

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *READING, QUESTIONING AND ANSWERING (RQA)* DENGAN PENDEKATAN LINGKUNGAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN DI KELAS VIII SMP JOSEPH KHATULISTIWA SINTANG**

**SKRIPSI**

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



**DISUSUN OLEH**

**Hiasinta Romana**  
**NIM: 1814051426**

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PERSADA KHATUSLISTIWA  
SINTANG  
2022**

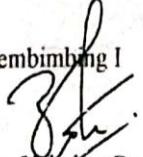
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Hiasinta Romana  
NIM : 1814051426  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Judul Skripsi : Pengaruh model pembelajaran Reading, Questioning and Answering (RQA) dengan Pendekatan Lingkungan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMP Joseph Khatulistiwa

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

Sintang, 3 Oktober 2022

Pembimbing I

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

Pembimbing II

  
Hendrikus Jilung, M.Pd  
NIDN.1127018702



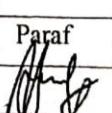
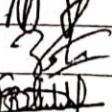
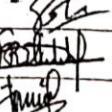
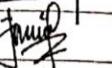
## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Reading, Questioning and Answering (RQA)* dengan Pendekatan Lingkungan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMP Joseph Khatulistiwa**” yang disusun oleh :

Nama : Hiasinta Romana  
NIM : 1814051426  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
(MIPA)

Telah dipertahankan dalam sidang panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, pada hari Selasa, 18 Oktober 2022.

### Tim Penguji;

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Dr. Hilarius Jago Duda, S. Si., M.Pd	Ketua Penguji	
2	Dr. Yakobus Bustami, S. Si., M.Pd	Sekretaris Penguji	
3	F. R. Esti Wahyuni, S. Si., M.Pd	Anggota Penguji I	
4	Hendrikus Julung, M.Pd	Anggota Penguji II	

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa



## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa maupun disekolah 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 pengaji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sangsi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP persada Khatulistiwa.

Sintang, 3 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan



Hiasinta Romana  
NIM. 1814051426



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

Alamat: Jl. Pertamina Sengkuang Sintang Kotak Pos 126  
Telp. (0565)21135,2025365,2025366

---

**CATATAN PEMBIMBING I  
Hasil Konsultasi Mahasiswa**

Nama : Hiasinta Romana

NIM : 1814051426

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

No	Tanggal	Uraian	Paraf
1	17 Januari 2022	Bimbingan judul proposal skripsi	<i>zl.</i>
2	24 Junuari 2022	Bimbingan latar belakang penelitian	<i>zl.</i>
3	8 Februari 2022	Bimbingan latar belakang penelitian	<i>zl.</i>
4	21 Februari 2022	Bimbingan bab I sampai bab III (sistematika penulisan)	<i>zl.</i>
5	28 Februari 2022	Revisi bab III, analisis data	<i>zl.</i>
6	19 April 2022	Revisi daftar pustaka, RPP dan soal tes	<i>zl.</i>

7	25 April 2022	ACC proposal skripsi	<i>zl.</i>
8	25 Agustus 2022	Revisi bab IV dan bab V (sistematika penulisan, referensi, bahasa dan pembahasan)	<i>zl.</i>
9	5 September 2022	Revisi bab V bagian kesimpulan dan lanjut ke artikel	<i>zl.</i>
10	26 September 2022	ACC skripsi dan ACC artikel	<i>zl.</i>

Sintang, 3 Oktober 2022

Pembimbing I

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



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

Alamat: Jl. Pertamina Sengkuang Sintang Kotak Pos 126  
Telp. (0565)21135,2025365,2025366

---

**CATATAN PEMBIMBING II  
Hasil Konsultasi Mahasiswa**

Nama : Hiasinta Romana

NIM : 1814051426

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

No	Tanggal	Uraian	Paraf
1	24 Januari 2022	Bimbingan latar belakang penelitian	
2	9 Februari 2022	Revisi latar belakang, rumusan masalah, metode, pendekatan dan model harus disesuaikan serta manfaat penelitian harus jelas	
3	14 Maret 2022	Revisi cover (diubah ke piramida terbalik), bab I penggunaan bahasa dan rumusan masalah), bab II reisi bagan kerangka berpikir)	
4	19 April 2022	Revisi bab I, II, dan III perbaikan sistematika penulisan	

5	25 April 2022	ACC proposal skripsi	
6	7 September 2022	Revisi bab IV dan V perbaikan bahasa dan sistematika penulisan	
7	13 September 2022	Revisi penulisan, lengkapi lampiran, pemberian pemberian halaman, tanda baca, dan bahasa	
8	29 September 2022	Cek kembali sistematika penulisan sumber referensi penggunaan tanda baca	
9	4 Oktober 2022	ACC skripsi	

Sintang, 3 Oktober 2022

Pembimbing II



Hendrikus Julung, M.Pd  
NIDN.1127018702

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

KUATLAH SEPERTI AYAH DAN SABARLAH SEPERTI IBU  
TETAPLAH SEMANGAT WALAU BADAN SEMAKIN KURUS,  
PIPI SEMAKIN TIRUS, REVISI TERUS MENERUS  
SAMPAI HASIL MENYATAKAN KAMU  
LAYAK UNTUK LULUS  
“ORA ET LABORA”

### **PERSEMBAHAN**

DENGAN MENGUCAP PUJI SYUKUR KEPADA TUHAN YANG MAHA ESA. KU PERSEMBAHKAN SKRIPSI INI KEPADA ORANG TERKASIH DAN TERSAYANG YANG TELAH SENANTIASA MENUNGGU KU KURANG LEBIH SELAMA EMPAT TAHUN MEMPERJUANGKAN GELAR SARJANAINI TERUTAMA KEDUA ORANG TUA KU YANG TIDAK MENGENAL LELAH DALAM HAL APAPUN, TELAH MEMBERIKAN DUKUNGAN, TELAH BERKERINGAT DARI TERIKNYA MATAHARI DAN DINGINNYA TERPAAN HUJAN, MEMBERIKAN KU KASIH SAYANG, PENGUATAN DAN DOA TERIMAKASIH KU JUGA KEPADA KAKAK KU YANG TELAH MEMBANTU DALAM SEGALA HAL YANG TIDAK BISA KU SEBUTKAN DALAM BENTUK APAPUN, TERIMAKASIH KU JUGA KEPADA ADIK-ADIK KU ATAS DUKUNGAN DAN SEMANGATNYA, TERIMAKASIH JUGA KEPADA DIRI SENDIRI YANG TELAH MAMPU BANGKIT WALAU SERING DI HALAGI OLEH SAKIT

## ABSTRAK

Hiasinta Romana. 2022, Pengaruh Model Pembelajaran *Reading, Questioning and Answering (RQA)* dengan Pendekatan Lingkungan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMP Joseph Khatulistiwa. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Pembimbing 1: Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd, Pembimbing 2: Hendrikus Julung, M.Pd.

### **Kata kunci : kemampuan berpikir kritis, hasil belajar kognitif, RQA**

Kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif sangat berperan penting dalam pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Reading, Questioning and Answering (RQA)* dengan pendekatan lingkungan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa di kelas VIII SMP Joseph Khatulistiwa yang masih rendah. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, bentuk penelitian pra-eksperimen. Instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis menggunakan soal esai dan hasil belajar kognitif menggunakan soal pilihan ganda. Data analisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensial dengan program SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis pada hasil pretest sebesar 53,40 dan posttest sebesar 71,90. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif pada hasil pretest sebesar 60,75 dan hasil posttest sebesar 81,25. Peningkatan persentase hasil kemampuan berpikir kritis dari nilai pretest ke posttest sebesar 39,24% dan hasil belajar kognitif siswa dari nilai pretest ke posttest sebesar 59,94%. Nilai probabilitas kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif sebesar  $0,000 < 0,05$ . Kesimpulannya adalah penerapan model *Reading, Questioning and Answering (RQA)* dengan pendekatan lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa pada materi pokok struktur dan fungsi tumbuhan di kelas VIII SMP Joseph Khatulistiwa.

## ABSTRACT

Hiasinta Romana. 2022, Effect of *Reading, Questioning and Answering (RQA)* Learning Model with Environmental Approach on Critical Thinking Ability and Student Cognitive Learning Outcomes on Main Material Structure and Function of Plants in Class VIII of Joseph Khatulistiwa Sintang Junior High School. Thesis, Biology Education Study Program, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Advisor I: Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M.Pd., Advisor II: Hendrikus Julung, M.Pd.

**Keywords:** critical thinking ability, cognitive learning outcomes, *RQA*

Critical thinking skills and cognitive learning outcomes play an important role in education. This study aims to determine the effect of the *Reading, Questioning, and Answering (RQA)* learning model with an environmental approach on critical thinking skills and low cognitive learning outcomes of students in class VIII of SMP Joseph Khatulistiwa. The research method uses a quantitative approach, Research design is pre-experimental research. Instruments to measure critical thinking skills use essay questions and cognitive learning outcomes using multiple choice questions. Data analysis used descriptive and inferential analysis with SPSS version 23 program. The results showed the average value of critical thinking skills on the pretest results was 53.40 and posttest was 71.90. The average value of cognitive learning outcomes on the pretest results is 60.75 and the posttest results are 81.25. The increase in the percentage of the results of critical thinking skills from the pretest to post-test scores was 39.24% and the students' cognitive learning outcomes from the pretest to post-test scores was 59.94%. The probability value of critical thinking skills and cognitive learning outcomes is 0.000 <0.05. The conclusion is that applying the *Reading, Questioning, and Answering (RQA)* model with an environmental approach has a significant effect on students' critical thinking skills and cognitive learning outcomes on the subject matter of plant structure and function in class VIII of Joseph Khatulistiwa Junior High School.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas semua nikmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Reading, Questioning and Answering (RQA)* dengan Pendekatan Lingkungan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMP Joseph Khatulistiwa Sintang”**.

Penyusunan skripsi ini mendapat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Yakobus Bustami, S. Si, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan arahan, bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi.
2. Hendrikus Julung, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan motivasi dan masukan dalam penulisan skripsi.
3. Dr. Hilarius Jago Duda, S.Si, M.Pd selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
4. F.R. Esti Wahyuni. S.Si., M.Pd selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Markus Iyus Supiandi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
6. Didin Syafruddin, S. P, M.Si selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
8. Orang tua yang tidak berhenti memberikan motivasi dan dukungan untuk tetap bersemangat, tak kenal lelah dan putus asa dalam membiayai pendidikan, serta doa yang selalu dipanjatkan untuk keberhasilan skripsi.
9. Keluarga besar A14 angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan dan motivasi untuk tetap bersemangat dalam menyusun skripsi.
10. Semua pihak yang turut membantu dalam memberikan saran dan motifasi sehingga terselesaikannya skripsi.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti menerima masukan dan saran dari semua pihak demi kebaikan, kemajuan penulisan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi peneliti khususnya dan semua pembaca pada umumnya.

Sintang, 3 Oktober 2022

Peneliti



Hiasinta Romana  
NIM.1814051426

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>CATATAN PEMBIMBING</b> .....	v
<b>MOTO DAN PERSEMBERAHAN</b> .....	ix
<b>ABSTRAK</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Variabel Penelitian .....	10
F. Definisi Operasional.....	11

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>14</b>
A. Kajian Teoritik .....	14
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	36
C. Kerangka Berpikir.....	38
D. Hipotesis Penelitian.....	40
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
A. Pendekatan Penelitian .....	41
B. Metode Bentuk Penelitian .....	41
C. Populasi dan Sampel .....	42
D. Teknik dan Alat Pengumpul Data .....	44
E. Teknik Analisis Data.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
A. Hasil Penelitian .....	49
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis .....	17
2.2. Taksonomi Bloom Edisi Revisi .....	18
3.1. Bentuk Penelitian.....	42
3.2. Sebaran Populasi Penelitian.....	43
3.3. Sebaran Sampel Penelitian .....	43
3.4. Kriteria Aktivitas Guru .....	46
3.5. Kriteria Aktivitas Siswa.....	47
3.6. Kisaran Kategori Kemampuan Berpikir Kritis .....	48
3.7. Kisaran Kategori Hasil Belajar Kognitif .....	48
4.1. Jadwal Pelaksanaan Pengambilan Data .....	49
4.2. Hasil Observasi Guru.....	51
4.3. Hasil Oservasi Siswa .....	52
4.4. Nilai Rerata Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .....	53
4.5. Nirai Rerata Hasil Belajar Kognitif .....	54
4.6. Ringkasan Hasil Uji <i>Paired T-test</i> Kemampuan berpikir Kritis.....	56
4.7. Ringkasan Hasil Uji <i>Paired T-test</i> Hasil Belajar Kognitif .....	56

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1. Struktur Akar .....	27
2.2. Struktur Daun.....	28
2.3. Struktur Bunga.....	29
2.4. Struktur Buah dan Biji.....	30
2.5. Struktur jaringan Meristem.....	31
2.6. Struktur jaringan Epidermis.....	33
2.7. Struktur jaringan Parenkim.....	34
2.8. Struktur jaringan Sklerenkim.....	35
2.9. Struktur Jaringan Floem dan Xilem.....	36
2.10. Bagan Kerangka Berpikir .....	39

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Silabus.....	74
2. RPP.....	78
3. Lembar Kerja Siswa.....	85
4. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Mengajar.....	89
5. Kisi-Kisi Soal Tes .....	93
6. Soal Tes.....	109
7. Rubrik Penilaian.....	117
8. Pedoman Validasi Silabus.....	139
9. Pedoman Validasi RPP .....	143
10. Pedoman Validasi Lembar Kerja Siswa.....	146
11. Pedoman Validasi Lembar Observasi .....	148
12. Pedoman Validasi Soal Tes Berpikir Kritis .....	152
13. Pedoman Validasi Soal Tes Kognitif .....	154
14. Rekapitulasi Hasil dan Uji Coba Instrumen.....	156
15. Rekapitulasi Hasil Penelitian .....	160
16. Hasil Uji Normalitas .....	162
17. Hasil Uji Homogenitas.....	163
18. Hasil Uji Paired T-Test .....	164
19. Dokumentasi Penelitian .....	166
20. Riwayat Hidup .....	171
21. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian.....	172

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, G. P. 2012. Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa pada Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. Volume 45 No. 3 Hal 201-209. (<http://dx.doi.org/10.23887/jppundiksha.v45i3.1833> diakses 17 April 2022).
- Ahmad & Ramli. 2017. Korelasi Motivasi Belajar Menggunakan Media Berbasis Video dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Gejala Alam di Kelas V SD Negeri 1 Peusangan. *Jurnal Pendidikan Almuslim*. Volume 5 No. 1 Hal 32. (<https://media.neliti.com/media/publications/116863-ID-korelasi-motivasi-belajar-menggunakan-me.pdf> diakses 15 April 2022).
- Akmaliya, N. I., & Hapsari, A.I. 2016. Model Pembelajaran *Reading, Questioning and Answering* (RQA) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, Volume 1 No. 1 Hal 2528-1615. (<https://doi.org/10.32528/bioma.v1i1.154> diakses 21 April 2022).
- Anggiasari, T., Hidayat, S., & Harpian, B. A. A. 2018. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA di Kecamatan Kalidoni dan Ilir Timur II. *Article in BIOMA Jurnal Ilmiah Biologi*. Volume 7 Hal 2. (10.26877/bioma.v7i2.2859 diakses 18 April 2022).
- Arianovita, R, D., Prihamita, E., & Lisnawati, R. (2018). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Yogyakarta: Intan Pariwara.
- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Pt Rineka Cipta.
- Bahtiar. 2013. Potensi Pembelajaran yang Memadukan Strategi Think Pairs Share (TPS) dan *Reading Questioning Answering* (RQA) untuk Meningkatkan Sikap Sosial dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa SMA Multietnis di Ternate. *Jurnal Prosiding Seminar Biologi*. Volume 10 Hal 2. ([https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&use\\_r=DHamOJMAAAAJ&citation\\_for\\_view=DHamOJMAAAAJ:IjCSPb-OGe4C](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&use_r=DHamOJMAAAAJ&citation_for_view=DHamOJMAAAAJ:IjCSPb-OGe4C) diakses 19 April 2022).
- Beni, B., 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.* Volume 4 No. 1 Hal 9-15 . (<https://doi.org/10.33503/ebio.v4i01.308> diakses 15 April 2022).
- Bustami, Y., & Corebima, A. D. 2017. The Effect Of *JiRQA* Learning Strategy On Critical Thinking Skills Of Multiethnic Student In Higher Education, Indonesia. *International Journal Of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*. Volume 4 No. 3 Hal 12-13. (<http://www.arcjournals.org/pdfs/ijhsse/v4/i3/3.pdf> diakses 20 April 2022).
- Bustami, Y., Syafruddin, D., & Afriadi, R. 2018. The Implementation Of Contextual Learning To Enhance Biology Students' Critical Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Volume 7 No. 4 Hal 451-457. (<http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii> diakses 17 April 2022).
- Corebima, A. D., & Amin, A. M. 2016. Analisis Persepsi Dosen terhadap Strategi Pembelajaran *Reading, Questioning and Answering (RQA)* dan *Argument Driven Inquiry (ADI)* Pada Program Studi Pendidikan Biologi di Kota Makassar. Prosiding Seminar Nasional II. ([https://www.researchgate.net/publication/321144722\\_Analisis\\_Persepsi\\_Dosen\\_terhadap\\_Strategi\\_Pembelajaran\\_Reading\\_Questioning\\_and\\_Answering\\_RQA\\_dan\\_Argument-Driven\\_InquiryADI\\_pada\\_Program\\_Studi\\_Pendidikan\\_Biologi\\_di\\_Kota\\_Makassar/link/5a0fa400a6fdccc2d7983a4b/download](https://www.researchgate.net/publication/321144722_Analisis_Persepsi_Dosen_terhadap_Strategi_Pembelajaran_Reading_Questioning_and_Answering_RQA_dan_Argument-Driven_InquiryADI_pada_Program_Studi_Pendidikan_Biologi_di_Kota_Makassar/link/5a0fa400a6fdccc2d7983a4b/download) diakses 20 April 2022).
- Crewell, J. W. 2016. Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Darmadi, Hamid. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Sosial. Bandung: Alfabeta.
- Darmayanti, V. 2015. Profil Penguasaan Pembelajaran *RQA* (*Reading, Questioning, and Answering*) oleh Guru IPA SMP di Jember. Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya 2015. ([http://fmipa.um.ac.id/wp-content/uploads/Prosiding2015/Pengembangan/Fisika2015\\_03-Pengembangan-6.-Vivi-Darmiyanti.pdf](http://fmipa.um.ac.id/wp-content/uploads/Prosiding2015/Pengembangan/Fisika2015_03-Pengembangan-6.-Vivi-Darmiyanti.pdf) diakses 21 April 2022).
- Darussyamsu, R., & Fadilah, M. 2017. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Reading, Questioning and Answering* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang pada Matakuliah Evolusi. *Bioeducation Journal*. Volume 1 No. 1. (<https://media.neliti.com/media/publications/327365-the-effect-of-reading-questioning-and-an-03a734d9.pdf> diakses 21 April 2022).

- Diana, E., Hasanuddin & Abdulah. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering (RQA)* Berbasis Praktikum terhadap Hasil Belajar Pada Materi Dunia Tumbuhan di MAN Kota Banda Aceh. *Jurnal EduBio Tropika*. Volume 6 No. 2 Hal 73-121. (<http://jurnal.unsyiah.ac.id> diakses 16 April 2022).
- Erina, R., & Kuswanto, H. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Instad terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Fisika di SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Volume 1 No. 2 Hal 202-211. (<https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/view/7507/6501> diakses 15 April 2022).
- Emda, A. 2017. Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*. Volume 5 No. 2 Hal 93-196. (<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/lantanida/article/view/2838/2064> diakses 15 April 2022).
- Farisi, S. A., Yuhasriati., & Usman. 2020. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan *Open-ended* dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Baro. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*. Volume 5 No. 2 Hal 121-129. (<http://jim.unsyiah.ac.id/pendidikan-matematika/article/viewFile/14662/8174> diakses 15 April 2022).
- Febriani, C. 2017. Pengaruh Media Video terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Prima Edukasia*, Volume 5 No. 1 Hal 11-21. (<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/8461/pdf> diakses 15 April 2022).
- Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyatno, P. 2019. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*. Volume 16 No. 1 Hal. 139-145. (<http://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38412+&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id> diakses 17 April 2022).
- Hatari, N., Widiyatmoko, A., & Parmin. 2016. Keefektifan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Unnes Science Education Journal*. Volume 5 No. 2. (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej> diakses 19 April 2022).

- Kartimi & Liliyansari. 2012. Pengembangan Alat Ukur Berpikir Kritis pada Konsep Termokimia untuk Siswa SMA Peringkat Atas dan Menengah. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Volume 1 No. 1 Hal 21-26. (<http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii> diakses 17 April 2022).
- Lashari, D. A., Lisa, Y., & Julung, H. 2017. Pengaruh Model *Reading, Questioning Answering (RQA)* terhadap Pengetahuan Metakognitif Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*. Volume 2 No. 2 Hal 27 - 33. (<http://dx.doi.org/10.31932/JPBIO> (Jurnal Pendidikan Biologi) diakses 15 April 2022).
- Mahmudi, A., Sulianto, J., & Listyarini, I. 2020. Hubungan Perhatian Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, Volume 3 No. 1 Hal 127. (<https://lppm.undiksha.ac.id> diakses 15 April 2022).
- Mulyadi., Adlim., & Djufri. 2014. Memberdayakan Kemampuan Berpikir Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran *Reading, Questioning and Answering (RQA)*. *Jurnal Biotik*, Volume 2 No. 1 Hal 1-76. (<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/biotik/article/view/2511/1782> diakses 20 April 2022).
- Mulyono, O., Bustami, Y., & Julung, H. 2017. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi Sekolah Menengah Pertama Melalui Metode Demonstrasi. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*. Volume 2 No. 2 Hal 15-19. (<http://dx.doi.org/10.31932/JPBIO> (Jurnal Pendidikan Biologi diakses 20 April 2022).
- Murni. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering (RQA)* tentang Sistem Koordinasi pada Manusia terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA SMA PGRI di Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*. Volume 4 No. 3 Hal 140-148. (<https://doi.org/10.33654/jph.v4i3.435> diakses 15 April 2022).
- Noviati, R., Misdar, M., & Adib, H. S. 2019. Pengaruh Lingkungan Belajar terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di MAN 2 Palembang. *Jurnal PAI Raden Fatah*. Volume 1 No. 1. (<https://doi.org/10.19109/pairf.v1i1.3010> diakses 15 April 2022).

- Nurhayati. 2011, Meningkatkan Hasil Belajar Menemukan Gagasan utama Paragraf dalam Keterampilan Membaca Cepat dengan Teknik *Skipping Ayunan Visual* pada Siswa Kelas XI IPA SMA Smart Ekselensia Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa*. Volume 1 No. 1. (<https://123dok.com/document/zg315r8q-nurhayati-abstrak.html> diakses 20 April 2022).
- Nurlindayani, E., Setiono, & Suhendra. 2021. Profil Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Metode *Blended Learning* pada Materi Pernapasan Manusia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Volume 7 No. 2 Hal 55-62. (<https://doi.org/10.22437/bio.v7i2.12813> diakses 17 April 2022).
- Nurpratiwi, R. T., Sriwanto, S., & Sarjanti, S. 2015. Peningkatan Aktivitas dan Presentasi Belajar Siswa Melalui Metode Picture and Picture dengan Media Audio Visual pada Mata Pelajaran Geografi di Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Bantarkawung. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Geografi*. Volume 4. No. 2. (<http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/GeoEdukasi/article/view/524> diakses 27 September 2022).
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*. Volume 3 No. 2 Hal 155-158. (<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10490/5163> diakses 15 April 2022).
- Pertiwi, D. E., Samsuri, T., & Muliadi, A. 2019. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*. Volume 2 No. 2 Hal 135-141. ([10.36312/e-saintika.v2i2.114](https://10.36312/e-saintika.v2i2.114) diakses 16 April 2022).
- Presiden Republik Indonesia. 2019. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sekretaris Negara Republik Indonesia. ([https://pmpk.kemdikbud.go.id/assets/docs/UU\\_2003\\_No\\_20\\_Sistem\\_Pendidikan\\_Nasional.pdf](https://pmpk.kemdikbud.go.id/assets/docs/UU_2003_No_20_Sistem_Pendidikan_Nasional.pdf) diakses 23 Mei 2022)
- Purwanto, A. 2018. Pengaruh Model *Reading, Questioning and Answering (RQA)* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA SMA PGRI 6 Banjarmasin pada Konsep Sistem Koordinasi Manusia. *Jurnal Pendidikan Hayati*. Volume 4 No. 1 Hal 44-52. (<https://doi.org/10.33654/jph.v4i1.448> diakses 15 April 2022).

- Putri, D. A., Suwatno, A., & Sobandi. 2018. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Metode Pembelajaran *Team Games Tournaments* dan *Team Assisted Individualization. Manajerial*. Volume 3 No. 4 Hal 1. (<http://ejournal.upi.edu/index.php/manajerial/> diakses 18 April 2022).
- Rahayu, E., Hana, S., & Abdul, M. 2018. Pemahaman Tentang Lingkungan Berkelanjutan. Modul. Volume 18 No. 2 Hal 75-82. (<http://ejournal.undip.ac.id/index.php/modul> diakses 19 Mei 2022).
- Rahmawati, A. Y., Rohaeti, E. E., & Yuliani, A. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis di Tinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI Melalui Pendekatan Metakognitif. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. Volume 1 No. 4 Hal 607-616. (10.22460/jpmi.v1i4.p607-616 diakses 18 April 2022).
- Ramdiah, S., & Adawiyah, R. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Reading Questioning And Answering (RQA)* terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kemampuan Akademik Rendah. *SIMBIOSA*. Volume 7 No. 1 Hal 1–8. (<http://journal.unrika.ac.id/index.php/simbiosajournal> diakses 22 April 2022).
- Septiara, S., & Nurita, T. 2021. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan *Guided Inquiry Learning* pada Materi Energi dalam Sistem Kehidupan. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*. Volume 9 No. 3. (<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa> diakses 19 April 2022).
- Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Martyanti, A. 2017. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Posing. *Journal homepage*. Volume 8 No. 1 Hal 52. ([http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2017.8\(1\).48-58](http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2017.8(1).48-58) diakses 15 April 2022).
- Shofiya, K. F., & Sukiman, Dr. S. Ag, M.Pd. 2018. Pengembangan Tujuan Pembelajaran Pai Aspek Kognitif Dalam Teori Anderson, L. W. dan Krathwohl, D. R. *Jurnal Al Ghazali*. Volume 1 No. 2. ([https://ejournal.stainupwr.ac.id/index.php/al\\_ghzali/article/view/66](https://ejournal.stainupwr.ac.id/index.php/al_ghzali/article/view/66) diakses 19 April 2022).
- Sri, W., & Ima, N. 2013. Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup Mahasiswa Melalui Pembuatan Kompor Biogas. *Eduhumaniora*. Volume 5 No. 2. (<http://ejournal.upi.edu/index.php/article/viewFile/2842/1862> diakses 19 Mei 2022).

- Subekti, Y., & Ariswan, A. 2016. Pembelajaran Fisika dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Volume 5 No. 2 Hal 252-261. (<http://journal.uny.ac.id/index.php/jipi> diakses 18 April 2022).
- Sudaryono, Dr. 2017. Metodologi Penelitian. Depok:PT.Raja Grafindo Husada.
- Sudin, Duda, H. J., & Supiandi, M. I. 2018. Pengaruh Model *Reading, Questioning, Answering* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*. Volume 3 No. 1 Hal 1-8. (<http://dx.doi.org/10.31932/> JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi) diakses 20 April 2022).
- Sugiyono, 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. (<http://library.poltekkesjambi.ac.id/opac/detail-opac?id=1753> diakses 23 April 2022).
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta (<http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/8411> diakses 22 April 2022).
- Sumampouw, H. M. 2013. Strategi *RQA* dalam Pembelajaran Genetika Berbasis Metakognitif dan Retensi: Satu Sisi Lahirnya Generasi Emas. *Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS*. Hal 14-134. (<https://media.neliti.com/media/publications/171467-ID-strategi-rqa-dalam-pembelajaran-genetika.pdf> diakses 20 April 2022).
- Sumarni, S., Santoso, B. B., & Suparman, A. R. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. Volume 1 No. 1 Hal 59-86. ([file:///C:/Users/GC-COMP/Downloads/PENGARUH\\_MODEL\\_PEMBELAJARAN\\_INKUIIR\\_I\\_TERBIMBING\\_TER.pdf](file:///C:/Users/GC-COMP/Downloads/PENGARUH_MODEL_PEMBELAJARAN_INKUIIR_I_TERBIMBING_TER.pdf) diakses 20 April 2022).
- Sumarni, S., Santoso, B. B., & Suparman, A. R. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik di SMA Negeri 01 Manokwari (Studi pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan). *Jurnal Nalar Pendidikan*. Volume 1 No. 27. (<https://doi.org/10.26858/jnp.v5i1.3285> diakses 15 April 2022).
- Suprapto, N., Suliyannah., & Admoko, S. 2013. Pembelajaran Fisika di SMA Melalui Pertanyaan (*Learning By Questioning*) dan Keterampilan Berpikir.

- Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA).* Volume 3 No. 2. (<https://doi.org/10.26740/jpfa.v3n2.p1-11> diakses 20 April 2022).
- Wahyudi, M., Suwatno., & Santoso, B. 2020. Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran.* Volume 5 No. 1 Hal 67-82. (<https://doi.org/10.17509/jpm.v5i1.25853> diakses 15 April 2022).
- Zulkarnain, N., Andayani, Y., & Hadisaputra, S. 2019. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Kimia Menggunakan Model Pembelajaran *Preparing Dong Concluding.* *Jurnal Pijar MIPA.* Volume 14 No. 2 Hal 96-100. (<https://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JPM/article/view/1321/pdf> diakses 15 April 2022).