

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIRQA BERBASIS
KEMAMPUAN AKADEMIK TERHADAP BERPIKIR KRITIS
DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA POKOK BAHASAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA NEGERI 03
SEKADAU HILIR TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

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

DISUSUN OLEH

HILARIA RAMIA
2016051461



**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Hilaria Ramia
Nim : 2016051461
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : MIPA
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran JiRQA Berbasis Kemampuan Akademik Terhadap Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 03 Sekadau Hilir Tahun Pelajaran 2023/2024

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang skripsi.

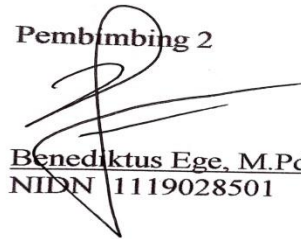
Sintang, 24 Juli 2024

Pembimbing 1



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

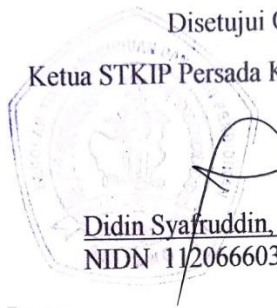
Pembimbing 2



Benediktus Ege, M.Pd
NIDN 1119028501

Disetujui Oleh

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa



Didin Syafruddin, S.P., M.Si
NIDN 112066603

Halaman Pengesahan

Skripsi Dengan Judul **“Pengaruh Model Pembelajaran JiRQA Berbasis Kemampuan Akademik Terhadap Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 03 Sekadau Hilir Tahun Pelajaran 2023/2024”**

Nama : Hilaria Ramia

Nim : 2016051461

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan dalam sidang panitia Ujian Sripsi
STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada hari Rabu tanggal 24 Juli
2024

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	Benediktus Ege, M.Pd	Pembimbing II	

Disetujui Oleh:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa

Didin Syafuddin, S.P. M.Si
NIDN: 1102066603



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIK KARYA
BANGSA SEKOLAH TINGGI KEGURUAAN DAN
ILMU PENDIDIKAN PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG**

Ijin Penyelenggara SK Mendiknas Nomor 198/D/2006
Jl. Pertamina Sengkuang Km. 4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2025365, 2025366
SINTANG KALIMANTAN BARAT

**CATATAN
PEMBIMBING I HASIL
KONSULTASI MAHASISWA**

Nama : Hilaria Ramia
Nim : 2016051461
Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Keterangan Bimbingan	Paraf
1	12 Ferbuari 2024	Bimbingan latar Belakang	
2	26 Ferbuari 2024	Revisi BAB I dan BAB II	
3	5 Maret 2024	Revisi BAB I dan BAB II Bimbingan BAB II	
4	18 Maret 2024	Revisi BAB II dan BAB III	
5	23 Maret 2024	Bimbingan BAB III dan Lampiran	
6	15 April 2024	ACC Proposal	
7	4 Juli 2024	Bimbingan BAB IV	
8	9 Juli 2024	Bimbingan BAB IV	
9	15 Juli 2024	Bimbingan BAB IV dan BAB V	
10	16 Juli 2024	Bimbingan Revisi BAB IV dan BAB V	
11	18 Juli 2024	ACC Skripsi	

Sintang, 18 Juli
2024
Pembimbing
Pertama

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Yakobus Bustami', written in a cursive style.

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



**PERKUMPULANBADAN PENDIDIKN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG**
Ijin Penyelenggara SK Mendiknas Nomor 198/D/2006
Jl. Pertamina Sengkuang Km. 4, Kotak Pos 126 , Telp. (0565)2025365, 2025366
SINTANG KALIMANTAN BARAT

**CATATAN PEMBIMBING II HASIL
KONSULTASI MAHASISWA**

Nama : Hilaria Ramia
Nim : 2016051461
Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Keterangan Bimbingan	Paraf
1	26 maret 2024	Bimbingan BAB III dan Lampiran	
2	5 April 2024	Bimbingan Lampiran	
3	16 April 2024	ACC Seminar	
4	18 Juli 2024	BAB IV	
5	22 Juli 2024	Pembahasan	
6	23 Juli 2024	BAB V dan Lampiran	
7	23 Juli 2024	ACC Skripsi	

Sintang, 24 Juli 2024
Pembimbing Kedua


Benediktus Ege M.Pd
NIDN. 119028501

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar serjana, baik di STKIP Persada Khtulistiwa Sintang maupun di sekolah tinggi/ perguruan tinggi lainnya.
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 tulisan ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuaan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudiaan 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, 24 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan



Hilaria Ramia
Nim. 2016051461

MOTTO

“Rasakanlah setiap proses yang kamu tempuh dalam hidupmu, sehingga kamu tau betapa hebatnya dirimu sudah berjuang sampai detik ini”

“ Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”

Filipi 4:6

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yesus Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi Ini Kupersembahkan Khusus Untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu hadir dengan berkat kasih dan karuniaNya yang melimpah sehingga perjuangan tidak sia-sia dan membuahkan hasil.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak “Martono Ranti” dan Umak “Kurniati” yang selalu mendoakan, memotivasi, memberikan semangat setiap hari dan mendukung dalam setiap langkah perjuanganku dari awal hingga sampai ke titik ini untuk meraih impian dan cita-citaku.
3. Keluarga besar “Nenek Paman, Bibik, kakak sepupu, Abang sepupu dan Adek sepupu yang tidak bisa saya sebut satu persatu namanya terimakasih telah memberikan doa dan motivasi serta dukungan yang luar biasa.
4. Kedua pembimbing pertama Bapak “Dr. Yakobus Bustami, M.Pd” dan Dosen Pembimbing Kedua Bapak “Benediktus Ege, M.Pd”, yang selalu meluangkan waktunya dan memberikan masukan selama bimbingan, memberikan motivasi, doa dan ilmu.
5. Teman-teman seangkatan dan teman-temanku kelas A.16 Biologi yang telah banyak membantu dan saling mendukung.

6. Guru-guru SMA Negeri 03 Sekadau Hilir yang telah memberikan izin untuk penelitian, memberikan dukungan dan motivasi.
7. Siswa-siswi SMA Negeri 03 sekadau Hilir Terimakasih sudah mambatu selama proses penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen khususnya bagi Dosen Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan ilmunya kepadaku.
9. Almamater tercintaku STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
10. Terakhir, terima kasih untuk diri saya sendiri yang telah berkerja keras berjuang sejauh ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat limpahan nikmat, rahmat, taufik, hidayah, dan karunia-Nya, peneliti pada akhirnya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Pengaruh Model Pembelajaran JiRQA Berbasis Kemampuan Akademik Terhadap Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Kelas X SMA NEGERI 03 Sekadau Hilir Tahun Pelajaran 2023/2024”**. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak memperoleh masukan dari banyak pihak. Untuk itu ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Dr. Yakobus Bustami, S. Si. M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pertama yang selama ini telah banyak memberikan bantuan, motivasi, arahan dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
2. F.R. Esti Wahyuni, S. Si, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan dan masukan yang sangat bermanfaat demi terwujudnya skripsi ini.
3. Benediktus Ege, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Kedua yang juga telah berupaya memberi bimbingan, saran dan motivasi.
4. Didin Syafrudin, SP,M.Si, selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan teladan kepada peneliti
5. Dr. Drs. Y.A.T. Lukman Riberu, M.Si, Selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang yang telah menyediakan sarana dan prasarana perkuliahan di kampus.
6. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah mengajar dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada peneliti selama masa perkuliahan.

7. Martono Ranti dan Kurnia, selaku orang tua tercinta yang telah berjuang dan berkorban untuk penulis.

Peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penulisan Skripsi ini, namun masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga Skripsi ini bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca.

Sintang, 24 Juli 2024



Hilaria Ramia

ABSTRAK

Hilaria Ramia. 2016051461. Pengaruh Model Pembelajaran JiRQA Berbasis Kemampuan Akademik Terhadap Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 03 Sekadau Hilir Tahun Pelajaran 2023/2024. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Dr. Yakobus Bustami, S. Si, M.Pd., Pembimbing II: Benediktus Ege, M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran JiRQA, Kemampuan Akademik, Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif

Penelitian ini dilakukan untuk melihat kemampuan akademik siswa terhadap berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa, pembelajaran disekolah masih didominasi metode ceramah, tanya jawab, meresume dan masih kurangnya minat membaca siswa. Kegiatan pembelajaran tersebut mengakibatkan cara berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa rendah. Tujuan penelitian mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran JiRQA Berbasis Kemampuan Akademik Terhadap Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Kelas X SMA Negeri 03 Sekadau Hilir Tahun Pelajaran 2023/2024. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen. Bentuk penelitian quasi eksperimen desain *pretest post-test non equivalent kontrol group*. Populasi seluruh siswa kelas X Sekolah Menengah Atas 03 Sekadau Hilir yang berjumlah 3 kelas terdiri dari 77 siswa. Sampel penelitian kelas X 2 di SMAN 03 Sekadau Hilir dan kelas kontrol kelas X 3 SMAN 03 Sekadau Hilir. Hasil penelitian proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran JiRQA berjalan dengan baik. JiRQA berpengaruh terhadap berpikir kritis dilihat dari nilai ($p:0,001>0,05$). JiRQA berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif ($p:0,001<0,05$). akademik berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa dilihat dari nilai ($p:0,001>0,05$). Akademik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif nilai ($p:0,002<0,05$). Interaksi strategi dengan akademik tidak berpengaruh signifikan terhadap berpikir kritis ($p:0,050>0,05$) interaksi strategi dengan akademik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa ($p:0,002<0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran JiRQA terhadap berpikir kritis dan hasil belajar kognitif.

ABSTRACT

Hilaria Ramia. 2016051461. The Influence of the JiRQA Learning Model Based on Academic Ability on Critical Thinking and Cognitive Learning Outcomes on the Subject of Biodiversity Class X SMA Negeri 03 Sekadau Hilir Academic Year 2023/2024. Thesis. STKIP Persada Khatulistiwa Sintang Biology Education Study Program. Supervisor I: Dr. Yakobus Bustami, S. Si, M.Pd., Supervisor II: Benedict Ege, M.Pd.

Keywords: JiRQA Learning Model, Academic Ability, Critical Thinking and Cognitive Learning Outcomes

This study was conducted to see students' academic ability to critical thinking and students' cognitive learning outcomes, learning at school is still dominated by lecture methods, question and answer, resume and still lack of interest in reading students. These learning activities result in critical thinking and low student cognitive learning outcomes. The purpose of the study was to determine the effect of the JiRQA learning model based on academic ability on critical thinking and cognitive learning outcomes of class X SMA Negeri 03 Sekadau Hilir in the 2023/2024 academic year. This research uses a quantitative approach method. The method used is quasi experiment. The form of quasi-experimental research design *pretest post-test non equivalent control group*. The population of all class X students of SMAN 03 Sekadau Hilir which amounted to 3 classes consisting of 77 students. The research sample was class X 2 at SMAN 03 Sekadau Hilir and the control class was class X 3 SMAN 03 Sekadau Hilir. The results of the learning process using the JiRQA learning model went well. JiRQA has an effect on critical thinking seen from the value ($p: 0.001 > 0.05$). JiRQA has a significant effect on cognitive learning outcomes ($p: 0.001 < 0.05$). Academic has an effect on critical thinking of students seen from the value ($p: 0.001 > 0.05$). Academic has a significant effect on cognitive learning outcomes value ($p: 0.002 < 0.05$). The interaction of strategy with academics has no significant effect on critical thinking ($p: 0, 050 > 0.05$) the interaction of strategy with academics has a significant effect on student cognitive learning outcomes ($p: 0, 002 < 0.05$). The conclusion of this study is that there is an effect of JiRQA learning model on critical thinking and cognitive learning outcomes.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
CATATAN BIMBINGAN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN	viii
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT	xv
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumus Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Definisi Oprasional	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	15

A. Kajian Teoritik	15
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	38
C. Karangka Berpikir	41
D. Hipotesis Penelitian.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Pendekatan Penelitian.....	43
B. Metode Penelitian dan Bentuk Penelitian.....	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian	45
D. Variabel Penelitian	46
E. Teknik daan Instrumen Pengumpulan Data.....	47
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	48
G. Teknik Analisi Data.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Pelaksanaan Penelitian	54
B. Hasil Pengelolahan Data Penelitian	56
C. Pembahasan	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Berpikir Kritis	17
2.2 Sintaks Pembelajaran JiRQA.....	22
3.1 <i>Desain rancangan factorial 2x2</i>	44
3.2 <i>pretest-post nonequivalent control grup design</i>	44
3.3 Derajat Keterhandalan Reliabilitas	50
3.4 Kriteria Penilaian Hasil Observasi.....	51
3.5 Kriteria Penilaian Hasil Tes.....	52
3.6 Presentase hasil angket.....	53
4.1 Jadwal Penelitian	54
4.2 Hasil Uji Validasi Esay	56
4.3 Hasil Uji Validasi Pilihan Ganda	57
4.4 Uji Reabilitas Esai	58
4.5 Uji Reabilitas Pilihan Ganda.....	59
4.6 Hasil Observasi Guru Kelas Eksperimen	60
4.7 Hasil Observasi Guru Kelas Kontrol	60
4.8 Hasil Observasi Siswa Kelas Eksperimen	61
4.9 Hasil Obsrvasi Siswa Kelas Kontrol.....	62
4.10 Hasil Rekapitulasi Deskriptif Berpikir Kritis	62
4.11 Hasil Rekapitulasi Deskriptif Hasil Belajar Kognitif.....	64
4.12 Uji Normalitas.....	66
4.13 Homogenitas	67

4.14 Ringkasan Hasil anakova berpikir kritis	68
4.15 Ringkasan hasil anakova terkait perbedaan nilai rata-rata berpikir kritis terkoneksi pada setiap kelompok.....	69
4.16 Ringkasan hasil anakova terkait perbedaan nilai rata-rata berpikir kritis terkoneksi dan notasi LSD pada setiap kelompok akademik	69
4.17 Ringkasan hasil anakova terkait perbedaan nilai rata-rata berpikir kritis terkoneksi dan notasi LSD pada setiap kelompok strategi dan akademik	70
4.18 Ringkasan hasil anakova terkait hasil belajar kognitif.....	71
4.19 ringkasan hasil anakova terkait perbedaan nilai rata-rata hasil belajar kognitif terkoreksi pada setiap kelompok strategi.....	72
4.20 Ringkasan hasil anakova terkait perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif terkoreksi dan notasi LSD pada setiap kelompok akademik	73
4.21 Ringkasan hasil anakova terkait perbedaan nilai rata-rata hasil belajar kognitif terkoreksi dan notasi lsd pada setiap kelompok strategi dan akademik.....	74
4.22 Hasil angket respon siswa	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir Kritis	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Alur tujuan pembelajaran (ATP)	99
2. Modul Kelas Eksprimen pertemua I	103
3. Modul Kelas Eksperimen Pertemuan II	108
4. Modul Kelas Kontrol Pertemuan I.....	113
5. Modul Kelas Kontrol Pertemuan II	117
6. Lembar kerja peserta didik (LKPD) kelas eksperimen pertemuan I	122
7. Lembar kerja peserta didik (LKPD) kelas eksperimen pertemuan II	137
8. Lembar observasi guru kelas eksprimen I.....	161
9. Lembar observasi guru kelas eksprimen II	164
10. lembar observasi siswa eksprimen I	163
11. Lembar observasi siswa eksprimen II.....	168
12. lembar observasi guru kontrol I.....	171
13. Lembar observasi guru kontrol II	174
14. lembar observasi siswa kontrol I	177
15. Lembar observasi siswa kontrol II.....	179
16. Lembar kisi-kisi angket respon siswa	181
17. Lembar angket respon siswa	182
18. Kisi-kisi soal test sebelum validasi.....	186
19. Soal test sebelum validasi	192
20. Kunci jawaban sebelum validasi	208
21. Rubrik penilaian sebelum validasi.....	213
22. Kisi-kisi sesudah validasi.....	220
23. Soal test sesudah validasi	225
24. Kunci jawaban sesudah validasi	236
25. Rubrik penilaian validasi	239
26. Nilai Ulangan harian SMA Negeri 03 Sekadau Hilir	244

27. Lembar pedoman alur tujuan pembelajaran (ATP)	248
28. Lembar pedoman modul	250
29. Lembar pedoman lembar kerja peserta didik (LKPD)	270
30. Lembar pedoman observasi.....	274
31. Lembar pedoman Soal Berpikir Kritis	290
32. Lembar pedoman Soal Kognitif	292
33. Lembar pedoman angket siswa	294
34. Surat keterangan validasi alur tujuan pembelajaran (ATP)	296
35. Surat keterangan validasi modul	297
36. Surat keterangan validasi lembar kerja peserta didik (LKPD)	298
37. Surat keterangan validasi lembar observasi	299
38. Surat keterangan validasi angket siswa.....	300
39. Surat keterangan validasi soal berpikir kritis	301
40. Surat keterangan validasi soal hasil belajar	302
41. Nilai pretest dan posttest berpikir kritis kelas eksperimen	303
42. Nilai pretest dan posttest berpikir kritis kelas kontrol	305
43. Nilai pretest dan posttest hasil belajar kognitif eksperimen	307
44. Nilai pretest dan posttest hasil belajar kognitif kontrol	309
45. Rekapitulasi nilai pretes posttest berpikir kritis dan hasil belajar kognitif kelas eksperimen	311
46. Rekapitulasnilai pretest posttest berpikir kritis dan hasil belajar kognitif kelas kontrol.....	312
47. Rekapitulas pretest posttest berpikir kritis dan hasil belajar kognitif kelas kemampuan akademik tinggi	313
48. Rekapitulas pretest posttest berpikir kritis dan hasil belajar kognitif kelas kemampuan akademik rendah	314
49. Rekapitulasi nilai rata-rata pretest posttest berpikir kritis dan hasil belajar kognitif	315
50. Hasil uji normalitas eksperimen dan kontrol berpikir kritis	316
51. Hasil uji normalitas eksperimen dan kontrol hasil belajar kognitif ..	317
52. Hasil uji homogenitas eksperimen prites dan posttes berpikir kritis.	318

53. Hasil uji homogenitas kontrol pretest dan posttest berpikir kritis ...	319
54. Hasil uji homogenitas eksperimen pretest dan posttest hasil belajar kognitif	320
55. Hasil uji homogenitas kontrol pretest dan posttest hasil belajar kognitif	321
56. Uji pengaruh berpikir kritis	322
57. Uji pengaruh hasil belajar kognitif	323
58. Uji pengaruh kemampuan akademik	324
59. Uji pengaruh interaksi akademik terhadap berpikir kritis dan hasil belajar kognitif.....	327
60. Lembar jawaban berpikir kritis hasil belajar kognitif.....	332
61. Lembar jawaban angket dan LKPD siswa	344
62. SK pembimbing dosen.....	373
63. Surat izin observasi.....	374
64. Surat izin penelitian	375
65. Surat balasan penelitian	376
66. Dokumentasi.....	377

DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Florea*. Volume 6 Nomor 1. <https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JF/article/view/4369/2130>
- Anggraini, W. (2018). Keanekaragaman hayati dalam menunjang perekonomian masyarakat Kabupaten Oku Timur. *Jurnal Aktual*, 16(2), 99–106. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_
- Anisa, A. R., Ipungkarti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh kurangnya literasi serta kemampuan dalam berpikir kritis yang masih rendah dalam pendidikan di Indonesia. *Current Research in Education: Conference Series Journal*, 1(1), 1–12. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/>
- Anugraheni, I. (2018). Meta analisis model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis di Sekolah Dasar [A meta-analysis of problem-based learning models in increasing critical thinking skills in elementary schools]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 9–18. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Anugraheni%2C+I.+%282018%29.
- Assyfa, L. N. (2020). Pengaruh uang saku, gender dan kemampuan akademik terhadap perilaku pengelolaan keuangan pribadi mahasiswa akuntansi dengan literasi keuangan sebagai variabel intervening. *Prisma (Platform Riset Mahasiswa Akuntansi)*, 1(1), 109–119. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Assyfa%2C+L.+N.
- Bustami, Y. (2017). Pengaruh strategi pembelajaran JiRQA terhadap kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kritis, dan sikap sosial mahasiswa multietnis pada perkuliahan zoologi di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
- Bustami, Y., Wahyuni, F. R. E., & Ege, B. (2023). Pemberdayaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran JiRQA pada Pembelajaran Biologi. *Biosfer: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 8(2), 82–88. <https://doi.org/10.23969/biosfer.v8i2.9964>
- Cahyaningsih, F., & Roektingroem, E. (2018). Pengaruh pembelajaran IPA berbasis STEM-PBL terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif. *Jurnal TPACK IPA*, 7(5), 239–244. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/ipa/article/view/12075/11630>

- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39–46.
<http://dx.doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Dominika, (2020) Pengaruh Strategi Pembelajaran JiRQA Pada Kemampuan Akademik Yang Berbeda Tahap Hasil Belajar Kognitif Pada Siswa VIIIISMPN Belitang. Skripsi. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa.
- Fadila. (2022). Hubungan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA DI SMAN 1 Mendo Barat. Skripsi. Mendo Barat: UNIVERSITAS SRIWIJAYA.
https://repository.unsri.ac.id/76174/11/RAMA_84205_06091181823002_0011066004_01_front_ref.pdf
- Fikratul Khairi. (2019). Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Gugus 01 Kecamatan Selaparang. *Jurnal PGMI*. Volume 11 Nomor 1.
<https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/elmidad/article/download/1906/1005>
- Hayati, N., Ayu, N., & Wahyu, A. (2019). Hubungan keterampilan berpikir kritis dengan kemampuan akademik mahasiswa. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 6(2), 45–49.
<https://doi.org/10.29407/jbp.v6i2.14792>
- Herzon, H. H., Budijanto, B., & Utomo, D. H. (2018). Pengaruh problem-based learning (sPBL) terhadap keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(1), 42–46.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Herzon%2C+H.+H.
- Husna, D., Indriwati, S. E., & Saptasari, M. (2020). Pengaruh inkuiri terbimbing pada kemampuan akademik berbeda terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(1), 82–87.
- Irnaningtyas & Sylva Sagita. (2022). *Ipa Biologi Untuk Sma/Ma Kelas X*, (Jakarta Selatan: Erlangga.
- Irwandi. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Dan hasil Belajar Kognitif siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Di Man 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*. Volume 4 Nomor 1.
<https://ejournal.unib.ac.id/jppb/article/view/11073/5600>

- Irwandi dan Hasan. (2021). Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Daring Melalui Google Classroom dan Whatsapp Mesenger Di SMP Negeri 4 Bengkulu Tengah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Volume 7 Nomor 4.
<https://online-journal.unja.ac.id/biodik/article/download/13565/12217/43894>
- Juandi dan Rosjanuardi. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika; Systematic Literatur Review. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. Volume 6, No. 4.
 (https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/17933/4492)
- Khalistyawati, M., & Muhyadi, M. (2018). Pengaruh model STAD dan jigsaw terhadap karakter kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif. *Jurnal pendidikan karakter*, 9(2).
- Khatarina Dara Puspita & Irine Kurniastuti. (2023). *PRODING SEMINAR NASIONAL Sosial dan Humaniora “Mengembangkan Kehidupan Berbangsa yang Lebih Beradap”*. Yogyakarta: Santa Dharma Universitas Press.
- Kristiana. (2021). “Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 1 Kayan Hulu”. Skripsi. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa.
- Kurniawati. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas X Sma Islam Kepanjen. *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*. Volume 3 Nomor 3.
 (https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jtst/article/download/6053/3228/17320)
- Lestari, D. G., & Irawati, H. (2020). Literature Review: Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Siswa Pada Materi Biologi Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiri. *BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(2), 51–59.
<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/bioma/article/view/861/481>
- Mohammad Fauzuddin Sujarwanto. (2019). *Peran Kemampuan Akademik Dalam Pendidikan Dasar*. Surabaya: Dr. Mochamas Nursalim, M.Si.
- Mukhid, A. (2021). *Metodologi penelitian pendekatan kuantitatif*. Jakad Media Publishing.

- Nisak, M. K., Wartono, W., & Suwono, H. (2017). Pengaruh pembelajaran guided inquiry berbasis salingtemas terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMP berdasarkan kemampuan akademik. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(1), 113–120.
<https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155–158.
<https://www.researchgate.net/>
- Pande, M. W., Aswasulasikin, A., & Marhamah, M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Office 365 Terhadap Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Sd Kelas V Gugus Iv Kecamatan Sambelia. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(2), 196–205.
 DOI: <https://doi.org/10.51878/edutech.v2i2.1302>
- Puspita, J., & Khoirunnisa, N. (2021). Profil Keterampilan Berpikir Siswa dalam Penyelesaian Masalah Materi Hukum Newton. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(3): 806–816.
- Rifa'i. (2022). Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan Inkuiri di SMAN 5 Bengkulu Selatan. *Journal of Science Education*. Volume 6 Nomor 1. (<https://ejournal.unib.ac.id/pendipa/article/download/16405/8468/46977>)
- Riyati, Y., Bustami, Y., & Julung, H. (2021). Pengaruh Think Talk Write Berbasis Kartu Bergambar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Biologi. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 9(1), 57–62.
 DOI: <https://doi.org/10.21831/jpms.v9i1.22269>
- Safira, C. A., Hasnunidah, N., & Sikumbang, D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Argument-Driven Inquiry (ADI) terhadap Keterampilan Argumentasi Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda (The Effects of Argument-Driven Inquiry (ADI) Learning Model on Students' Argumentation Skills with Various Academic Levels). *Indonesian Journal of Biology Education*, 1(2), 45–61.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan berfikir kritis matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2, 1–7.
- Saputri, R., Nurlala, N., & Patras, Y. E. (2020). Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 3(1), 38–41.
 DOI: 10.55215/jppguseda.v3i1.2013

- Septasari. (2020). Pengaruh Inkuiri Terbimbing pada Kemampuan Akademik Berbeda terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. Volume 5 Nomor 1. <https://www.neliti.com/publications/487394/pengaruh-inkuiri-terbimbing-pada-kemampuan-akademik-berbeda-terhadap-keterampila>
- Simatupang. (2022). Analisis Faktor Internal Dan Eksternal Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Kognitif Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Viii Smp Negeri 4 Pematang Siantar Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Darma Agung*, Vol. 30, No. 3(
<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fjurnal.darmaagung.ac.id%2Findex.php%2Fjurnaluda%2Farticle%2Fdownload%2F2264%2F2030%2F&psig=AOvVaw1hSeOiHNV0LX6In8CcH5oa&ust=1721470378311000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAYQrpoMahcKEwj-ojoQR77KHAXUAAAAAHQAAAAAQBA>)
- Sri Hartati. (2017). *Jurnal Pendidikan “Dwija Utama” Forum Komunikasi Pengembangan Peofesi Pendidikan Kota Surakarta*. Surakarta. Dwija Utama.
- Sutama. (2022). Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal Basicedu*. Volume 6 Nomor 2. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/2348/pdf/9114> .
- Wijayadi. (2019). Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis Dengan Kemampuan Akademik Mahasiswa. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, Vol 6 No 2. (<https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/biologi/article/view/14792/1707>)
- Wira Suciono, M.Pd. (2021). *Berpikir kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar Kemampuan Akademik dan Efikasi Diri)*, Indramayu, Adab CV. Adanu Abima.
- Zulmiyetri, Nurhastuti, & Safaruddin, (2020). *Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta. KENCANA Jl. Tambar Raya No. 23 Rawamangum -Jakarta 13220 Telp:(021) 478864657 Faks: (021) 475-4134.