Biologi

DISUSUN OLEH

LAMBERTHA WULANSARI
NIM: 1713051410

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG

2021

HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF DALAMMODEL PEMBELAJARAN JiRQA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS VIII DI SMP NEGERI 6 DEDAI

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematikan dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Biologi

DISUSUN OLEH

LAMBERTHA WULANSARI
NIM: 1713051410

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG

2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama	: Lambertha Wulansari
Nim	: 1713051410
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Jurusan	: Pendidikan MIPA
Judul Skripsi	: Hubungan kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan Kognitifdalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat dan dianggap layak untuk diajukan ke sidang panitian ujian Skripsi.

Sintang, 29 Nopember 2021

Pembimbing I

Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd
NIDN. 1107028201

Pembimbing II

Didin Syafruddin, SP, M.Si
NIK. 0502066602010

Disetujui Oleh:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa

Didin Syafruddin, SP., M.Si
NIK. 0502066602010

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Kemampuan Kognitif Dalam Model Pembelajaran JiRQA Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai"** yang disusun oleh:

Nama : Lambertha Wulansari
Nim : 1713051410
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa pada hari Senin, Tanggal 20 Desember 2021.

Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Benediktus Ege, M.Pd	Penguji I	
2	Hendrikus Julung, M.Pd	Penguji II	
3	Dr. Yakobus Bustami, S.Si., M.Pd	Pembimbing I	
4	Didin Syafruddin, SP., M.Si	Pembimbing II	

Disetujui Oleh:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa

Didin Syafruddin, SP., M.Si
NIK. 0502066602010

PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
SINTANG-KALIMANTAN BARAT
Jl. Pertamina Sengkuang Km.4 Kotak Pos 126, Telp. (0565) 2022386, 2022387

CATATAN PEMBIMBING PERTAMA

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : **Lambertha Wulansari**

Nim : **1713051410**

Program Studi : **Pendidikan Biologi**

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	01 Februari 2021	Revisi latar belakang	Perbaikan dan saran	
2	03 Februari 2021	Revisi latar belakang, kerangka berpikir, hipotesis penelitian	Perbaikan dan saran	
3	22 Februari 2021	Revisi Bab I, II, III, daftar pustaka, instrumen penelitian	Perbaikan dan saran	
4	25 Februari 2021	ACC	Proposal siap untuk diseminarkan	
5	11 Oktober 2021	Revisi skripsi Bab I, II, III, IV, V	Perbaikan dan saran	
6	25 Oktober 2021	Revisi Abstrak	Perbaikan dan saran	
7	22 Nopember 2021	Revisi hasil dan pembahasan penelitian	Perbaikan dan saran	
8	23 Nopember 2021	ACC	Skripsi siap untuk disidangkan	

Sintang, 29 Nopember 2021

Pembimbing Pertama

Dr. Yakobus Bustami, S.Si., M.Pd

NIDN. 1107028201

PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
SINTANG-KALIMANTAN BARAT
Jl. Pertamina Sengkuang Km.4 Kotak Pos 126, Telp. (0565) 2022386, 2022387

CATATAN PEMBIMBING KEDUA

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Lambertha Wulansari

Nim : 1713051410

Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	10 Februari 2021	Revisi struktur penulisan	Perbaikan dan saran	
2	15 Februari 2021	Revisi Bab I, II, III,	Perbaikan dan saran	
3	22 Februari 2021	Revisi daftar pustaka dan instrumen penelitian	Perbaikan dan saran	
4	26 Februari 2021	ACC	Proposal siap untuk diseminarkan	
5	11 Oktober 2021	Revisi skripsi Bab IV	Perbaikan dan saran	
6	25 Oktober 2021	Revisi Bab I, II, III, IV, V	Perbaikan dan saran	
7	15 Nopember 2021	Revisi lampiran, daftar pustaka	Perbaikan dan saran	
8	25 Nopember 2021	ACC	Skripsi siap untuk disidangkan	

Sintang, 29 Nopember 2021

Pembimbing Kedua

Didin Syafruddin, SP., M.Si
NIK. 0502066602010

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan dari Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Sintang, 29 November 2021

Yang membuat pernyataan

Lambertha Wulansari

NIM: 1713051410

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO: BERDOA, BERUSAHA DAN BERTINDAK

Di Dalam Hidup Ini Jika Tidak Selalu Berdoa, Berusaha Dan Bertindak Maka Tidak Akan Menghasilkan Apa-Apa. Tidak Cukup Jika Hanya Mengandalkan Kemampuan Diri Sendiri, Alangkah Lebih Baik Selalu Mengandalkan Tuhan Dalam Segala Hal Dan Dalam Keadaan Apapun, Sebab Segala Perkara Dapat Ku Tanggung Di Dalam Dia Yang Memberiku Kekuatan (Lambertha Wulansari)

Skripsi ini kupersembahkan khusus untuk:

1. Tuhan Yesus, karena bimbingan_Nya dan berkat melimpah yang tiada berkesudahan sehingga perjuangan saya menyelesaikan studi dapat terselesaikan dalam waktu dan rencana Tuhan.
2. Bapak (Ahmad) dan Ibu (Rosmalina Rami) terimakasih atas kasih sayang, motivasi, secara moral dan finansial, kesabaran dalam mengasuh dan menjaga putri saya selama kesibukan di bangku kuliah, serta doa yang tulus selalu menyertai saya.
3. Suami Saya Lasarus terimakasih selalu mengerti, memahami dan memberikan dukungan selama masa studi dan Putri saya Esteriana Hollypia terimakasih selalu mengerti akan kesibukan mama selama dibangku kuliah.
4. Adikku Aprianus Romi terimakasih atas dukungan, doa dan bantuannya dalam menjaga Ester selama kakak dibangku kuliah.
5. Seluruh keluarga besar tanpa terkecuali, terimakasih selalu memberikan dukungan, arahan dan doa yang tulus untuk saya.
6. Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd dan Didin Syafruddin, SP, M.Si terimakasih selalu memberikan bimbingan, masukan, saran, motivasi dan semangat selama proses penyelesian skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan kelas A.13 Program Studi Pendidikan Biologi, terimakasih selalu memberikan motivasi dan semamngat untuk bersama-sama mendapatkan gelar Sarjana.
8. Almamater kebanggaanku STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

ABSTRAK

Lambertha Wulansari. 2021. Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Kemampuan Kognitif Dalam Model Pembelajaran JiRQA Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Dr. Yakobus Bustami, S. Si, M.Pd., Pembimbing II: Didin Syafruddin, SP, M.Si.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Kemampuan Kognitif, Model Pembelajaran JiRQA, Sistem Pencernaan Manusia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kemampuan Kognitif dengan Kemampuan Kognitif Dalam Model Pembelajaran JiRQA Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Bentuk penelitian yang digunakan yaitu korelasi. Teknik pengambilan sampelnya menggunakan teknik*simple random sampling* (cabut undi) dengan sampel 24 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik pengukuran dan teknik dokumentasi. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes kemampuan berpikir kritis dan soal tes kemampuan kognitif. Analisis data menggunakan analisis deskriptif pada taraf signifikansi 0,05%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil observasi guru dan siswa pada pertemuan pertama dan kedua dengan menerapkan model pembelajaran JiRQA diperoleh nilai rata-rata 100% dengan kriteria penilaian sangat baik. Hasil kemampuan berpikir kritis dalam model pembelajaran JiRQA dengan nilai rata-rata 83,67% dengan kriteria sangat baik. Kemampuan kognitif dalam model pembelajaran JiRQA dengan nilai rata-rata 70,21% dengan kriteria baik. Hubungan kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan kognitif berdasarkan perhitungan *product moment* diperoleh nilai r_{xy} = 0,94 > 0,05 artinya terdapat hubungan yang sangat kuat antara variabel X dan variabel Y. Sumbangan kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan kognitif sebesar 88,36%. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan kognitif dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai.

ABSTRACT

Lambertha Wulansari. 2021. The Correlation Between Critical Thinking Skills and Achievement in the JiRQA Learning Model on the Material of the Human Digestive System Class VIII at SMP Negeri 6 Dedai. Tesis. Biology Education Study Program STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Mentor I: Dr. Yakobus Bustami, S. Si, M.Pd., Mentor II: Didin Syafruddin, SP, M.Si.

Key Words: Critical Thinking Skills, Achievement, JiRQA Learning Model, Human Digestive System.

This research aimed to determine The Correlation Between Critical Thinking Skills and Achievement in the JiRQA Learning Model on the Material of the Human Digestive System Class VIII at SMP Negeri 6 Dedai. The method used was descriptive quantitative. The form of research used was correlation. The sampling technique used *simple random sampling* (draw lots) with a 24 students. Data collection techniques using measurement techniques and documentation techniques. The data collection tools used are critical thinking skills test question and achievement test question. Data analysis using descriptive analysis at the significance 0,05 %. The results showed that the results of teacher and student observations at the first and second meetings by implementation the JiRQA learning model obtained an average value was 100% with very good assessment criteria. The results of critical thinking skills in the JiRQA learning model with an average value was 83,67% with vary good criteria. The results achievement of in the JiRQA learning model with an average value was 70,21% with good criteria. The correlation between critical thinking skills and achievement based on *product moment* calculations is obtained by the value r_{xy} = 0,94 > 0,05 meaning that there is a very strong correlation between X and Y variables. The effective contribution was critical thinking skills was 88,36%. It can be concluded that there was a significance correltion between critical thinking skills and achievement in the JiRQA learning model on the material of the human digestive system class VIII at SMP Negeri 6 Dedai.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya peneliti dapat menyelesaikan skirpsi yang berjudul "Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Kemampuan Kognitif DalamModel Pembelajaran JiRQA Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai". Selama penyusunan skripsi ini, peneliti banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak dan berbagai sumber yang memiliki peranan yang sangat besar. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing pertama dalam penyusunan proposal skripsi ini.
2. Didin Syafruddin, SP, M.Si., selaku Pembimbing kedua dalam penyusunan proposal skripsi ini, dan selaku Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang yang selalu berupaya memajukan STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
3. Markus Iyus Supiandi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan saran dan masukan positif kepada peneliti, dan selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah sabar membimbing dan mengarahkan selama masa studi
4. Dr. Drs.Y.A.T. Lukman Riberu, M. Si., selaku Ketua Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang yang telah menerima saya sebagai mahasiswa dan memberikan saya kesempatan untuk belajar di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
5. Bapak dan Ibu Dosen khususnya dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu yang sangat berguna dalam penyusunan proposal skripsi.

6. Kedua orang tua tercinta Bapak Ahmad dan Ibu Rosmalina Rami, yang telah memberikan semuanya kepada saya, baik doa, moral, materil, tempat tinggal, dukungan, nasehat, semangat serta mengasuh, merawat dan menjaga puteri tercinta Esteriana Hollypia selama masa studi Saya di bangku kuliah.
7. Suami tercinta Lasarus, S.Pd., yang telah memberikan semuanya kepada saya, baik doa, moral, materil, nasehat, motivasi, dukungan dan semangat.
8. Puteri tercinta Esteriana Hollypia, yang selalu menjadi penyemangat saya untuk terus berjuang, mengerti akan kesibukan Ibunya selama masa studi di bangku kuliah.
9. Adik tercinta Aprianus Romi, yang telah sabar membantu Ibu Saya mengasuh, merawat dan menjaga puteri Saya tercinta Esteriana Hollypia selama masa studi Saya di bangku kuliah.
10. Teman-teman kelas A13 Biologi, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Persada Khatulistiwa Sintang dan semua pihak yang telah memberikan dorongan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyususnan skripsi ini, namun peneliti menyadari keterbatasan pengetahuan dan wawasan yang peneliti miliki, oleh karena itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari siapa saja demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga masukan tersebut menjadi sumbangan yang berarti dalam penulisan.

Sintang, 29 November 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **ii**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**

CATATAN PEMBIMBING PERTAMA ..... **iv**

CATATAN PEMBIMBING KEDUA ..... **v**

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **vi**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **vii**

ABSTRAK ..... **v**

ABSTRACT ..... **ix**

KATA PENGANTAR ..... **x**

DAFTAR ISI ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 7

C. Tujuan Penelitian 8

D. Manfaat Penelitian 9

E. Variabel Penelitian 11

F. Definisi Operasional 12

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teoritik 14

B. Kajian Penelitian Yang Relevan 44

C. Kerangka Berpikir 47

D. Hipotesis Penelitian 50

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian 51

B. Metode/Bentuk Penelitian 51

C. Populasi dan Sampel Penelitian 52

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data 53

E. Teknik Analisis Data 54

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 64

B. Pembahasan Hasil Penelitian 74

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 86

B. Saran 86

DAFTAR PUSTAKA 88

LAMPIRAN 93

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

2.1 Susunan Gigi Manusia Di Dalam Rongga Mulut 30

2.2 Esofags Dan Gerak Peristaltik 32

2.3 Struktur Lambung Pada Manusia 32

2.4 Struktur Usus Halus Dan Bagian-Bagiannya 34

2.5 Struktur Bagian Dalam Usus Halus 34

2.6 Struktur Usus Besar Pada Manusia 36

2.7 Bagan Kerangka Berpikir 49

3.1 Desain Korelasi Deskriptif 51

4.1 Grafik Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator 77

4.2 Grafik kemampuan kognitif pada setiap indikator 79

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

2.1 Indikator Berpikir Kritis 16

2.2 Indikator Kemampuan Kognitif 22

2.3 Sintaks Pembelajaran JiRQA 26

3.2 Distribusi Populasi Penelitian..... 52

3.3 Sampel Penelitian 52

3.4Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai R 55

3.5Hasil Validitas Soal Pilihan Ganda Menggunakan *Program Anates V4*..... 56

3.6 Hasil Validitas Soal Essai Menggunakan *Program Anates V4* 56

3.7 Interpretasi Data Reliabilitas 57

3.8 Kriteria Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa 58

3.9 Kriteria Hasil Belajar Kognitif 59

3.10 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi 60

3.11 Kriteria Hasil Koefisien Determinasi 62

4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian di SMP Negeri 6 Dedai 64

4.2 Hasil Observasi Guru Pertemuan I dan Pertemuan II 66

4.3 Hasil Observasi Siswa 67

4.4 Kemampuan Berpikir Kritis 69

4.5 Kemampuan Kognitif 69

4.6 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis 70

4.7 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Kognitif 70

4.8 Hasil Uji Regresi Sederhana 71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1.Silabus Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam 93

2. RPP Pertemuan I..... 96

3 RPP Pertemuan II 104

4 LKS Pertemuan I Sesudah Divalidasi 112

5 LKS Pertemuan II Sesudah Divalidasi 114

6 Kisi-kisi Soal Tes Pilihan Ganda Kemampuan Kognitif Sesudah Divalidasi... 116

7 Soal Tes Pilihan Ganda Kemampuan Kognitif Sesudah Divalidasi..... 119

8 Kunci Jawaban Soal Tes Pilihan Ganda Sesudah Divalidasi 122

9 Lembar Jawaban Pilihan Ganda Sesudah Divalidasi 123

10 Kisi-kisi Soal Tes Essai Berpikir Kritis Sesudah Divalidasi..... 124

11 Soal Tes Essai Berpikir Kritis Sesudah Divalidasi..... 126

12 Kunci Jawaban Soal Tes Essai Berpikir Kritis Sesudah Divalidasi 128

13 Lembar Observasi Guru Pertemuan I Sesudah Divalidasi 133

14 Lembar Observasi Guru Pertemuan II Sesudah Divalidasi..... 137

15 Lembar Observasi Siswa Pertemuan I Sesudah Divalidasi..... 141

16 Lembar Observasi Siswa Pertemuan II Sesudah Divalidasi..... 144

17 Silabus Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sebelum Divalidasi..... 147

18 RPP Pertemuan I Sebelum Divalidasi 150

19 RPP Pertemuan II Sebelum Divalidasi..... 158

20 LKS Pertemuan I Sebelum Divalidasi..... 166

21 LKS Pertemuan II Sebelum Divalidasi 168

22 Kisi-kisi Soal Pilihan Ganda Sebelum Divalidasi..... 170

23 Soal Tes Pilihan Ganda Sebelum Divalidasi 176

24 Kunci Jawaban Soal Pilihan Ganda Sebelum Divalidasi 182

25 Lembar Jawaban Soal Pilihan Ganda Sebelum Divalidasi 183
26 Kisi-kisi Soal Tes Essai Sebelum Divalidasi 185
27 Soal Tes Essai Sebelum Divalidasi 188
28 Kunci Jawaban Soal Essai Sebelum Divalidasi 191
29 Lembar Observasi Guru Pertemuan I Sebelum Divalidasi 201
30 Lembar Observasi Guru Pertemuan II Sebelum Divalidasi 205
31 Lembar Observasi Siswa Pertemuan I Sebelum Divalidasi 209
32 Lembar Observasi Siswa Pertemuan II Sebelum Divalidasi 212
33 Pedoman Validasi Silabus Validator I 215
34 Pedoman Validasi Silabus Validator II 218
35 Pedoman Validasi RPP Validator I 221
36 Pedoman Validasi RPP Validator II 224
37 Pedoman Validasi LKS Validator I 227
38 Pedoman Validasi LKS Validator II 229
39 Pedoman Validasi Soal Tes Pilihan Ganda Validator I 231
40 Pedoman Validasi Soal Tes Pilihan ganda Validator II 233
41 Pedoman Validasi Soal Tes Essai Validator I 235
42 Pedoman Validasi Soal Tes Essai Validator II 237
43 Pedoman Validasi Lembar Observasi Guru Validator I 239
44 Pedoman Validasi Lembar Observasi Guru Validator II 241
45 Pedoman Validasi Lembar Observasi Siswa Validator I 243
46 Pedoman Validasi Lembar Observasi Siswa Validator II 245
47 Surat Keterangan Validasi Silabus Validator I 247
48 Surat Keterangan Validasi Silabus Validator II 248
49 Surat Keterangan Validasi RPP Validator I 249
50 Surat Keterangan Validasi RPP Validator II 250

51 Surat Keterangan Validasi LKS Validator I 251
52 Surat Keterangan Validasi LKS Validator II..... 252
53 Surat Keterangan Validasi Soal Tes Validator I..... 253
54 Surat Keterangan Validasi Soal Tes Validator II 254
55 Surat Keterangan Validasi Lembar Observasi Validator I 255
56 Surat Keterangan Validasi Lembar Observasi Validator II..... 256
57 Hasil Analisis Uji Validitas Soal Pilihan Ganda Menggunakan Anates V4 ... 257
58 Hasil Analisis Uji Validitas Soal Essai Menggunakan Anates V4..... 258
59 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Pilihan Ganda Menggunakan Anates V4..... 259
60 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Essai Menggunakan Anates V4 260
61 Hasil Uji Normalitas Berpikir Kritis Menggunakan SPSS Versi 18 261
62 Hasil Uji Normalitas Kognitif Menggunakan SPSS Versi 18..... 262
63 Hasil Analisis Rata-rata Berpikir Kritis Menggunakan SPSS Versi 18 263
64 Hasil Analisis Rata-rata Kognitif Menggunakan SPSS Versi 18..... 264
65 Hasil Analisis Uji Regresi Sederhana Menggunakan SPSS Versi 18 265
66 Hasil Analisis Korelasi *Product Moment* Menggunakan SPSS Versi 18..... 266
67 Hasil Analisis Uji *t* Menggunakan SPSS Versi 18 267
68 Hasil Analisis Koefisien Determinasi Menggunakan SPSS Versi 18 268
69 Hasil Analisis Sumbangan Efektif Berpikir Kritis Terhadap Kognitif 269
70 Nilai Postest Siswa kelas VIII B Pada Materi Sistem Pencernaan..... 270
71 Surat Ijin Penelitian Dari Kampus..... 271
72 Surat Permohonan Ijin Melakukan Uji Coba Instrumen 272
73 Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian Dari Sekolah 273
74 Dokumentasi Hasil Penelitian 274

DAFTAR PUSTAKA

Akin, Ferdi., Koray, O., andTavukcu, K. (2015). How effective is critical reading in the understanding of scientific texts?. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 174 (2015) 2444 – 2451*

Akmalaya, N. I., & Hapsari, A. I. (2016). Model Pembelajaran Reading, Questioning And Answering (RQA) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*. 1(4).

Aisya, N,. Corebima, A. D., & Mahanal, S. (2017).Hubungan Antara Pretest Dengan Posttest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sma Pada Pembelajaran Biologi Kelas X Melalui Model Pembelajaran Rqa Dipadu Cps Di Kota Malang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS).*

Anderson, O.W., & Krathwohl, D.R. (2001).*A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives).* New York: Addison Wesley Longman, Inc.

Anderson, O.W., & Krathwohl, D.R.(2002). *Revisi Taksonomi Bloom*. Jakarta: Rineka Cipta.

Aprilyani, A. M. (2019). Hubungan Keterampilan Proses Sains dan Kognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran *Inquiri* di Kelas IX SMA Nusantara Indah Sintang Pada Materi Jaringan Tumbuhan Tahun Pelajaran 2019/2020.*Skripsi.* Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Renika Cipta.

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Renika Cipta.

Ariyanti, N.W.P., Lasmawan, I.W. & Dantes, N. (2013).Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPS Pada Siswa Kelas IV SD Cipta Dharma Denpasar.*e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3.

Asri, B. (2005).*Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.

Aqib, Z. (2011). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*. Bandung: Nuansa Aulia.

Bahri, A. (2016). Strategi Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA) Pada Perkuliahan Fisiologi Hewan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa. *Jurnal Bionature.* 17(106-113).

Beni,. Bustami, Y., Leliavia. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe JiRQA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada MateriPertumbuhan Dan Perkembangan Tumbuhan.*Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan*, 04(01): 9 – 15.

Bustami, Y. (2016). *The Empowerment of Critical Thinking Skill and Social Attitude of Multiethnic Biology Students in Higher Education through JiRQA Learning Strategy (An Experimental research Study: Innovation of Coperative Learning).* Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa.

Bustami, Y. (2017a). Pengaruh Strategi Pembelajaran JiRQA Terhadap Kemampuan Kognitif, Kemampuan Berpikir Kritis, & Sikap Sosial Mahasiswa Multietnis Pada Perkuliahan Zoologi di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Pasca Sarjana Universitas Malang.

Bustami, Y. (2017b). The Empowerment of Critical Thingking Skills and Social Attitudes: Multiethnic Studentsin Higher Education. Jerman: Editions University Europeennes.

Bustami, Y. & Corebima, A.D. (2017). The Effect OF JiRQA Learning Strategy Critical Thinking Skills of Multiethnic Students in Higher Education, *Indonesia.*

International Journal of Humanities Social Science and Education (IJHSSE), 4(3): 13-22. (https://pdfs.semanticscholar.org.diakses 30 Januari).

Bustami, Y., & Suharsini, E., & Ibrohim. (2016b). How to Empower Students' Critical Thinking Skill in Higher Education Trough JiRQA Learning Strategi: A Review of Innovation Cooperative Learning Srtategi. *International Journal of Education and Science Research (IJESRR)*.3: 1-7. (https://pdfs.semanticscholar.org, diakses tanggal 19 Maret).

Bustami, Y., Corebima, A. D., Suarsini, E. & Ibrohim. (2017). The Social Attitude Empowerment of Biology Students: Implementation JiRQA Learning Strategy in Different Ethnics. *International Journal of Instruction,* 10(3): 15-30. https://doi.org/10.12973/iji.2017.1032a.

Bustami, Y., Syafruddin, D., & Afriani, R. (2018).The Implementation of Contextual Learning to Enhance Biology Students' Critical Thinking Skills.*Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(4): 451-457.

Corebima, A. D. (2016). Pembelajaran Biologi Di Indonesia Bukan Untuk Hidup. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning.* 13(8-22).

Depdiknas.(2019). Pembinaan Profesionalisme Tenaga pengajar (Pengembangan Profesionalisme Guru). Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama Depdiknas.

Duda, H.J. (2017). *Metode Praktikum IPA dan Asesmennya*. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa.

Efendi, N.,& Rokayana, N.W.(2017).Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Mata Pelajaran IPA Ditinjau dari Gaya Belajar Visual.*Science EducationJournal*, 1(2): 85-91.

Elisabeth, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Berbasis Gender Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Tahun Pelajaran 2019/2020. *Skripsi*. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Haerullah, A., & Usman, F. H. (2013). Pengaruh Penerapan Model Reading, Quetioning and Answering (RQA) Terhadap Pengetahuan Metakognitig Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi.* 3(180-184).

Hariyadi, S., Corebima, A.D., Zubaidah, S., Ibrohim. (2017). The Comparison of the QuestionTypes in the RQA (Reading, Questioning, and Answering) Learning Model andConventional Learning Model**.** *International Journal of Humanities Social Sciences andEducation (IJHSSE)* 4(7). (Online)http://dx.doi.org/10.20431/2349-0381.0407002 www.arcjournals.org.

Herawati, L., & Irwandi. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar dan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 09 Lebong. *Prosiding Seminar Nasional Saint dan Enterpreneurship VI Tahun 2019.*

Hidayati, W.,& Purnami, S. (2008).*Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: Teras.

Husdarta.,& Nurlan. (2010). *Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Alfabeta.

Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2015). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1): 9- 21.

Iqbal, M., &Hariyadi, S. (2015). Pengaruh Implementasi Strategi RQA (Reading,Questioning, Answering) pada Matakuliah Pengantar Teknologi Informasi dalamMeningkatkan Hasil belajar Mahasiswa.*Prosiding Seminar*

Nasional Pendidikan Sains Tahun 2015 Unesa, http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/62634,

Jumaisyaroh, T., Napitupulu, E.E.,& Hasratuddin.(2014). Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis & Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.*Jurnal Kreano*, 5(2): 158-16.

Kasdolah, A.,& Imas, C. (2017). Analisis Berpikir Kritis Siswa Bergaya Kognitif Pada Pembelajaran Biologi Melalui Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan Media *Handout.Proceeding Biology Education Conference*, 14(1): 460-464.

Kemendikbud.(2013). *Permendikbud No.54 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kusrini. (2015). Efektivitas Model *Coverative Learning* Tipe *Teams Games Tournament* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Mia Pada Pokok Bahasan Sel. *Skripsi.*Sintang.STKIP PK Sintang.

Lakapeni, M. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia (Studi Eksperimen di Kelas XI Sekolah Menengah Atas Kristen Setia Putusibau Tahun Pelajaran 2017/2018). *Skripsi*. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Liliasari. (2003). Peningkatan Mutu Guru dalam Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi melalui Model Pembelajaran Kapita Selekta Kimia Sekolah Lanjutan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. III: 174 -181.

Malahayati, N, E., Corebima, A, D,.& Zubaidah, S. (2015).Hubungan Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA dalam Pembelajaran Problem Based Learning (PBL*). Jurnal Pendidikan Sains*, 3(4):178-185.

Marsela. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran JiRQA Berbasis Gender Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa kelas VII Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMP Ketungau Tengah Tahun Pelajaran 2018/2019. *Skripsi*. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Muhlis. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Koloid SMAN 4 Batimurung Maros. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan dan Pembelajran*. Pendidikan Kimia, Program Pascasarjana Universitas Negeri Makasar. 2(12-24).

Muliana, W. I., Tastra, K. D., & Dibia, K. I. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Sd Di Gugus I Kecamatan Tegallalang. *eJournal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 5(2): 1-10.

Mulyono, A. (2012). Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Ningsih, E. J., Sohibun & Asra, A. (2016).Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Fisika Siswa SMA Negeri 1 Tambusai.*e-jurnal mahasiswa prodi fisika*. (Online), (http://ejournal.ipp.ac.id/index.php/fkipfisika/article/view/748), diakses 4 Januari 2021.

Nuryanti, L., Siti, Z., & Markus, D. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2): 155-158.

Nuzulah, F. D., & Budijastuti, W. (2018). Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model *Reading,Questioning And Answering* (RQA) Materi Invertebrata Untuk MelatihKeterampilan Berpikir Kritis Siswa Sma. 7(1): 38-44. http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu

Pujiana, R., & Wardhayani, S., & Jaino. (2016). *KEEFEKTIFAN MODEL JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV*. Departement of Primary School Teacher Education. Faculity of Education, Semarang State University.

Purnomo., Sudjiono., Suwarno., & Hadi, S. (2009). *Biologi Kelas XI untuk SMA dan MA.* Jakarta: Intan Pariwara.

Qomariyah, E.N (2016). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran,* 23(2): 132-141.

Ramdiah, S., & Adawiyah.R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Reading Questioning And Answering (RQA) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kemampuan Akademik Rendah. *SIMBIOSA*, 7(1): 1-8. e-ISSN. 2598-6007; p-ISSN. 2301-9417. https://journal.unrika.ac.id/index.php/simbiosajournal

Riduwan.(2011). *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.

Rosiah.(2014).*Pengaruh pembelajaran cooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan berpikir kritis siswa materi kongdom animalia*.Skripsi tidakditerbitkan. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Safitri, A. D., Morin, J. V.,& Larasati, C. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMAN 1 Prafi Kelas X. *Arfak Chem: Chemistry Education Journal.*

Safitri, D. (2016). Pengaruh Strategi Reading Questioning and Answering (RQA) dipadukan dengan Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Colomadu pada Materi Sistem Peredaran Darah Tahun Pelajaran2015/2016. *Publikasi Ilmiah*, http://eprints.ums.ac.id/44081.

Suardiman, P.S. (2003).*Metode Pengembangan Daya Pikir dan Daya Cipta.*Yogyakarta: FIP UNY.

Sumarni, W., Wijayati, N., & Supanti, S. (2019). Analisis Kemampuan Kognitif Dan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Berpendekatan Stem. *Jurnal Pembelajaran Kimia*, 4(1): 18-30.

Sudin.(2018). Pengaruh Model Reading, Questinong, Answering Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia.*JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 3(1): 1–8. ISSN 2540-802x.(Online) DOI: http://dx.doi.org/10.31932/ JPBIO.(Jurnal Pendidikan Biologi) http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JBIO.

Sugiyono.(2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

----------. (2015). *Statistika Untuk Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

----------. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R& D.* Bandung: Alfabeta.

----------. (2013). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif R dan D). Bandung: Alfabeta.

----------. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sujiono dkk.(2008). *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sukoco, T., Erna, T. W., & Rinawan, A. (2017).*Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTS Kelas VIIISememster 1*. Klaten: Intan Pariwara.

Suparmi.(2012). Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan Multikultural.*Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 1(1): 108-118.

Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini. Jakarta: Kencana Prenada*. Media Group.

Syarifah, H., Indriwati, S.E., Corebima, A.D. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran *ReadingQuestioning and Answering* (RQA) dipadu *Think Pair Share* (TPS) TerhadapKeterampilan Metakognitif Siswa Laki-laki dan Perempuan SMAN di Kota Malang.*Jurnal Pendidikan***:** *Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 1(5): 801—805.

Trikasari, K. M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia. Skripsi Tidak Diterbitkan. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Vidayanti, N., Sugiarti, T., & Kurniati, D. (2017). Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Viii Smp Negeri 11Jember Ditinjau Dari Gaya Belajar Dalam MenyelesaikanSoal Pokok Bahasan Lingkaran. ©*Kadikma* 8(1): 137-144. https://jurnal.unej.ac.id.Downloads/5274-121-10599-1-10-20170824.pdf

Zubaidah, S. (2016).Keterampilan Abad ke-21 Keterampilan yang diajarakan melalui Pembelajaran.https://www.researchgate.net/publication/336511419