

HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA MENGGUNAKAN MODEL *READING QUESTIONING AND ANSWERING* (RQA) PADA MATERI SISTEM GERAK

Siti Halimatussa'diyah^{1*}, Ukit¹, Tri Wahyu Agustina¹

¹Pendidikan Biologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung

*shalimatussadiyah6@gmail.com

ABSTRAK

Hasil belajar merupakan aspek penting yang dapat dijadikan indikator keberhasilan dalam proses belajar. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Salah satu model yang terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran adalah model *Reading Questioning and Answering* (RQA). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model RQA terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak. Penelitian eksperimen semu ini menggunakan desain penelitian "*non equivalent pretest-posttest control group design*". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MA Al Hidayah Garut, dengan sampel terdiri dari siswa kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model RQA dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pengumpulan data dilakukan melalui tes Pilihan Ganda (PG) dan dianalisis menggunakan SPSS. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,01, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, yang mengindikasikan bahwa model RQA berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak manusia.

Kata Kunci: Pendidikan; Model RQA; Sistem Gerak Manusia

ABSTRACT

*Learning outcomes are an important aspect that can be used as an indicator of success in the learning process. Therefore, a learning model is needed that can meet the needs of students to achieve optimal learning outcomes. One model that has proven effective in enhancing students' understanding of learning material is the Reading Questioning and Answering (RQA) model. This study aims to analyze the RQA model on students' cognitive learning outcomes in the material of the motion system. This quasi-experimental research uses the "non-equivalent pretest-posttest control group design" research design. The population in this study consists of all eleventh-grade students at MA Al Hidayah Garut, with the sample comprising students from class XI IPA 1 as the experimental class using the RQA model and XI IPA 2 as the control class using conventional learning. Data collection was conducted through Multiple Choice Tests (MCT) and analyzed using SPSS. The analysis results show an *Asymp. Sig. (2-tailed)* significance value of 0.01, which is smaller than the significance level of 0.05, indicating that the RQA model affects students' cognitive learning outcomes on the human motion system material.*

Keywords: Education; RQA Model; Human Movement System

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses sistematis yang dirancang untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik melalui pengalaman belajar yang terstruktur, secara aktif mengembangkan potensi siswa untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU No.20 Tahun 2003, Pasal 1, bab 1, ayat 1). Kurikulum, sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional, menyediakan kerangka konseptual yang komprehensif dan berkelanjutan untuk mencapai tujuan pendidikan (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 1, bab 1, ayat 19). Tujuan dari pendidikan nasional, sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, adalah perkembangan peserta didik untuk menjadi individu yang memiliki keyakinan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Dengan hal ini, pendidikan diharapkan mampu membentuk juga mengarahkan manusia lebih unggul dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Noor, 2018: 119).

Tujuan yang akan dicapai pada akhirnya akan mengarah kepada hasil dari pembelajaran itu sendiri, karena hasil belajar merupakan salah satu hal yang penting dan dapat dijadikan indikator

keberhasilan belajar (La Ode, 2021: 13). Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini yakni hasil belajar di ranah kognitif, Aspek kognitif memiliki peran sentral dalam kurikulum pendidikan juga menjadi salah satu standar penilaian perkembangan anak. Berdasarkan revisi oleh Anderson & Krathwohl (2014) taksonomi Bloom hasil belajar kognitif terbagi menjadi enam ranah, yaitu: mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Penilaian kognitif dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi, didapatkan informasi mengenai kegiatan pembelajaran yang biasa digunakan masih bersifat konvensional. Peran guru sebagai pusat pembelajaran mempengaruhi motivasi dan partisipasi siswa. Kurangnya interaksi siswa dapat menyebabkan pengalaman belajar siswa tidak optimal, perkembangan intelektual yang terhambat dan ketuntasan belajar yang tidak mencapai nilai yang sudah ditentukan. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada materi sistem gerak sebesar 75. Berdasarkan data hasil belajar di kls XI MA Al Hidayah pada materi sistem gerak dari tahun ke tahun memperoleh rata rata nilai yang rendah.

Hasil dari wawancara tersebut, menunjukkan bahwa pemilihan model dan pendekatan pembelajaran yang tepat memiliki dampak signifikan pada pencapaian hasil belajar. Pencapaian hasil belajar siswa ditentukan oleh pilihan model pembelajaran dan pendekatan pembelajaran yang diterapkan (Armana, 2020: 63). Hasil ketercapaian siswa bergantung pada model pembelajaran serta pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru (Armana, 2020). Pembelajaran biologi menuntut adanya pemahaman konsep dan pengembangan keterampilan berfikir, salah satunya pada materi sistem gerak. Berdasarkan tuntutan kurikulum 2013, kompetensi dasar (KD 3.5) di SMA/MA kelas XI menekankan siswa untuk mampu menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ sistem gerak dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem gerak manusia (Permendikbud No.69 Tahun 2013). Materi ini dipilih karena materi sistem gerak termasuk materi yang kompleks maka diperlukan keterampilan berfikir dasar hingga mendalam untuk memahaminya (Nadiya, 2021).

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan model pembelajaran yang menunjang kebutuhan siswa dalam memenuhi hasil belajarnya. Salah satu model pembelajaran yang terbukti berhasil mendorong siswa meningkatkan hasil belajar guna meningkatkan pemahaman mereka akan materi pembelajaran adalah model *Reading Questioning and Answering* (RQA) yang terdiri dari tiga tahap utama yaitu *Reading* (membaca), *Questioning* (menyusun pertanyaan), dan *Answering* (menjawab) (Tasa, 2021: 137)

Langkah membaca, merumuskan pertanyaan, dan menjawab pertanyaan merupakan proses kognitif yang esensial untuk meningkatkan hasil belajar. Implementasi *Reading Questioning and Answering* (RQA) dalam pembelajaran memberikan keuntungan bagi siswa karena siswa dapat memecahkan masalah yang mereka temui secara mandiri, sehingga pendekatan ini berpusat pada siswa (*Student Centered*) (Maulida, 2021: 99). Tahap *Questioning* menjadi langkah yang mendorong siswa untuk menyatakan pendapat mereka sendiri, sehingga pendekatan *Reading Questioning and Answering* (RQA) ini memiliki dampak langsung terhadap kemampuan berpikir kognitif siswa (Nuzulah, 2020: 38).

Pembelajaran biologi pada materi sistem gerak memerlukan penerapan keterampilan berpikir kognitif sebagai fondasi utama. Dalam menguasai materi ini, siswa perlu mengembangkan keterampilan kognitif seperti kemampuan memahami, menganalisis, dan mengaplikasikan konsep yang kompleks dalam konteks sistem gerak (Maulida, 2019: 99). Dengan demikian, keterampilan berpikir

kognitif menjadi krusial untuk mencapai pemahaman yang mendalam dalam pembelajaran materi tersebut (Endang, 2022: 9).

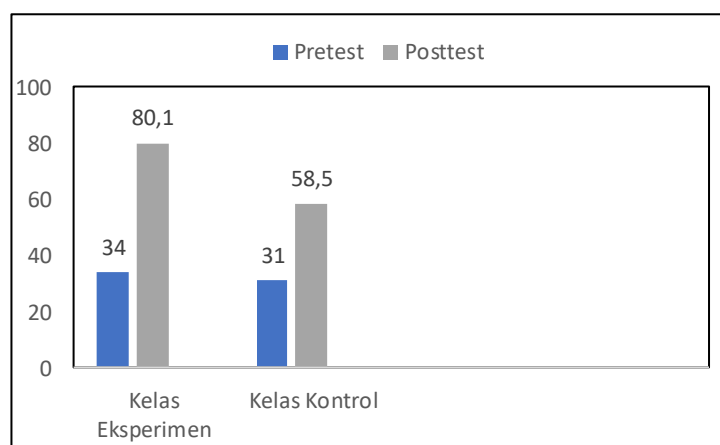
METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024 di MA Al Hidayah Garut. Sampel yang dipilih dengan teknik *sampling* jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua populasi dari dua kelas dijadikan sampel (Sugiono, 2017). Dalam hal ini, yakni kelas XI MIPA 1 sebanyak 31 siswa sebagai kelas eksperimen dan XI MIPA 1 sebanyak 31 siswa sebagai kelas kontrol dengan jumlah total 62 siswa. Data penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain *pretest* dan *posttest control group design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar tes dengan indikator hasil belajar kognitif. Sebelumnya, dilakukan tahap uji coba soal terlebih dahulu. Instrumen dapat dikatakan layak jika diketahui dari hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan uji statistik berupa uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis dengan menggunakan IBM SPSS Versi 30.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lembar observasi pembelajaran, perangkat pembelajaran yakni RPP, rubrik lembar kerja peserta didik yang berbasis model *Reading Questioning and Answering* (RQA) dan tes. Bentuk tes soal Pilihan Ganda (PG) untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Proses pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi ; (a) melakukan *pretest* pada kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. (b) melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model konvensional. (c) melakukan *posttest* setelah waktu penelitian berakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata rata *pretest* hasil belajar kognitif siswa yang diberikan berupa soal Pilihan Ganda (PG) 20 butir pertanyaan. Pada kelas eksperimen nilai rata rata *pretest* sebesar 34 dan nilai rata rata *pretest* hasil belajar kognitif siswa pada kelas kontrol sebesar 31. Sedangkan nilai rata rata *posttest* hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh setelah pembelajaran menggunakan model *Reading Questioning and Answering* (RQA) pada kelas eksperimen sebesar 80,1 sedangkan nilai rata rata *posttest* kelas kontrol adalah 58,5. Lebih jelasnya mengenai nilai rata rata yang diperoleh sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kategori perolehan hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

No.	Kelas	Pretest	Kategori	Posttest	Kategori
1.	Menggunakan model <i>Reading Questioning and Answering</i> (RQA)	34,5	Sedang	80,1	Tinggi
2.	Tanpa menggunakan model <i>Reading Questioning and Answering</i> (RQA)	31,5	Sedang	58,5	Sedang

Berdasarkan Tabel 1, terdapat perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menggunakan dan tanpa model *Reading Questioning and Answering* (RQA) terkait hasil belajar kognitif siswa. Pada kelas yang menggunakan model *Reading Questioning and Answering* (RQA), rata-rata nilai *pretest* adalah 34 kategori sedang, sementara nilai *posttest* mencapai 80,1 kategori tinggi. Sementara pada kelas yang tidak menggunakan model *Reading Questioning and Answering* (RQA), rata-rata nilai *pretest* adalah 31 kategori sedang, dan nilai *posttest* sebesar 58,5 kategori sedang. Nilai rata-rata *pretest* siswa masih tergolong rendah, hal ini dapat disebabkan karena siswa belum menerima materi tentang sistem gerak manusia sehingga mereka dapat menjawab soal sesuai kemampuannya masing-masing. Sesuai dengan pernyataan Firmansyah (2021), siswa menghadapi kesulitan saat menjawab pertanyaan yang mereka tidak tahu tentang materinya. Mereka hanya memilih untuk menyelesaikan soal. Sementara nilai *posttest* rata-rata siswa meningkat setelah perlakuan.

Menurut Bahtiar (2013) Model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) salah satu model yang didasarkan pada teori pembelajaran konstruktivisme. Model *Reading Questioning and Answering* (RQA) dikembangkan untuk mengatasi masalah peserta didik yang enggan membaca materi pembelajaran, sehingga strategi pembelajaran yang dirancang tidak berjalan dengan baik dan pemahaman siswa terhadap materi menjadi rendah. Implementasi model ini terbukti efektif dalam mendorong siswa untuk membaca materi yang ditugaskan, sehingga strategi pembelajaran dapat terlaksana dengan baik (Corebima, 2009). Berikut hasil analisis data statistik dengan menggunakan IBM SPSS Versi 30

Analisis dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Analisis uji normalitas hasil belajar kognitif menggunakan *One sample Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa nilai *pretest* memiliki taraf signifikansi sebesar 0,03 dan *posttest* memiliki taraf signifikansi sebesar 0,60 yang berarti data tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas data hasil belajar kognitif memiliki nilai signifikan sebesar 0,83, yang berarti data homogen. Berdasarkan hasil perhitungan maka hasil uji normalitas tidak memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian parametrik, namun uji hipotesis dapat dilakukan dengan uji *Mann Whitney* jika data tidak normal. Kemudian data dilakukan perhitungan uji hipotesis (uji t) dengan menggunakan uji *non-parametrik Mann Whitney* menunjukkan bahwa pengaruh hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi *Asymp. Sig.(2-tailed)* 0,01, Nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Oleh karena itu, hipotesis H_1 diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Reading Questioning and Answering* (RQA) memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem gerak. Hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan uji *Mann Whitney* dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Hipotesis Mann Whitney U

	Hasil Belajar
Mann-Whitney U	14.000
Wilcoxon	510.000
Z	-6.610
Asymp.Sig. (2-tailed)	<,001

Pengaruh model *Reading Questioning and Answering* (RQA) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem gerak lebih signifikan jika dibandingkan dengan tanpa menggunakan model tersebut, terlihat dari nilai *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini diperkuat dengan perhitungan *N-Gain*, yang menunjukkan nilai rata-rata *N-Gain* di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, terdapat perbedaan selisih antara nilai *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data perhitungan *N-Gain* dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel.3 Nilai *N-Gain* di kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Rata-Rata <i>Pretest</i>	Rata-Rata <i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Interpretasi
Eksperimen	34	80,1	0,71	Tinggi
Kontrol	31	58,5	0,38	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.2, data hasil belajar pada ranah kognitif siswa pada kelas eksperimen menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 0,71 dengan kategori tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol nilai *N-Gain* sebesar 0,38 dengan kategori sedang. Perbedaan nilai *N-Gain* yang diperoleh menunjukkan adanya perubahan hasil belajar yang sehingga siswa dapat mempelajari materi sistem gerak dengan baik.

Hasil penelitian menunjukan bahwa melalui model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) memiliki pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Sejalan dengan pernyataan Bahtiar (2013), model *Reading Questioning and Answering* (RQA) mengarahkan siswa untuk membaca, memahami isi bacaan, berusaha menemukan informasi penting dalam bacaan, membuat serta menjawab pertanyaan yang mereka buat, yang fokus pada penguatan aspek kognitif siswa. Sedangkan menurut Corebima (2009) Implementasi model ini terbukti efektif dalam mendorong siswa untuk membaca materi yang ditugaskan, sehingga strategi pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Syarifah (2016) menuturkan bahwa Salah satu pendekatan pembelajaran konstruktivistik yang dapat memberdayakan keterampilan metakognisi dan pencapaian hasil belajar kognitif siswa adalah strategi pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari penelitian mengenai hasil belajar kognitif siswa menggunakan model RQA (*Reading Questioning and Answering*) pada materi sistem gerak manusia dapat disimpulkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dengan nilai *N-Gain* pada kelas kelas sebesar 0,62 dengan kategori sedang, sedangkan pada kelas kontrol nilai *N-Gain* sebesar 0,6 dengan ketgori rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis uji hipotesis yang memiliki nilai signifikan sebesar 0,001 nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis diterima.

REFERENSI

- Anderson W Lorin, K. R. (2014). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Armana, I. L. (2020). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kreatif. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(2), 63–71
- 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*, 1-7
- Darmayanti, V. (2015). Profil Penguasaan Pembelajaran RQA (*Reading, Questioning, and Answering*) oleh Guru IPA SMP di Jember. *Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya*, 5-6
- La Ode, dkk. (2021). Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (TMT) di Masa New Normal terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan* Vol.3, No 6.
- Maulida, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Reading, Questioning and Answering* (RQA) terhadap Hasil Belajar Siswa tentang Sistem Koordinasi pada Manusia Kelas XI SMA PGRI di Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, Vo. 5, No.3, 99-106.
- Sugiyono. (2018). *Kegiatan Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*. Bandung: CV Alfabeta
- Syarifah, H., Indriwati, S.E., Corebima, A.D. 2016. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) dipadu *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Keterampilan Metakognitif Siswa Laki-laki dan Perempuan SMAN di Kota Malang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* Volume: 1 Nomor: 5 Bulan: Mei Tahun 2016 Halaman: 801—805.
- Tasa, T. R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) di Masa Pandemi COVID-19 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sistem Komputer di SMK Negeri 7 Bulukumba. *Jurnal Media TIK*, 4(3) 137-142.