

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JIRQA
TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
DI KELAS VIII SMP AGROPOLITAN
NURUL MA'ARIF PADA MATERI
SISTEM PERNAFASAN MANUSIA
TAHUN AJARAN 2020/2021**

SKRIPSI

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

DISUSUN OLEH

RABANI
NIM:1713051416



**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2021**

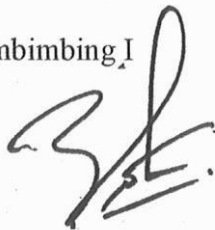
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Rabani
Nim : 1713051416
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : MIPA
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Jirqa
Terhadap Penguasaan Konsep Dan
Keterampilan Berpikir Kritis Di Kelas VIII
Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada
Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun
Ajaran 2020/2021.

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke panitia ujian Skripsi.

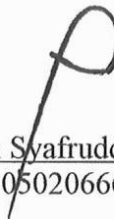
Sintang, 25 November 2021

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Didin Syafruddin, SP, M.Si
NIK. 0502066602010

Disetujui:

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syafruddin, SP, M.Si
NIK. 0502066602010

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Jirqa Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma’arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021.”** yang disusun oleh:

Nama : Rabani
NIM 1713051416
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : MIPA

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada hari senin, tanggal 31 Januari 2022.

Tim Penguji:

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

Disetujui:

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang


Didin Syafruddin, SP, M.Si
NIK.0502066602010



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP)
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG**

Ijin Penyelenggara SK Mendiknas Nomor : 198/D/0/2006
Alamat: Jln. Pertama Kotak Pos 126 Telp (0565)B21135, 2025365, 2025366
SINTANG KALIMANTAN BARAT

CATATAN PEMBIMBING PERTAMA

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Rabani
Nim : 1713051416
Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	01 Februari 2021	Konsultasi Latar Belakang	Perbaikan dan saran	
2	15 Februari 2021	Konsultasi Bab I	Perbaikan dan saran	
3	26 Februari 2021	Konsultasi Bab I, II, III, Daftar Pustaka Dan Lampiran	Perbaikan dan saran	
4	8 Maret 2021	ACC	Proposal siap untuk diseminarkan	
5	4 Oktober 2021	Revisi Bab IV Hasil Dan Pembahasan	Perbaikan dan saran	
6	12 Oktober 2021	Revisi Skripsi	Perbaikan dan saran	
7	01 Nopember 2021	Revisi Abstrak Dan Lanjut Artikel	Perbaikan dan saran	
8	25 Nopember 2021	ACC	Skripsi siap untuk disidangkan	

Sintang, 25 Nopember 2021
Pembimbing Pertama

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



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP)
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG**

Ijin Penyelenggara SK Mendiknas Nomor : 198/D/0/2006

Alamat: Jln. Pertama Kotak Pos 126 Telp (0565)B21135, 2025365, 2025366
SINTANG KALIMANTAN BARAT

CATATAN PEMBIMBING KEDUA

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Rabani
Nim : 1713051416
Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	01 Maret 2021	Revisi Bab I, II, III,	Perbaikan dan saran	
2	5 Maret 2021	Revisi struktur penulisan	Perbaikan dan saran	
3	26 Februari 2021	Konsultasi Bab I, II, III, Daftar Pustaka Dan Lampiran	Perbaikan dan saran	
4	4 Maret 2021	ACC	Proposal siap untuk diseminarkan	
5	8 Maret 2021	Revisi Bab IV Hasil Dan Pembahasan	Perbaikan dan saran	
6	10 Maret 2021	Revisi Bab I, II, III, IV, V	Perbaikan dan saran	
7	14 Oktober 2021	Revisi lampiran, daftar pustaka	Perbaikan dan saran	
8	25 Nopember 2021	ACC	Skripsi siap untuk disidangkan	

Sintang, 25 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 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 , 23 November 2021

Yang membuat pernyataan


Rabani
NIM:1713051416



MOTTO

Tidak Ada Kata Gagal Yang Ada fianya

Kata Sukiei Atau Belajar

Kualitai fiidup Seieorang Ditentukan

Oleh Keiungguhan Niat, Bukan Otak

Yang Cermelang

By: Rabani

MAN JADDA WAJADA

Siapa bersungguh-sungguh pasti berhasil

MAN SHABARA ZHAFIRA

Siapa yang bersabar pasti beruntung

MAN SARAALA DARBIWASHALA

Siapa menapaki jalan-nya akan sampai ke tujuan

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmannirrohim.....

Dengan rahmad allah yang maha pengasih lagi maha penyayang.

puji dan syukur tak henti-hentinya saya haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmad topik dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan karya saya sekaligus sebagai tugas akhir untuk mendapatkan gelar sarjana di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Perjuangan memang hal yang tidak mudah tapi ketahuilah setiap perjuangan ribuan manfaat dan kenikmatan yang akan kamu raih. Dibalik semua itu tidak terlepas dukungan dan sekaligus penyemangat dalam menghadapi berbagai masalah yang terjadi, oleh sebab itu saya persembahkan skripsi ini untuk;

1. orang tua tercinta Bapak Ali dan Ibu Hajjah yang telah memberikan semuanya kepada saya, baik doa, moral, materil, tempat tinggal, dukungan, nasehat, semangat serta tenaga, meluangkan waktu, dukungan demi kelancaran penulisan proposal skripsi ini.
2. Kakak pertama (Ami), abang kedua saya (Jonito) dan abang ketiga saya (Saparani Along), sebagai saudara yang telah memberi dukungan sepenuh hati kepada saya selama masa studi di bangku kuliah.
3. Dosen pembimbing bapak Dr. Yakobus Bustami, S.Si., M.Pd dan bapak Didin Syafruddin, SP., M.Si yang telah membimbing dengan sabar dan tekunya. Maafkan saya jika dalam bimbingan bapak tidak memberikan yang terbaik, kado terindah yang dapat saya berikan hanyalah ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing saya.
4. Sahabat tercinta kelas A13 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang membantu dalam segala hal.
5. Serta kepada orang-orang yang telah berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Tanpa dukungan, perjuangan tidak akan berarti dan akan terhenti seketika karena kelelahan, hanya penyemangat yang dapat membangkitkannya. Semoga ilmu yang diberikan dapat berguna bagi orang banyak, Aamiin.....

ABSTRAK

Rabani. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Jirqa Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021. 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: penguasaan konsep, keterampilan berpikir kritis, sistem pernapasan manusia

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsepsi siswa di sekolah dapat mempengaruhi rendahnya proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Pembelajaran yang bersifat konvensional sebagai sumber belajar utama sangat membosankan bagi siswa di dalam kelas sehingga tidak akan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa tentang materi sistem pernafasan manusia maka perlu dilakukan penerapan model pembelajaran JiRQA. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa. Metode penelitian kuantitatif deskriptif. 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 penguasaan konsep sebesar 7,04. Rata-rata keterampilan berpikir kritis sebesar 6,81. Hubungan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis berdasarkan perhitungan *product moment* diperoleh nilai $r_{xy} = 0,441 > 0,05$ artinya terdapat hubungan yang sangat kuat antara variabel X dan variabel Y. Kesimpulan akhir terdapat hubungan signifikan antara penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis Di Kelas VIII SMP Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021.

ABSTRACT

Rabani. 2021. The Application of the Jirqa Learning Model to Mastery of Concepts and Critical Thinking Skills in Class VIII SMP Agropolitan Nurul Ma'arif on Human Respiratory System Material for the 2020/2021 Academic Year. Thesis, Biology Education Study Program STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Advisor I: Dr. Yakobus Bustami S.Si., M.Pd, Advisor II: Didin Syafruddin,SP,M.Si

Keywords: mastery of concepts, critical thinking skills, human respiratory system

This research is motivated by the low critical thinking skills and mastery of student concepts in schools that can affect the common learning process, which is still student-centered. Conventional learning as the main learning resource is very boring for students in the classroom, so it will not foster students' curiosity about the material of the human respiratory system, so it is necessary to apply the JiRQA learning model. The purpose of the study was to determine the relationship between mastery of concepts and students' critical thinking skills—descriptive quantitative research method. The results showed that teacher and student observations at the first and second meetings by applying the JiRQA learning model obtained an average score of 100% with very good assessment criteria. The result of mastery of concepts is 7.04. The average critical thinking skill is 6.81. The relationship between knowledge of concepts and necessary thinking skills based on product-moment calculations is obtained by the value of $r_{xy} = 0.441 > 0.05$, meaning that there is a very strong relationship between variable X and variable Y. The conclusion is that there is a significant relationship between mastery of concepts and critical thinking skills in Class VIII SMP Agropolitan Nurul Ma'arif on the Human Respiratory System Material for the 2020/2021 Academic Year.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan pencipta semesta alam dan segala isinya, atas anugerah dan kekuatan-Nya yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini berjudul: -Penerapan Model Pembelajaran Jirqa Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021.¶

Dengan hati yang tulus, peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada mereka yang berjasa dalam penyusunan skripsi ini, yaitu kepada mereka yang terhormat:

1. Dr. Yakobus Bustami, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberi masukan, bimbingan, saran dan bantuan yang bermanfaat dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Didin Syafruddin, SP., M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak memberikan motivasi, bimbingan, arahan dan saran yang bermanfaat bagi terselesainya skripsi ini.
3. Markus Iyus Supiandi, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan juga selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan semangat dan memudahkan serta menyetujui proses penelitian ini.

4. Dr. Drs. Y.A.T. Lukman Riberu, M.Si selaku ketua perkumpulan Badan Karya Bangsa Sintang yang telah memberi sarana dan prasarana perkuliahan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
5. Bapak ibu dosen dan staf Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dengan tanpa letih demi keberhasilan yang di raih.
6. Abdul Latif, S.Pd.I, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Agropolitan Nurul Ma'arif yang telah memberi ijin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Ruli, S.Pd. selaku guru mata pelajaran biologi di SMP Agropolitan Nurul Ma'arif yang telah meluangkan waktu dan tenaganya kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dikelasnya.
8. Kedua orang tua tercinta Bapak Ali dan Ibu Hajjah yang telah memberikan semuanya kepada saya, baik doa, moral, materil, tempat tinggal,dukungan, nasehat, semangat serta tenaga, meluangkan waktu, dukungan demi kelancaran skripsi ini.
9. Kakak pertama (Ami), abang kedua (Jonito), dan abang ketiga saya (Saparani Along) yang telah memberi dukungan sepenuh hati kepada saya selama masa studi di bangku kuliah.
10. Teman dan Sahabat tercinta serta semua pihak yang telah memberikan motivasi kepada peneliti yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena kesempurnaan itu milik Tuhan Yang Maha Esa, peneliti

mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhirnya peneliti berharap semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya mahasiswa/mahasiswi program studi pendidikan biologi Sekolah Tinggi Keguruan dan ilmu Pendidikan (STKIP) Persada Khatulistiwa Sintang. Demikian kata pengantar yang saya buat dengan tulus dan ikhlas dari hati dan pikiran yang mendalam.

Sintang , 25 November 2021
Peneliti

Rabani

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
CATATAN PEMBIMBING PERTAMA.....	iv
CATATAN PEMBIMBING KEDUA	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
F. Definisi Operasional.....	10
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Penguasaan Konsep.....	14
B. Keterampilan Berpikir Kritis.....	17
C. Model Pembelajaran JiRQA.....	18
D. Materi Sistem Pernafasan Manusia	23
E. Sistem Pernafasan Manusia.....	25
F. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	42

G. Kerangka Berpikir.....	46
H. Hipotesis Penelitian.....	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Pendekatan Penelitian	50
B. Metode Dan Bentuk Penelitian	50
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	51
D. Teknik Dan Alat Pengumpulan Data	51
E. Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Hasil Penelitian	63
B. Pembahasan Hasil Penelitian	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Organ Pernafasan Manusia	26
2.2 Bagian-bagian Hidung	27
2.3 Faring Pada Manusia.....	28
2.4 Pangkal Tenggorokan.....	29
2.5 Laring	30
2.6 Batang Tenggorokan	31
2.7 Bronkus	32
2.8 Brokeolus	32
2.9 Paru-paru	34
2.10 Alveolus.....	35
2.11 Kerangka Berpikir	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintak Model Pembelajaran (JiRQA).....	20
2.2 Indikator Berpikir Kritis.....	24
3.1 One-Group Posttest-Only Desing.....	50
3.2 Distribusi Populasi Penelitian	51
3.3 Sampel Penelitian.....	51
3.4 Interpretasi Koefisien Kolerasi Nilai R	54
3.5 Hasil Validitas Soal Essai Menggunakan <i>Program Anates V4</i>	55
3.6 Hasil Validitas Soal Pilihan Ganda Menggunakan <i>Program Anates V4</i>	55
3.7 Interpretasi Data Reliabilitas	56
3.8 Kriteria Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	57
3.9 Kriteria Tingkat Penguasaan Konsep Siswa	58
3.10 Pedoman Interpretasi Koefisien Kolerasi	60
3.11 Kriteria Hasil Koefisien Determinasi.....	62
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	63
4.2 Hasil Observasi Guru	65
4.3 Hasil Observasi Siswa.....	67
4.4 Nilai Penguasaan Konsep.....	68
4.5 Nilai Keterampilan Berpikir Kritis.....	69
4.6 Hasil Uji Normalitas Penguasaan Konsep	69
4.7 Hasil Uji Normalitas Keterampilan Berpikir Kritis	70
4.8 Uji <i>One Sample T Test</i>	70
4.9 Uji Kolerasi <i>Product Moment</i>	73
4.10 <i>Uji T</i>	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus.....	90
2. RPP Pertemuan 1.....	93
3. RPP Pertemuan 2.....	101
4. Lembar Kerja Siswa 1	104
5. Lembar Kerja Siswa 2	113
6. Kisi- kisi Soal Tes Pilihan Ganda	117
7. Soal Tes Pilihan Ganda Sebelum Di Validasi	121
8. Kunci Jawaban Soal Sebelum Di Validasi.....	126
9. Soal Tes Pilihan Ganda Sesudah Di Validasi.....	127
10. Kunci Jawaban Soal Sesudah Di Validasi.....	130
11. Lembar Jawaban Soal Tes Pilihan Ganda.....	131
12. Kisi-kisi Soal Tes Essay	132
13. Soal Tes Essay Sebelum Di Validasi.....	134
14. Kunci Jawaban Dan Rubrik Penilaian Soal Tes Essay	136
15. Soal Tes Essay Sesudah Di Validasi.....	147
16. Lembar Observasi Guru Pertemuan 1	149
17. Lembar Observasi Guru Pertemuan II	154
18. Lembar Observasi Siswa Pertemuan 1.....	159
19. Lembar Observasi Siswa Pertemuan II	163
20. Pedoman Validasi Silabus Validator 1.....	167
21. Pedoman Validasi Silabus Validator II	172
22. Pedoman Validasi RPP Validator 1	175
23. Pedoman Validasi RPP Validator II.....	179
24. Pedoman Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Validator 1.....	183
25. Pedoman Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Validator II.....	185
26. Lembar Pedoman Validasi Soal Tes Pilihan Ganda Validator 1.....	187
27. Lembar Pedoman Validasi Soal Tes Pilihan Ganda Validator II.....	189
28. Lembar Pedoman Validasi Soal Tes Essai Validator 1	191

29. Lembar Pedoman Validasi Soal Tes Essai Validator II	193
30. Lembar Pedoman Validasi Lembar Observasi Guru Validator 1	195
31. Lembar Pedoman Validasi Lembar Observasi Guru Validator II.....	198
32. Lembar Pedoman Validasi Lembar Observasi Siswa Validator 1	201
33. Lembar Pedoman Validasi Lembar Observasi Siswa Validator II	204
34. Surat Keterangan Validasi Lembar Silabus Validator 1	207
35. Surat Keterangan Validasi Lembar Silabus Validator II.....	208
36. Surat Keterangan Validasi Lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP Validator 1.....	209
37. Surat Keterangan Validasi Lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP Validator II.....	210
38. Surat Keterangan Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Validator 1	211
39. Surat Keterangan Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Validator II.....	212
40. Surat Keterangan Validasi Lembar Soal Tes Pilihan Ganda Validator 1 .	213
41. Surat Keterangan Validasi Lembar Soal Tes Pilihan Ganda Validator II.	214
42. Surat Keterangan Validasi Lembar Soal Tes Essai Validator 1.....	215
43. Surat Keterangan Validasi Lembar Soal Tes Essai Validator II	216
44. Surat Keterangan Validasi Lembar Observasi Guru Validator 1.....	217
45. Surat Keterangan Validasi Lembar Observasi Guru Validator II	218
46. Surat Keterangan Validasi Lembar Observasi Siswa Validator 1	219
47. Surat Keterangan Validasi Lembar Observasi Siswa Validator II.....	220
48. Hasil Uji Nilai Rata-rata Penguasaan Konsep	221
49. Hasil Uji Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis	222
50. Hasil Uji Normalitas <i>Posstesst</i>	223
51. Analisis Regresi Sederhana.....	225
52. Analisis Kolerasi <i>Product Moment</i>	226
53. Analisis Uji <i>t</i>	257
54. Analisis Koefisien Determinasi	228
55. Tabel II Nilai-nilai Dalam Distribusi Uji <i>t</i>	229
56. Foto Kegiatan Penelitian Pertemuan Pertama.....	230
57. Foto Kegiatan Penelitian Pertemuan Kedua	233

58. Foto Kegiatan Pertemuan Ketiga Pemberian <i>Posstesst</i>	235
59. Lembar Jawaban <i>Posstesst</i> Essai	237
60. Lembar Jawaban <i>Posstesst</i> Pilihan Ganda	243
61. Langkah-langkah Penggunaan Program SPSS.....	248
62. Nilai <i>Postest</i> Siswa Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Dalam Model Pembelajaran Jirqa Di Kelas VIII.....	255
63. Surat Ijin Penelitian Dari Kampus	256
64. Surat Ijin Melakukan Uji Coba Instrument	257
65. Surat Balasan Ijin Penelitian Dari Smp Agropolitan Nurul Ma'arif.....	258
66. SK Dosen Pembimbing Seminar Proposal.....	259
67. Riwayat Hidup	262

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Adnyana, G. P. (2012). Keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa pada model siklus belajar hipotesis deduktif. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 45 (3), 201- 209.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Renika Cipta.
- 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).
- Bustami, Y. 2017a. Pengaruh Strategi Pembelajaran JiRQA Terhadap Kemampuan Kognitif, Kemampuan Berpikir Kritis, dan sikap sosial Mahasiswa Multinis Pada Perkuliahan Zoologi di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. *Disertai* tidak diterbitkan Malang: Paasca Sarjana Universitas Malang.
- Bustami , Y & Corembian A. D. 2017. The Effect Of Jirqa Learning Strategy On Critical Thinking Skills Of Multiethnic Students In Higher Education, Indonesia. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSES)*. Volume 4, Issue 3, March 2017, PP 13-22 ISSN 2349-0373 (Print) & ISSN 2349-0381.
- Bustami, Y. (2017b). *The Empowerment of Critical Thingking Skills and Social Attitudes: Multiethnic Studentsin Higher Education*. Jerman: Editions University Europeennes.
- Bustami, Y. (2019) . Implementasi Model Pembelajaran Kooferatif Tipe JiRQA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Tumbuhan.
- 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. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i4.11721>
- Bustami, Y., & Corebima, A. (2017). The Effect of JiRQA Learning Strategy on Critical Thinking Skills of Multiethnic Students in Higher Education, Indonesia. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 4(3), 13–22. <http://dx.doi.org/10.20431/2349-0381.0403003>
- 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)*. Volume 4, No 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)*. Volume 3, No. 1-7. (<https://pdfs.semanticscholar.org>, diakses tanggal 19 Maret)
- Beni,. Bustami, Y., Leliavia. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe JiRQA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Terapan*. Vol. 04, No. 01 : Hal. 9 – 15.
- Corebima, A.D. 2010. Berdayakan Keterampilan Berpikir Selama Pembelajaran Sains Demi Masa Depan Kita. Makalah. Disampaikan pada Seminar Nasional Sains, yang diselenggarakan di Universitas Negeri Surabaya, 16 Januari 2010.
- Corembima, A.D. (2016). Pembelajaran Biologi Di Indonesia Bukan Untuk Hidup. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, science, Enviromental, and Learning*. 13(8-22).
- Dahar, R.W. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- 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.
- Efendi, N & Rokayana, N.W. (2017). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Mata Pelajaran IPA Ditinjau dari Gaya Belajar Visual. *Science Edication Journal*, 1(2): 85-91.
- Fisher, Alec. (2008). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. (terjemahan). Jakarta : Erlangga.
- Hafis, M. (2011). *Penguasaan Konsep*. (Online). Tersedia : <http://hafissmuaddab.wordpress.com> (Maret 2013)
- Hedi, S. 2010. Sistem pernapasan manusia. *Artukel Lengka*. Bandung : Cahaya Purnama (<http://hedisasrawan.blogspot.com> diakses 12 maret 2017)
- Juhji, J., & Nuangchalerm, P. (2020). Interaction between Scientific Attitudes and Science Process Skills toward Technological Pedagogical Content Knowledge. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 1–16. <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/edusains>
- 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
- Komalasari, Kokom. (2017). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.

- Kusrini. 2015. Efektivitas model *Coperative Learning Tipe Taems Games Tournament* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas XI Mia Pada Pokok Bahasan Sel. Skripsi. Sintang. STKIP PK Sintang.
- Lestari, I. D. (2017). Pengaruh literasi sains terhadap kemampuan kognitif siswa pada konsep ekosistem. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA 2017*, 103–106.
- Nurlita F. 2008. Penggunaan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, (Online), 4(2): 885-901, diakses 24 Nopember 2012.
- Pembelajaran IPA. Makasar : UNM Press.
- Campbell, et al. (2011). *Biology Ninth Edition*. USA: Pearson.
- Corwin, Elizabeth. J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Rumiyati. dkk. 2015. *IPA Terpadu Kelas VIII Semester I*. Klaten: PT Intan Pariwara.
- Rahayuni, G. (2016). Hubungan keterampilan berpikir kritis dan literasi sains pada *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(9), 1–7.
- Riyadi, U., 2008, *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Kegiatan Laboratorium Dapat Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis*. Tesis. Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- Rosiah. (2014). *Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan berpikir kritis siswa materi kongdom animalia*. Skripsi tidak diterbitkan. Sintang : STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sudin. (2018). Pengaruh Model Reading, Questinong, Answering (RQA) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) NEGERI 02 Sintang Pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia Tahun Pelajaran 2017/2018. Skripsi Tidak Diterbitkan. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
- 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.
- Trianto. 2011, *Model-Model pembelajaran inovativ Berorientasi Konstruktivistis*, Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yulianti, N. (2012). *Penerapan model pembelajaran poe (predict-observe-explain) untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada subkonsep pencemaran air* [Doctoral Dissertation]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Winkel, W.S (2012). *Psikologi Pengajaran (sixth ed.)*. yogyakarta: Media Abadi.
- Zubaidah. S. (2016). *Keterampilan Abad ke-21 Keterampilan yang Diajarkan melalui Pembelajaran*. Buku yang disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan dengan Tema Isu-isu Strategi Pembelajaran MIPA ABAD21, Prosiding di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang 10 Desember 2016.