



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa di Madrasah Aliyah

Sari Ramadhani¹, Alfian,², Nanda Gusriani³

^{1,2,3}Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jl. Jambi Ma. Bulian KM. 16 Sei, Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

Diterima: 2 November 2022, Disetujui: 17 Desember 2022, Dipublikasikan: 30 Januari 2023

Korespondensi : sariramadhani996@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa di Madrasah Aliyah As'ad Olak Kemang, Kota Jambi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Posttest-Only Control Design* sedangkan pengumpulan data dengan teknik tes akhir (*pos test*). Analisis dengan t_{tes} . Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling* dengan sampel berjumlah 30 siswa di kelas eksperimen dan 30 siswa di kelas kontrol. Data hasil penelitian diperoleh skor tertinggi di kelas eksperimen adalah 95,7 dan skor terendah 48 dengan rata-rata 76 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh skor tertinggi 95,7 dan skor terendah 43,5 dengan rata-rata 70,20. Dari uji t_{tes} pada taraf signifikan 5% = 1,672 dan 1% = 2,394 diperoleh $1,672 < 2,447 > 2,394$ jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau H_0 ditolak dan H_a diterima dengan besar pengaruh 0,6 pada kriteria sedang persentase 38,2%. Berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) di Madrasah Aliyah As'ad Olak Kemang, Kota Jambi.

Kata kunci: *Reading Questioning and Answering* (RQA), hasil belajar.

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out the effect of the *Reading Questioning and Answering* (RQA) Learning Model on Student Biology Learning outcomes at Madrasah Aliyah As'ad Olak Kemang Jambi City. This research is a quantitative study using the *Posttest-Only Control Design* while data collection is done with final test (Post-test). Analysis with t_{test} . The sampling technique used is *Simple Random Sampling* with a sample 30 students in the experimental class and 30 students in the control class. The research data obtained the highest

score in the experimental class was 95,7 and the lowest score was 48 with an average of 76 while in the control class the highest score was 95,7 and the lowest score was 43,5 with an average of 70,20. The t_{test} significant level of 5% = 1,672 and 1% = 2,394 obtained $1,672 < 2,447 > 2,394$. So $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ or H_0 is rejected and H_a is accepted with a large effect of 0,6 on the criteria being the percentage 38,2 %. Which means there is a significant difference between student learning outcomes using the *Reading Questioning and Answering* (RQA) Learning Model with those not using the *Reading Questioning and Answering* (RQA) Learning Model outcomes at Madrasah Aliyah As'ad Olak Kemang, Jambi City.

Keywords : The *Reading Questioning and Answering* (RQA) Learning Model, result of study.

1.PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penunjang perkembangan Peradaban manusia dalam suatu bangsa. Bangsa yang mempunyai peradaban maju adalah bangsa yang sumber daya manusianya berkualitas. Oleh karena itu agar bangsa Indonesia memiliki sumber daya manusia yang berkualitas, tentunya harus dilakukan suatu usaha untuk meningkatkan mutu atau kualitas pendidikan. Melalui pendidikan masyarakat Indonesia dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan, kreatifitas terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB 1 yang berbunyi Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlakukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Proses pembelajaran merupakan salah satu komponen pendidikan, Menurut Nazliah (2018) proses pembelajaran pada dasarnya merupakan transformasi pengetahuan, sikap dan keterampilan dengan melibatkan aktivitas fisik dan mental siswa. Keterlibatan siswa baik secara fisik maupun mental merupakan bentuk pengalaman belajar siswa yang dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran. Dan dalam proses pembelajaran tersebut dibutuhkan model, metode, dan strategi pembelajaran yang sesuai agar tujuan pembelajaran bisa tercapai. Seorang guru mempunyai peran yang sangat penting saat proses pembelajaran berlangsung. Tugas guru tidak hanya mentransfer ilmu pengetahuan, tidak menjadikan siswa sebagai objek pembelajaran melainkan subjek pembelajaran, sehingga siswa tidak pasif dan dapat mengembangkan pengetahuan sesuai bidang studi yang dipelajari (Rahmawati, 2014). Guru dituntut untuk mampu memahami materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran dan mampu merancang proses pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai model pembelajaran yang memiliki potensi dalam meningkatkan pemahaman siswa pada suatu konsep pembelajaran sehingga siswa mengalami perubahan dalam belajar yang memberi dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi Biologi di Madrasah Aliyah As'ad diketahui bahwa saat belajar guru masih dominan menggunakan model pembelajaran yang berpusat kepada guru (*Teacher Centered*) dan hanya menggunakan model pembelajaran

ceramah dan diskusi. Adapun alasan guru hanya menggunakan cara tersebut yang pertama adalah terbatasnya sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah untuk mendukung pembelajaran, kurang efektifnya penggunaan model pembelajaran yang lain disebabkan rendahnya fokus siswa sewaktu pembelajaran hal ini disebabkan oleh banyaknya mata pelajaran yang harus diikuti siswa sehingga mengakibatkan siswa merasa lelah dan mengantuk ketika belajar yang menjadikan rendahnya hasil belajar siswa. Dalam mengatasi hal tersebut disini peneliti memilih model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA), adapun alasan peneliti memilih model pembelajaran ini karena terbatasnya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah sehingga disini peneliti mencari model pembelajaran yang menggunakan fasilitas yang tersedia di sekolah seperti buku paket dan LKS.

Adapun model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pada teori pembelajaran Konstruktivisme (Bahtiar, 2013). Teori belajar Konstruktivisme yakni proses pembelajaran yang perlu dikaitkan dengan situasi dan tujuan belajar yang akan dicapai dan lebih ditekankan pada keaktifan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan (Nurhadi dan Senduk, 2013). Model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) ini dikembangkan atas dasar permasalahan yang seringkali terjadi dalam proses pembelajaran masa kini siswa kurang berpikir karena hampir seluruh siswa tidak membaca materi pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang. Akibatnya strategi pembelajaran yang dirancang oleh guru sulit untuk diterapkan, sehingga pemahaman siswa pada materi menjadi rendah dan akhirnya berpengaruh pada hasil belajar siswa (Corebima, 2009). Model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) memiliki tiga tahap yang akan memudahkan siswa dalam memahami konsep yakni *Reading* (membaca), *Questioning* (menyusun pertanyaan) dan *Answering* (menjawab pertanyaan) (Corebima dan Bahri, 2011). Pada model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) ini aktivitas belajar lebih banyak berpusat kepada siswa dan dalam model pembelajaran ini siswa dibimbing untuk membangun sendiri pemahamannya. Dalam hal ini pada proses pembelajaran guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing.

2.METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode bersifat eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Penelitian ini menggunakan *true experimental* yaitu *Posttest Only Control Design* penelitian ini dilakukan dengan melakukan kelas *treatment* terhadap objek penelitian dan kelas kontrol (tanpa *treatment*) atau dengan melibatkan dua kelompok yang dipilih secara random. Kelompok pertama diberi perlakuan model pembelajaran RQA (*X*) dan kelompok yang lain tidak. Objek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA di Madrasah Aliyah As ‘ad yang berjumlah 60 orang. Tahapan dari model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) adalah:

1. Penugasan membaca materi pembelajaran yang akan dibahas dan sumber belajar yang dibaca sudah ditetapkan, baik dari *textbook*, diktat, *handout* ataupun sumber unduhan dari internet.
2. Berdasarkan bacaan yang telah dipelajari tersebut, diberikan penugasan berikutnya yakni pembuatan ringkasan dari bahan yang telah dibaca.
3. Tahap berikutnya diberikan penugasan menyusun beberapa pertanyaan yang terkait secara tertulis.
4. Pertanyaan-pertanyaan yang sudah dibuat, selanjutnya dijawab sendiri (*Self-answering*) secara tertulis.

5. Penugasan selanjutnya adalah mempresentasikan hasil kerja yang telah dilaksanakan (membuat ringkasan, pertanyaan dan jawaban), yang dilanjutkan dengan diskusi kelas.
6. Pada akhir pembelajaran guru melakukan klarifikasi, perbaikan, dan penyempurnaan terhadap seluruh yang telah dipresentasikan dan didiskusikan (hasil penugasan berupa ringkasan dan pertanyaan serta jawabannya dikumpulkan untuk kepentingan asesmen otentik).

Instrumen penelitian yang digunakan adalah hasil tes. Pada akhir pertemuan peneliti memberikan soal berbentuk pilihan ganda kepada siswa kelas eksperimen dan kontrol. Soal ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Sebelum soal diberikan kepada siswa soal telah melalui tahap analisis soal terlebih dahulu seperti uji validitas instrument, uji reliabilitas, uji daya pembeda dan uji daya sukar soal.

Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan adalah uji *Liliefors* digunakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

L_o : harga mutlak terbesar
 $F(Z_i)$: peluang angka baku
 $S(Z_i)$: proporsi angka baku

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$f_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

3. Uji hipotesis

Uji Hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Keterangan:

M_1 = Mean untuk kelas kontrol
 M_2 = Mean untuk eksperimen
 SE_{M_1} = *Standar Error* kelas kontrol
 SE_{M_2} = *Standar Error* kelas eksperimen

4. Menentukan Besar Pengaruh

$$D_s = t_0 \sqrt{\frac{nA+nB}{nA.nB}}$$

Keterangan

D_s = Besar Pengaruh Perlakuan yang diberikan

n_A = Jumlah Sampel Kelas Kontrol
 n_B = Jumlah Sampel Kelas Eksperimen
 t_0 = Hasil uji t

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Tabel 1. *Perbandingan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen*

No.	Ukuran Penetapan	Kelas Kontrol	Kelas eksperimen
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Nilai tertinggi	95,65	95,65
2.	Nilai terendah	43,48	47,83
3.	Nilai range	53,17	47,83
4.	Nilai mean	70,20	76,01
5.	Nilai median	69,57	69,57
6.	Nilai modus	60,87	78,26
7.	Nilai standar deviasi	14,15	11,99
8.	Nilai standar error	2,62	2,23

Tabel 2. *Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol*

No.	Statistik	Nilai Postest	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	N	30	30
2.	X	76,01	70,20
3.	SD	13,24	14,74
4.	L_o	0,14	0,10
5.	L_{tabel}	0,16	0,16
Kesimpulan		$L_o < L_{tabel}$ = kedua sampel penelitian berdistribusi normal	

Tabel 3. *Hasil Uji Homogenitas Postest*

Kelas	Jumlah Siswa (N)	Varians (S)	F_{hitung}	$F_{tabel} = (\alpha = 0,05)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Eksperimen	30	11,99	1,14	1,85
Kontrol	30	14,15		

Tabel 4. *Uji "t" test hasil nilai postest siswa*

No.	Nilai Post Test Kelas Eksperimen	Nilai Post Test Kelas Kontrol
(1)	(2)	(3)
1.	$M_1 = 76,01$	$M_2 = 70,20$
2.	$SE_{M_1} = 1,19$	$SE_{M_2} = 2,62$
3.		

$$SE_{M1-M2} = 2,37$$

$$t_0 = 2,45$$

$$Df \text{ atau } db = 58$$

$$t_{\text{tabel } 5\%} = 1,67 \quad t_{\text{tabel } 1\%} = 2,39$$

Kesimpulan = Hipotesis Alternatif diterima

3.2 Pembahasan Penelitian

Setelah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol selesai dilakukan selanjutnya diberikan tes Postest. Dimana pada kelas eksperimen berjumlah 30 siswa di dapatkan hasil nilai tertinggi postest adalah 95,65, nilai terendah 48 dengan rata-rata 76,01. Sedangkan pada kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa di dapatkan hasil nilai tertinggi postest 95,65, nilai terendah 43,48 dan rata-rata 70,20. Untuk melihat kesamaan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi materi Sistem Saraf Manusia antara yang menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) dan yang tidak menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) maka dilakukan uji “t”. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak, dengan kriteria pengujian yaitu jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Untuk dapat melihat pengaruh dibuktikan dengan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, atau H_0 ditolak. Dari tabel daftar distribusi diketahui bahwa nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan 1% = 2,394 dan taraf signifikan 5% = 1,672 sedangkan $t_{\text{hitung}} = 2,447$ hal ini menandakan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas XI pada pokok bahasan sistem saraf manusia di Madrasah Aliyah As’ad Olak Kemang, Kota Jambi.

Tahapan selanjutnya penulis melakukan uji *Effect Size* yang bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) terhadap hasil belajar Biologi siswa di Madrasah Aliyah As’ad dan dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai *Effect Size* dengan menggunakan rumus Cohen’s adalah 0,6 dengan Cohen’s standar sedang persentase 38,2%. Jika dibandingkan dengan kelas kontrol hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi hal ini dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan model *Reading Questioning and Answering* (RQA) mendorong siswa lebih mandiri, aktif serta lebih siap dalam mengikuti pembelajaran. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Ramdiah (2017) menyatakan bahwa model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa yang berkemampuan akademik rendah yaitu sebesar 8,02 % dan sejalan dengan penelitian Mulyadi (2014) menyatakan bahwa Model *Reading Questioning and Answering* (RQA) selain dapat meningkatkan aktivitas belajar, prestasi belajar dan keterampilan metakognitif siswa model *Reading Questioning and Answering* (RQA) juga dapat memberdayakan kemampuan berpikir siswa. Dan sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan Nur Imamah dkk (2016) hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai KKL pada ranah kognitif siklus I mencapai 73,52 % dan pada siklus II mencapai 85,29 % dengan peningkatan sebesar 11,77% dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dilaksanakan mengenai Pengaruh Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di Madrasah Aliyah As'ad Olak Kemang, Kota Jambi, diperoleh beberapa kesimpulan berikut ini:

1. Skor hasil belajar siswa yang menggunakan Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) pada materi Sistem Saraf Manusia diperoleh hasil rata-rata nilai posttest sebesar 76,01.
2. Skor hasil belajar siswa yang tidak menggunakan Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) pada materi Sistem Saraf Manusia diperoleh hasil rata-rata nilai posttest sebesar 70,20.
3. Terdapat pengaruh penggunaan Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di Madrasah Aliyah As'ad Olak Kemang, Kota Jambi, untuk dapat melihat pengaruh tersebut dibuktikan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$. dimana df sebesar 58 diperoleh t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% = 1,672 pada taraf signifikansi 1% = 2,394 dan “ t_0 ” = 2,447 karena “ t ” yang diperoleh dalam hitungan “ t_0 ” = 2,447 lebih besar dari t_{tabel} , maka hipotesis alternatif diterima yang dimana berarti terdapat perbedaan antara kelas yang menerapkan Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) dengan kelas yang tidak menerapkan Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) mempengaruhi hasil belajar Biologi siswa kelas XI pada materi Sistem Saraf Manusia di Madrasah Aliyah As'ad Olak Kemang, Jambi. Hal ini terbukti dari t_{hitung} yaitu ($5\% < t_0 > 1\%$) atau ($1,672 < 2,447 > 2,394$).
4. Berdasarkan hasil uji pengaruh (*Effect size*) menggunakan rumus Cohen's di dapatkan bahwa besar pengaruh Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) terhadap hasil belajar Biologi siswa sebesar 0,6 dengan kriteria sedang persentase pengaruh sebesar (38,2%).

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

- Darmawan, Ericka dkk. (2021). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Magelang : Pustaka Rumah C1nta
- Dewi,Firdausi,N.& Budijastuti,Widowati.(2018).Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis model *Reading Questioning and Answering* (RQA) Materi Invertebrata Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA.*Jurnal EduBio* Vol.7 No.1.
- Hamalik, Oemar.(2019). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Huda,Miftahul.(2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* .Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Murni.(2018).Pengaruh Model Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA) Tentang Sistem Koordinasi Pada Manusia Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Kelas XI IPA SMA PGRI di Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, Vol 4. No.3
- Nur Imamah dkk, (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pendidikan Biologi FKIF Universitas Muhammadiyah Jember*.
- Purwanto,Adi dkk.(2019).Pengaruh Model *Reading Questioning and Answering* (RQA) Terhadap Model Pembelajaran Siswa Kelas XI IPA SMA PGRI 6 Banjarmasin Pada Konsep Sistem Koordinasi Manusia. Prosding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah Vol 4 No.3.
- Ramdiah Siti, Adawiyah Rabiatul, Jurusan Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Biologi, Banjarmasin, Pengaruh Model Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kemampuan Akademik Rendah, *Jurnal SOMBIOSA* , 7(1):1-8
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta