

Pengaruh Model Pembelajaran *Reading Question and Answer* (RQA) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMAN 7 Palu

Anjeli Tuna, I Made Budiarsa* & Mursito S. Bialangi

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Tadulako, Indonesia

Received: 3 September 2023;

Accepted: 6 Oktober 2023;

Published: 10 Oktober 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adanya pengaruh model pembelajaran *Reading Question and Answer* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi kelas XI SMAN 7 Palu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 72 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran RQA terhadap keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran Biologi pada kelas eksperimen. Hal ini ditunjukkan dengan Uji Hipotesis dengan menggunakan Uji T yang menunjukkan nilai Sig. (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,005$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Kata kunci: Keterampilan Berpikir Kritis, Model RQA

the Effect of the Reading Question and Answer (RQA) Learning Model on Students' Critical Thinking Skills in Biology Class XI SMAN 7 Palu

ABSTRACT

This research aims at analyzing the influence of the Reading Question and Answer learning model on students' critical thinking skills on Biology subjects at grade XI students of SMAN 7 Palu. This is a quantitative research. The samples were taken using random sampling technique, with the total samples of 72 students. The results show that there is an influence of the RQA learning model on students' critical thinking skills on biology subjects in the experimental class. This is indicated by the Hypothesis Test using the T test which shows that the significant value of (2 tailed) is $0.000 < 0.005$, therefore, H_1 is accepted and H_0 is rejected.

Keywords: *Critical Thinking Skills, RQA Model*



Copyright © 2023 Anjeli Tuna, I Made Budiarsa, Mursito S. Bialangi

Corresponding author: *I Made Budiarsa, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Tadulako, Indonesia. Email: budiarsa.bio@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini berada pada perkembangan dunia Abad 21 yang menuntut siswa untuk mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya (Miswandi 2020). Salah satu pembelajaran pada abad 21 yang perlu diimplementasikan pada pembelajaran masa kini adalah berpikir kritis (Greenstein, 2012). Berpikir kritis merupakan suatu proses yang terarah dan jelas dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, mengasumsi, membujuk dan melakukan penelitian secara ilmiah, untuk itu berpikir kritis menjadi kemampuan yang sangat dibutuhkan agar siswa lebih siap dalam menghadapi tantangan dan perubahan keadaan dalam proses pembelajaran (Johnson 2009).

Berdasarkan hasil observasi awal pada tahun 2021 di SMAN 7 PALU menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh guru (*teacher centered*). Pembelajaran yang bersifat *teacher centered* adalah pembelajaran yang kurang bermakna dikarenakan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kenyataan tersebut diakibatkan banyak faktor, salah satunya yaitu menyangkut model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang digunakan rata-rata menggunakan model pembelajaran yang masih konvensional sehingga kemampuan berpikir kritis yang diharapkan tidak sesuai, hal tersebut bisa dilihat dari perilaku siswa selama pembelajaran berlangsung, siswa kurang aktif dan kurang merespon materi yang diberikan dengan baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian Adi (2018), yang menyatakan proses pembelajaran lebih banyak menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga respon dan keterlibatan siswa dalam penemuan konsep-konsep pembelajaran belum optimal. Begitu pula dengan penelitian Siti (2019), yang menyatakan siswa hanya terpaku pada guru yang mengajar dan persiapan siswa untuk mengikuti pelajaran selanjutnya masih sangat rendah, hal tersebut diakibatkan guru masih menggunakan strategi ekspositori dan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Melihat realita tersebut maka seharusnya guru lebih terampil dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat agar tercipta suasana belajar yang

nyaman aktif, kreatif dan penuh rasa tanggung jawab.

Menyikapi permasalahan tersebut, maka perlu dikembangkan keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis model yang dapat digunakan adalah menerapkan model RQA. Model ini dimulai dari *reading* (membaca), kemudian *questioning* (bertanya atau membuat pertanyaan), dan *answering* (menjawab atau membuat jawaban dari pertanyaan). Kombinasi ketiga proses tersebut sangat baik digunakan guru dalam menghadapi siswa yang bersifat pasif. Implementasi Model RQA terbukti mampu memaksa para siswa untuk membaca materi yang ditugaskan, sehingga model pembelajaran yang dirancang dapat terlaksana dan pemahaman terhadap materi pembelajaran berhasil ditingkatkan hampir 100% (Corebima, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya Adi (2018), didapatkan hasil bahwa model pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RQA terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Siti (2019), yang membuktikan bahwa model pembelajaran RQA memiliki pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua kelompok yaitu kelompok kelas eksperimen yang menggunakan model RQA (*Reading Question and Answer*) dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional (metode ceramah).

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 7 Palu. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa SMAN 7 Palu kelas XI IPA sebanyak 5 rombongan belajar dengan jumlah siswa 180 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPA 1= 36 siswa dan XI IPA 3=36 siswa dengan total keseluruhan 72 siswa di SMAN 7 Palu, kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang difasilitasi dengan

model RQA. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *random sampling* (Janik, 2016).

Jenis data dalam penelitian ini mencakup data primer yang bersumber langsung dari subjek penelitian berupa hasil belajar siswa. Data sekunder bersumber dari buku-buku dan jurnal yang relevan dengan penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Reading Question and Answer*, sedangkan variabel terikat adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Data dikumpulkan melalui tes keterampilan berpikir kritis berupa tes esai melalui pretest dan posttest. Selanjutnya Peneliti menggunakan analisis data dengan SPSS versi 25 untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RQA terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

1. Uji Normalitas

Untuk menentukan data terdistribusi normal atau tidak dilakukan uji normalitas. Perhitungan uji normalitas data dilakukan menggunakan *Kolmogorov Smirnov test*.

2. Uji Homogenitas

Untuk menentukan varian populasi sama/homogen atau berbeda dilakukan uji homogenitas data menggunakan *Leven's Tes Equality of Variances*.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan independent sampel t-tes, perhitungan data dalam penelitian ini menggunakan *SPSS For Windows versi 25* untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RQA terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen.

HASIL

1. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov test*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Kolmogorov smirnov, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 .

Tabel 1. Hasil 1Hasil Uji Normalitas

Kelas	Data	N	Signifikan	Keterangan
XI IPA 1 (Eksperimen)	Pretest	36	,200*	Berdistribusi Normal
	Posttest		,153*	Berdistribusi Normal
XI IPA 3 (Kontrol)	Pretest	36	,154*	Berdistribusi Normal

Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa data Pretest dan Posttest kedua kelompok siswa yang disajikan sampel penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

2. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variasi beberapa data dari populasi memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas ini akan menggunakan uji *Levene*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas *Levene*, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data bersifat homogen dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak bersifat homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada **Tabel 2 dan Tabel 3**

Tabel 2. Test of Homogeneity of Variance

	Levene	df	df	Sig	Keterangan
	Statistic	1	2		
Pretest	3.050	1	70	,085	Homogen

Berdasarkan Tabel 2 untuk data Pretest diketahui bahwa nilai signifikansi $0,085 > 0,05$. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa variasi data bersifat homogen.

Tabel 3. Test of Homogeneity of Variance

	Levene	df	df	Sig	Keterangan
	Statistic	1	2		
Posttest	1.998	1	70	,162	Homogen

Berdasarkan data posttest pada Tabel 3 diketahui bahwa nilai signifikansi $0,162 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variasi data juga bersifat homogen. Hal ini menunjukkan bahwa

pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen.

3. Hasil Uji Hipotesis

Tabel 4 hasil *Independent Samples t Tes*

Kelas	Data	N	Rata-rata	T	Signifikansi
Eksperimen	Posttest	36	86,72	7.230	0,000
Kontrol		36	75.44		

Berdasarkan tabel output “*Independent Samples Tes*” diketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent samples t test* dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RQA terhadap keterampilan berpikir siswa pada mata pelajaran Biologi kelas XI SMAN 7 Palu.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMAN 7 Palu dan melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan Model pembelajaran RQA dan kelas kontrol akan diterapkan model pembelajaran konvensional seperti biasanya. Sebelum dilakukan penerapan model pembelajaran pada kelas eksperimen, terlebih dahulu dilakukan pretest untuk kedua kelas untuk mengetahui kemampuan awal dari kedua kelas. Selanjutnya setelah diketahui kemampuan awal dari kedua kelas maka dilanjutkan dengan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran RQA untuk kelas eksperimen dan untuk kelas kontrol akan tetap diberikan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah pada materi sistem ekskresi pada manusia. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan posttest untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil pengujian data pengaruh penerapan model pembelajaran RQA diketahui bahwa data bersifat normal. Hal ini menunjukkan

bahwa sebaran data pada kelompok data dan variabel yang digunakan berdistribusi normal. Data pada penelitian ini juga bersifat homogen yang berarti bahwa kelompok-kelompok sampel yang digunakan berasal dari populasi yang bervariasi sama. Berdasarkan hasil pengujian, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran RQA ini berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, artinya setiap menggunakan model pembelajaran RQA akan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini diperkuat dan didukung oleh nilai sig. lebih kecil dari nilai alpha yaitu nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ artinya penerapan model pembelajaran RQA ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RQA dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran biologi kelas XI MIPA SMAN 7 Palu.

Tingginya hasil keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen jika dibandingkan dengan kelas kontrol dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) mendorong siswa lebih mandiri, aktif serta lebih siap dalam mengikuti pembelajaran dibandingkan dengan metode ceramah. Hal ini sesuai dengan (Tan 2013) untuk menghadapi tantangan abad 21, keterampilan yang dibutuhkan tersebut adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking). Keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa merupakan salah satu barometer tingkat intelektualitas bangsa. Sejalan dengan penelitian Nur (2016), yang menjelaskan bahwa model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) merupakan model yang meminta siswa untuk aktif membaca materi dan menjadikan siswa aktif untuk bertanya mengenai materi yang belum diketahui. Selain itu siswa juga dituntun untuk aktif dalam proses pembelajaran dan mengemukakan pendapatnya serta menjawab pertanyaan dari siswa yang lain. Hal ini juga sejalan dengan Murni (2018) dalam penelitiannya menggunakan pembelajaran model RQA terbukti dapat meningkatkan

psikomotor (keterampilan) siswa karena model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) ini lebih banyak memiliki pengaruh pada peningkatan siswa dalam aspek membuat kesimpulan pada setiap pertemuan. Selain itu implementasi model pembelajaran RQA juga terbukti mampu mendorong para siswa untuk membaca materi pelajaran yang telah ditugaskan, sehingga strategi pembelajaran yang dirancang dapat terlaksana dan pemahaman terhadap materi pembelajaran berhasil ditingkatkan hampir 100% (Mulyadi. 2014).

Berbeda halnya dalam pembelajaran dengan model pembelajaran yang kurang bervariasi bercirikan pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*). Model pembelajaran ini berlandaskan pandangan behavioristik. Di dalam pembelajaran yang kurang bervariasi siswa cenderung lebih pasif karena hanya mendengarkan ceramah yang diberikan oleh guru. Siswa menunggu sampai guru selesai menjelaskan kemudian mencatat apa yang diberikan oleh guru tanpa memaknai konsep-konsep yang diberikan. Melalui model pembelajaran ekspositori siswa cenderung menjadi objek belajar, sedangkan yang menjadi subjek belajar adalah guru. Kemudian guru berusaha memindahkan pengetahuan yang ia miliki kepada siswa. Keadaan ini cenderung membuat siswa pasif dalam menerima pelajaran dari guru sehingga siswa tidak akan mampu membangkitkan semua potensi yang dimilikinya secara optimal dan berdampak pada prestasi belajar yang dicapai kurang maksimal. Hal ini sesuai dengan Sanjaya (2012) proses pembelajaran biologi yang selama ini terjadi di sekolah belum mengembangkan keterampilan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, siswa dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Selain itu keberhasilan dalam proses pembelajaran setelah penggunaan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) dikarenakan bahwa model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) memiliki kelebihan diantaranya yaitu:

1. Membantu siswa dalam memahami suatu bahasan atau bab
2. Meningkatkan kemampuan berfikir siswa
3. Membuat siswa lebih siap dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
4. Meningkatkan motivasi siswa
5. Menjadikan siswa lebih mandiri

Mendukung hal tersebut, dalam Lukitasari (2013) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa akan muncul dalam diri siswa apabila selama proses pembelajaran didalam kelas, guru membangun pola interaksi dan komunikasi yang lebih menekankan pada proses pembentukan pengetahuan secara aktif oleh siswa (*student center*). Sehingga, pada hasil posttest kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran RQA juga dianalisis oleh guru mata pelajaran Biologi Kelas XI selaku observer melalui keterlaksanaan sintaks pembelajaran RQA pada lembar observasi yang telah disediakan. Hasilnya 100% tahapan-tahapan pembelajaran dengan model RQA ini telah terlaksana dengan baik.

Adapun kelemahan dari penerapan model pembelajaran *Reading Question and Answer* selama penelitian yang dilakukan peneliti adalah keterbatasan waktu untuk membaca materi karena pada saat melaksanakan penelitian, proses pembelajaran di SMAN 7 Palu belum sepenuhnya berjalan normal seperti biasanya dikarenakan adanya wabah virus covid-19 sehingga proses pembelajaran setiap pertemuan harus dibatasi yaitu 60 menit setiap satu kali pertemuan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut Penerapan model pembelajaran *Reading Question and Answer* yang dilakukan pada siswa kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 SMAN 7 PALU memiliki pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa karena terdapat perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Purwanto. (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." *Journal Pendidikan Hayati* 4 (1): 44–52.
- Bahtiar. (2013). "Potensi Pembelajaran Yang Memadukan Strategi Think Pairs Share (TPS) Dan Reading Questioning and Answering (RQA) Untuk Meningkatkan Sikap Sosial Dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa SMA Multietnis Di Ternate." *Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS, 1-7*.
- 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*. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Corebima, A. D. dan Bahri, A. (2011). "Reading, Questioning, and Answering (RQA): A New Learning Strategy to Enhance Student Metacognitive Skill and Concept Gaining."
- Corebima, A. D. (2009). "Pengalaman Berupaya Menjadi Guru Profesional. Pidato Pengukuhan Guru Besar Pada FMIPA UM."
- Elaine Johnson. (2009). *Contextual Teaching And Learning*. Bandung: MLC.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills, A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. United Kingdom: SAGE Publication Ltd.
- Janik. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Johnson, Elaine B. (2009). *Contextual Teaching And Learning*. Bandung: MLC.
- Lukitasari, D.R. (2013). "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Berbantuan Film Sebagai Sumber Belajar Pada Pokok Bahasan Sikap Pantang Menyerah Dan Ulet Kelas X PM SMKN 1 Batang. Sk."
- Lutfi, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi (Konsep Dan Pemodelan Penilaian)*. Padang: Biologi -Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Miswandi, Tendrita. (2020). "Teaching and Learning 21st Century Skills: Lessons Science., from the Learning.Rand Corporation: A Global Cities Education Net Work Report." *Jurnal Pendidikan Biologi* 5. <https://doi.org/10.34289/bioed.v5i1.1427>.
- Mulyadi. (2014). "Memberdayakan Kemampuan Berpikir Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA). *Jurnal Biotik*. 1SMAN 1Meureudu Pidie Jaya; Dan 2,3FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, ISSN: 2337-9812, Vol. 2, No. 1, Diakses April 2014)." *Jurnal Biotik* Vol. 2,.
- 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." *Pendidikan Hayati* 4 (3): 140–48.

- Murni, Thalib. (2017). "Comparison on Critical Thinking Skill and Cognitive Learning Academic Ability through Reading Questioning Answering." *Jurnal Pendidikan Sains* 5 (1): 26–31.
- Nazliah, Rahmi. (2018). "Perbandingan Penerapan Strategi Pembelajaran PBL Dan Inquiry Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Polusi Lingkungan Di SMA Negeri 1 Kualuh Hulu Aek Kanopan." *SIMBIOSA* 6 (111–119): 2.
- Nur, Imamah. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Edited by Pendidikan Biologi. jember: Pendidikan Biologi FKIF Universitas Muhammadiyah Jember.
- Permitasari. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII-F SMPN 18 Malang*. Universitas Negeri Malang. Program Studi Pendidikan Geografi , 2012. <http://repository.um.ac.id/53031/>.
- Ramdiah, Siti. (2018). "Pengaruh Model Pembelajaran Reading Questioning And Answering (RQA) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kemampuan Akademik Rendah The Influence Of Reading Questioning And Answering (RQA) Learning Model On Cognitive Learning Result Of Student" 7 (1): 1–8.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Siti, Hawasiyah. (2019). "Pengaruh Strategi Pembelajaran Reading Questioning And Answering (RQA) Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 24 Kota Jambi." Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
- Sudin. (2018). "JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi) PENGARUH MODEL READING QUESTIONING ANSWERING TERHADAP PERNAPASAN MANUSIA Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi , STKIP Persada Khatulistiwa , Sintang Dosen Program Studi Pendidikan Biologi , STKIP Persada Khatulist." *Jurnal Pendidikan Biologi* 3 (1): 1–8.
- Tan, O.S. (2013). "Problem-Based Learning Innovation: Using Problem to Power Learning in the 21st Century. Singapore : Thomson Learning.