

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi hal krusial yang mempengaruhi kualitas sumber daya manusia (Munandar, 2017). Sejatinya pendidikan merupakan proses sistematis yang dirancang untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik melalui pengalaman belajar yang terstruktur, mengembangkan potensi siswa secara aktif untuk mencapai keunggulan dalam berbagai aspek, termasuk spiritual, keagamaan, kepribadian, intelektual, akhlak, dan keterampilan, sehingga peserta didik dapat menjadi masyarakat yang berkualitas (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 mengembangkan peserta didik menjadi individu beriman, berakhlak, sehat, cerdas, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab sebagai warga negara yang demokratis. Pendidikan diharapkan dapat membentuk manusia yang unggul dalam tiga aspek, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik (Noor, 2018: 119).

Pencapaian tujuan akhirnya akan mengarah pada hasil, karena hasil belajar merupakan aspek penting yang dapat dijadikan indikator keberhasilan dalam pembelajaran (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 dan 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 berpusat pada guru. Kurangnya interaksi siswa dapat menyebabkan pengalaman belajar siswa tidak optimal, perkembangan intelektual yang terhambat dan ketuntasan belajar yang tidak mencapai nilai yang sudah ditentukan. Berdasarkan data hasil belajar di kls XI MA Al Hidayah pada materi sistem gerak didapatkan nilai rata rata hasil belajar siswa pada materi sistem gerak sebesar 68 dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum tuntas.

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 suatu model pembelajaran yang tepat untuk memenuhi dan meningkatkan hasil belajar siswa. 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 RQA dalam pembelajaran memberikan keuntungan bagi siswa karena siswa dapat memecahkan masalah yang mereka temui secara mandiri, sehingga pendekatan ini berpusat pada siswa (Maulida, 2021: 99). Tahap *Questioning* menjadi langkah yang mendorong siswa untuk menyatakan pendapat mereka sendiri, sehingga pendekatan RQA ini memiliki dampak langsung terhadap kemampuan berpikir kognitif siswa (Nuzulah, 2020: 38).

Pembelajaran biologi pada materi sistem gerak memerlukan penerapan 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).

Beberapa penelitian yang relevan yang telah dilakukan sebelumnya mengenai pengaruh model pembelajaran RQA terhadap keterampilan berpikir kognitif siswa oleh Lashari, dkk., (2018) memiliki variabel kontrol pada materi sistem pernapasan. Penelitian yang dilakukan oleh Endang Fitrianingsih, dkk., (2022) dengan variabel kontrol IPA Terpadu. Penelitian oleh Adi purwanto, dkk., (2018) dan Ana Maulida, dkk., (2019) dengan variabel kontrol sistem koordinasi. Penelitian oleh Muhammad Hasby (2021) dengan variabel kontrol materi tumbuhan.

Berdasarkan permasalahan permasalahan diatas, proses pembelajaran masih berpusat pada guru, dalam mempelajari biologi khususnya pada materi sistem gerak diperlukan model pembelajaran yang cocok dalam mempelajarinya, sehingga dipilihlah model RQA untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dari latar belakang yang telah dipaparkan saya bermaksud untuk meneliti dengan judul **“Pengaruh Model *Reading Questioning and Answering* (RQA) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Sistem Gerak”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran materi sistem gerak di kelas dengan dan tanpa menggunakan model *Reading Questioning and Answering*?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa di kelas dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* pada materi sistem gerak?
3. Bagaimana pengaruh model *Reading Questioning and Answering* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tujuan Umum
 - a. Untuk menganalisis pengaruh model *Reading Questioning and Answering* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem gerak
2. Tujuan Khusus
 - a. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran materi sistem gerak di kelas dengan dan tanpa menggunakan model *Reading Questioning and Answering*
 - b. Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak di kelas dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering*.
 - c. Untuk menganalisis pengaruh model *Reading Questioning and Answering* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak.

- d. Untuk mendeskripsikan respon siswa pada pembelajaran materi sistem gerak dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran RQA terhadap hasil belajar kognitif siswa

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis
 - a. Sebagai bukti empiris penerapan model pembelajaran RQA yang dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran materi sistem gerak.
 - b. Sebagai penelitian ilmiah di bidang pendidikan, melibatkan inovasi model RQA yang dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa.
 - c. Sebagai sumber acuan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan adanya pengaruh pada hasil belajar siswa kognitif siswa menggunakan model RQA.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Guru

Dari hasil penelitian ini, diharapkan mampu menjadi referensi mengenai model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan secara aktif dan efektif.

- b. Bagi Siswa

Melalui hasil penelitian ini, peserta didik mengalami langsung pemahaman materi sistem gerak dengan menggunakan model dan pendekatan yang berbeda. Hal ini berpotensi meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan pemecahan masalah di lingkungan sekitar.

- c. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, dapat meningkatkan keterampilan mengajar sebagai langkah untuk memperkaya variasi dalam proses pembelajaran. Manfaat lainnya melibatkan peningkatan keterampilan dalam penulisan ilmiah yang diperoleh melalui proses penelitian.

E. Kerangka Berpikir

Pembelajaran tidak terlepas dari analisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang tepat. KI dan KD merupakan acuan dalam menentukan indikator pencapaian kompetensi (IPK), tujuan pembelajaran dan kedalaman serta keluasan materi (Anggraeni, 2018). Analisis yang tepat memudahkan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Kompetensi dasar (KD) materi sistem gerak kelas XI IPA terdapat tiga aspek diantaranya : aspek afektif (KD 2.5), kognitif (KD 3.5), dan psikomotorik (KD 4.5). Kompetensi dasar yang ditetapkan kemudian dianalisis dan menghasilkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) meliputi: 2.5.1 Menampilkan sikap disiplin, kerjasama, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran; 3.5.1 Menjelaskan fungsi struktur jaringan organ penyusun sistem gerak pada manusia; 3.5.2 Menentukan faktor faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan kinerja organ sistem gerak; 3.5.3 Mengaitkan faktor faktor yang mempengaruhi gangguan pada sistem gerak manusia; 3.5.4 Menyimpulkan hubungan antara struktur jaringan organ gerak dengan mekanisme sistem gerak; 3.5.5 Menentukan gangguan fungsi sistem gerak dan upaya penanganannya; 3.5.6 Menganalisis mekanisme kerja otot; 3.5.7 Menyimpulkan gangguan fungsi sistem gerak berdasarkan fungsi struktur jaringan sistem gerak; 3.5.8 Membuat hipotesis gangguan pada sistem gerak manusia.

Proses pembelajaran akan efektif apabila sebelumnya telah direncanakan secara matang dalam rancangan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Perencanaan yang baik akan memastikan bahwa proses pembelajaran memberikan makna signifikan bagi siswa (Maulana, 2007: 19). Guru dapat mendesain proses pembelajaran dengan memilih dari bermacam model pembelajaran yang berpotensi meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep. Dengan adanya desain tersebut, siswa akan mengalami inovasi belajar yang positif, yang pada pelaksanaannya akan berdampak positif terhadap hasil belajar mereka (Anggraeni, 2021: 10).

Faktanya, seringkali terjadi proses pembelajaran tidak mencapai hal tersebut, dan berbagai masalah muncul yang menyebabkan pada rendahnya hasil belajar siswa. Upaya mengatasi hal ini, guru dapat memilih model pembelajaran yang meningkatkan minat baca dan kemampuan siswa dalam berpikir, sehingga berdampak positif pada hasil belajar (Maulana, 2007: 19). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi hal tersebut adalah model pembelajaran RQA, yang berlandaskan pada teori pembelajaran konstruktivisme (Bahtiar., 2013).

Penggunaan model pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar. Model RQA mengajarkan siswa mengidentifikasi gagasan-gagasan utama dengan cara menggaris bawahi atau menemukan kata kunci dalam bahan bacaan, lalu menggabungkannya menjadi satu kalimat (Akmaliya, 2016: 69). Selain itu, siswa juga diajarkan untuk memprediksi hasil, membuat daftar pertanyaan berdasarkan bahan bacaan, menjawabnya sendiri, serta memutuskan cara tepat untuk menggunakan waktu dan mengulang informasi (Bahri, 2016: 106).

Keunggulan model RQA ini diantaranya (1) Siswa akan mengembangkan kebiasaan membaca, (2) siswa menjadi lebih berani untuk bertanya. (3) Penerapan model RQA membuat siswa lebih siap untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. (4) Melalui kegiatan menulis pertanyaan, siswa dapat meningkatkan kemampuan menulisnya (Lashari, 2017: 27). Selain itu, (5) RQA membantu melatih siswa dalam menganalisis pertanyaan yang mereka buat sendiri, dengan cara menjawab pertanyaan yang telah mereka buat. (6) Proses membuat dan menjawab pertanyaan ini dapat meningkatkan kognitif siswa (7) RQA juga memiliki potensi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, dan (8) siswa dapat menjadi lebih mandiri (Darmayanti, 2015).

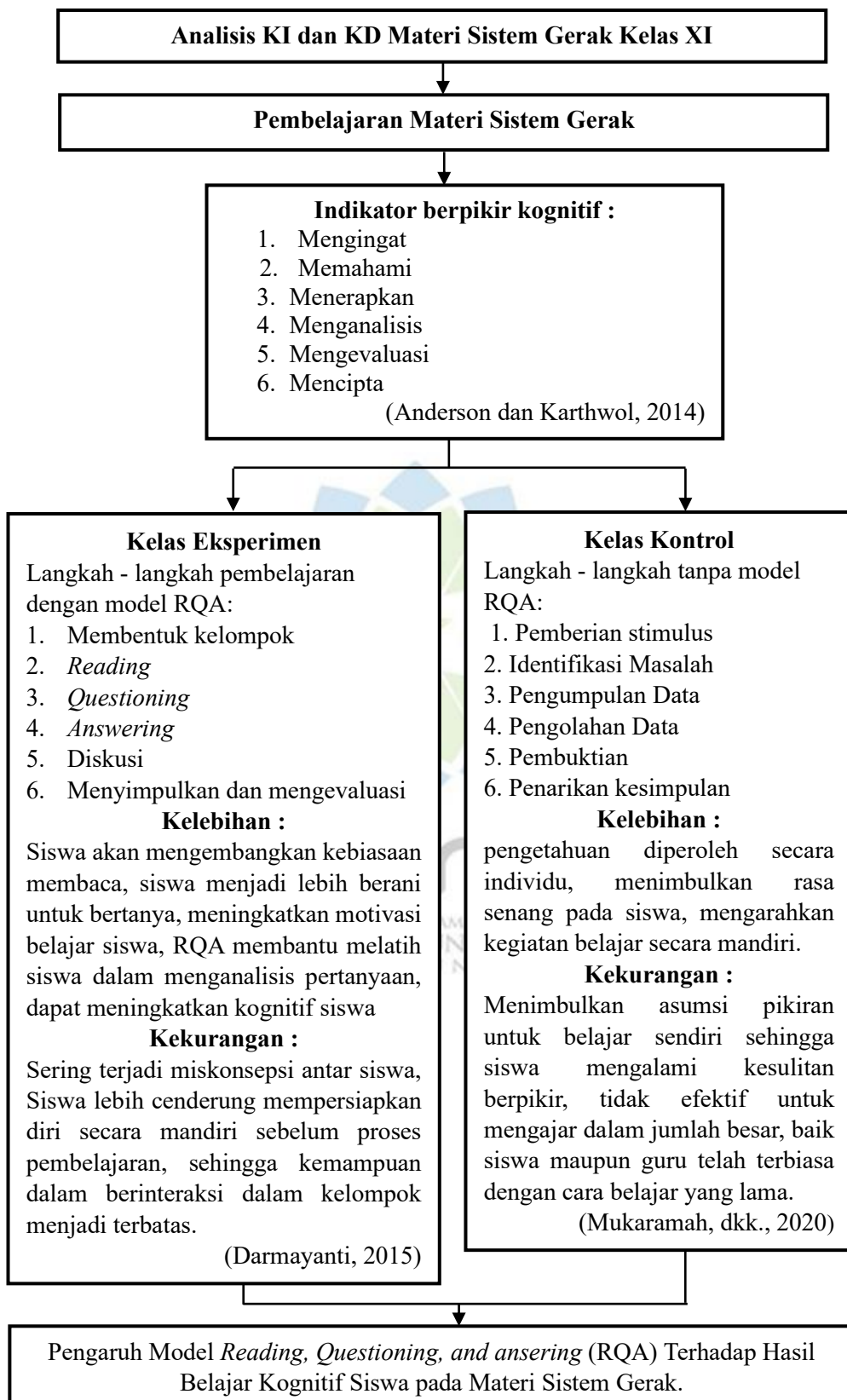
Tahap pembelajaran RQA terdiri atas 3 tahap yang saling terkait yaitu *reading, questioning, and answering* (Nuzulah, 2018: 38). Tahap pertama yaitu *reading*, Membaca merupakan tindakan memahami makna yang terkandung dalam suatu teks, baik yang diungkapkan secara eksplisit maupun tersirat (Sunarta, 2010). Selain itu, siswa juga ditugaskan untuk membaca dan

merangkum literatur yang dipelajari sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi (Herry, 2015).

Tahap berikutnya adalah *questioning* (membuat pertanyaan), siswa melakukan kegiatan merumuskan pertanyaan berdasarkan hasil bacaan kemudian mencatatnya. Selain di bimbing untuk mencari solusi dan menemukan jawaban atas pertanyaan yang telah dibuat, siswa juga diharapkan terdorong untuk dapat menciptakan pertanyaan mereka sendiri (Suprpto, 2013). Pertanyaan yang dihasilkan sebaiknya bersifat analitis dan dapat merangsang perkembangan kognitif siswa (Ermasari, 2014).

Langkah terakhir adalah *answering* (menjawab), siswa menanggapi pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya. Selanjutnya, siswa akan membacakan pertanyaan dan jawaban mereka, hal ini memungkinkan siswa lain mengemukakan pendapat terkait pertanyaan dan jawaban yang disampaikan. Pada tahap ini, siswa akan melatih keterampilan berbicara mereka. Mereka dapat mengekspresikan pemikiran mereka (Weda, 2014). Tahap ini akan mendorong siswa sehingga dapat menyampaikan pendapat mereka dan mampu mempertahankan gagasan yang disampaikan (Nur, 2012).

Analisis terhadap dampak implementasi model pembelajaran RQA terhadap kemampuan berpikir kognitif siswa, dengan menggunakan data dari *pretest* dan *posttest*. Proses pengolahan data bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan model RQA dalam pembelajaran materi sistem gerak, menilai pengaruh positif model RQA terhadap peningkatan kemampuan berpikir kognitif siswa pada materi sistem gerak, mengukur kemampuan berpikir kognitif siswa, serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi siswa dalam menggunakan model RQA. Gambaran kerangka berpikir ini dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu “Model *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak”. Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh model *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak.
- $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh model *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak.

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Adapun hasil penelitian terdahulu mengenai model pembelajaran RQA terhadap keterampilan kognitif siswa sebagai berikut :

1. Fitrianiingsih dkk., (2022) metode RQA terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, dengan peningkatan rata rata sebesar 20%. Hasil uji statistik *paired sample t-test* menunjukkan bahwa metode RQA memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa di kelas eksperimen.
2. Maulida Ana., (2019) dalam penelitiannya menunjukkan terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar antara siswa yang difasilitasi dengan model RQA dengan kelas yang tidak difasilitasi dengan model RQA. Skor rata-rata hasil belajar biologi siswa kelas eksperimen dengan model pembelajaran RQA = 84,88 dan rata-rata skor siswa kelas konvensional = 72,75, dengan peningkatan sebesar 12% secara keseluruhan, hasil belajar biologi siswa yang difasilitasi dengan model pembelajaran RQA lebih baik.
3. Hariyanto., (2023) menyatakan Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model RQA terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa sekolah menengah pertama. Hal ini dapat dilihat dari nilai *pretest*

meningkat dari 68 menjadi 84, meningkat sekitar 16%. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RQA berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa.

4. Rahmat., (2021) menyatakan model pembelajaran RQA dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan nilai ketuntasan siswa meningkat dari 65% hasil *pretest* menjadi 88% hasil *posttest*, Kemudian dilakukan Uji *paired sample t-test* untuk mengetahui signifikansi hasil belajar siswa setelah menggunakan model RQA, nilai uji tersebut adalah 0,01 ($<0,05$), artinya model RQA memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa di kelas eksperimen.
5. Ramdiah., (2018) menyatakan model pembelajaran RQA secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa berkemampuan akademik rendah, dengan model RQA hasil belajar kognitif biologi siswa akademik rendah mengalami peningkatan sebesar 8.02%, Hasil analisis penelitian memiliki nilai F sebesar 30.382 yang berarti bahwa terdapat pengaruh model RQA terhadap hasil belajar kognitif siswa kemampuan akademik rendah.
6. Bahri., (2016) menyatakan terdapat pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hasil belajar kognitif siswa yang diajar dengan RQA 12,57% lebih unggul dibandingkan dengan konvensional dan terdapat pengaruh kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hasil belajar kognitif siswa berkemampuan akademik atas 18,01% lebih tinggi dibandingkan dengan siswa berkemampuan akademik rendah.
7. Ummiyati., (2022) menyatakan nilai hasil belajar kognitif siswa yang didapatkan setelah kegiatan pembelajaran menggunakan model RQA pada kelas eksperimen meningkat sebesar 10%. Yakni hasil *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 52,63, *posttest* sebesar 86,70 dan hasil belajar kognitif siswa memiliki taraf signifikan sebesar 0,001 yang menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran RQA terhadap hasil belajar kognitif.
8. Lashari dkk., (2017) dalam penelitiannya menyatakan terdapat perbandingan signifikan pada nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah

memanfaatkan model RQA. terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan metakognitif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi sistem pernapasan manusia. Hasil angket respon siswa dengan rata-rata 88,20% (sangat kuat).

9. Naafi dkk., (2023) membuktikan bahwa model pembelajaran RQA dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa. Pelaksanaan model ini dapat melatih siswa bekerja mandiri, dan dapat membuat siswa menguasai istilah-istilah penting. Dibuktikan dengan hasil *pretest* sebesar 75 dan hasil *posttest* sebesar 83 meningkat sekitar 8%, dengan demikian terdapat peningkatan keterampilan berfikir kritis siswa dengan menggunakan model RQA
10. Mulyadi dkk., (2014) membuktikan berdasarkan data temuan nya, hasil analisis uji hipotesis menunjukan nilai nya meningkat sebesar 30 % dapat dimaknai bahwa model pembelajaran RQA berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran RQA memiliki potensi lebih baik dibandingkan melalui pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar kognitif biologi siswa.

