

Mengeksplorasi Persepsi Mahasiswa: Implementasi Model Pembelajaran *Reading, Questioning, and Answering* dalam Perkuliahan Biologi Dasar

Indah Panca Pujiastuti¹, Muhammad Mifta Fausan¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Sulawesi Barat
Jalan Prof. Dr. Baharuddin Lopa, S.H, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat
*e-mail: indah_panca@unsulbar.ac.id

Abstrak

Persepsi mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) masih merupakan domain yang esensial untuk dieksplorasi lebih lanjut. Oleh karenanya, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi mahasiswa terhadap implementasi model pembelajaran RQA dalam perkuliahan Biologi Dasar. Penelitian deskriptif ini menggunakan metode survei eksploratif. Responden yang telah berpartisipasi sebanyak 57 mahasiswa (30%) yang memprogram mata kuliah Biologi Dasar di Program Studi Administrasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sulawesi Barat. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner yang terdiri dari 30 pernyataan dengan empat pilihan jawaban menggunakan skala Likert. Data hasil penelitian yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa berada pada kriteria cukup tinggi (3,52) setelah diimplementasikan model pembelajaran RQA dalam perkuliahan Biologi Dasar.

Kata kunci— *reading, questioning, answering, biologi dasar, persepsi mahasiswa*

Abstract

The students' perception of the implementation of the Reading, Questioning, and Answering (RQA) learning model was still an essential domain to be explored further. Therefore, this study aimed to explore students' perceptions of the implementation of the RQA learning model in Basic Biology lectures. This descriptive research used an exploratory survey method. The respondents who participated were 57 students (30%) enrolled in the Basic Biology course at the Health Administration Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas Sulawesi Barat. The instrument used to collect data was a questionnaire consisting of 30 statements with four answer choices using the Likert scale. The data obtained from the research were analyzed descriptively. The study findings indicated that students' perceptions were at a slightly high level (3.52) after the implementation of the RQA learning model in Basic Biology lectures.

Keywords— *reading, questioning, answering, basic biology, students' perceptions*

1. PENDAHULUAN

Model pembelajaran memainkan peran kunci dalam kesuksesan pembelajaran di Abad ke-21 (Fitri *et al.*, 2023; Nurbavliyev *et al.*, 2022; Sulasmi, 2021). Beberapa peneliti terdahulu telah melaporkan bahwa model pembelajaran mampu mengembangkan keterampilan di abad ini, seperti *critical thinking*, *creative thinking*, *communication*, dan *collaboration* (Khafah *et al.*, 2023; Mulyadi *et al.*, 2022; Suhirman & Khotimah, 2020; Wicaksono *et al.*, 2019). Di sisi lain, Corebima (2016) juga berpandangan bahwa pembelajaran di kelas sudah seharusnya berbasis model pembelajaran agar tidak terkesan *unnamed learning*. Oleh karenanya, model pembelajaran merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam suatu proses belajar mengajar (Gunawan & Emilda, 2020) karena model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi seberapa baik peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan, berpartisipasi dalam pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang tepat, dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan.

Setiap model pembelajaran menawarkan fase yang unik melalui langkah pembelajarannya, misalnya model pembelajaran *Reading, Questioning, and Answering* (RQA). RQA merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivis (Lashari *et al.*, 2017; Nasrudin & Azizah, 2019) yang memiliki tiga langkah pembelajaran yaitu membaca, bertanya, dan menjawab. Model pembelajaran RQA menekankan pada keterlibatan aktif mahasiswa selama proses pembelajaran. Pertama, mahasiswa diminta untuk membaca materi yang telah ditentukan sebelumnya. Kedua, mahasiswa didorong untuk mengajukan pertanyaan substansial yang relevan berdasarkan bahan bacaannya. Terakhir, mahasiswa harus berpartisipasi dalam proses menjawab pertanyaan, baik secara individu maupun dalam kelompok. Tujuan dari kegiatan pembelajaran tersebut adalah untuk memperdalam pemahaman konsep, meningkatkan keterlibatan, dan mengembangkan keterampilan berpikir mahasiswa (Corebima & Bahri, 2011).

Implementasi model pembelajaran RQA di kelas biologi telah banyak dilaporkan berpengaruh terhadap literasi sains (Rompegading *et al.*, 2022), metakognitif (Kusuma & Baskara, 2023), berpikir kritis (Sudin *et al.*, 2018), hasil belajar biologi (Ramadani *et al.*, 2022), dan retensi belajar (Saputri *et al.*, 2022). Selain itu, model pembelajaran RQA juga dapat “mendorong” mahasiswa untuk membaca materi perkuliahan yang telah ditugaskan agar pemahaman konsepnya dapat maksimum (Corebima, 2009). Temuan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran RQA memiliki keunggulan dan efektivitas yang baik untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Dalam upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran yang efisien dan efektif, model pembelajaran RQA dipandang perlu juga diimplementasikan dalam konteks perkuliahan Biologi Dasar yang ruang lingkupnya menurut Cahyani *et al.* (2018) memuat pengetahuan tentang konsep dasar biologi, organisasi kehidupan, fisiologi tubuh makhluk hidup, serta lingkungan dan alam sekitar.

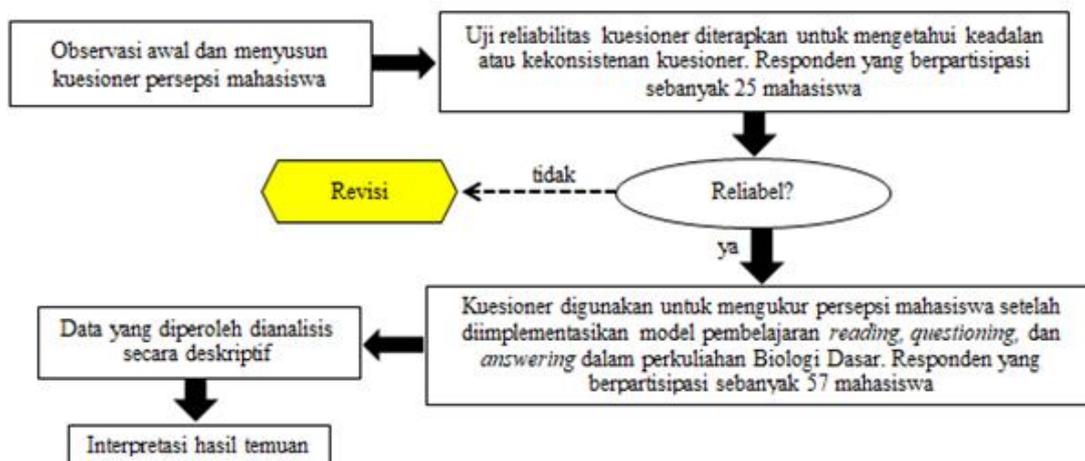
Mata kuliah Biologi Dasar dirancang dengan tujuan utama untuk menyamakan pemahaman konsep biologi di antara mahasiswa. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan berbagai konsep penting dalam biologi. Ini termasuk konsep dasar biologi sebagai ilmu; pemahaman tentang struktur dan fungsi sel; pengetahuan tentang struktur dan fungsi tubuh tumbuhan dan hewan; pemahaman tentang sistem reproduksi pada makhluk hidup; pengetahuan mengenai proses metabolisme pada makhluk hidup; pemahaman tentang prinsip pewarisan sifat; pengetahuan tentang teori evolusi; dan pemahaman tentang interaksi makhluk hidup

dengan lingkungannya. Dengan pemahaman yang baik terhadap konsep tersebut, mahasiswa memiliki landasan yang kuat untuk mengaplikasikan ilmu biologi di berbagai konteks kehidupan. Namun, pemahaman yang baik terhadap materi Biologi Dasar berpotensi tidak tercapai sebab berdasarkan hasil observasi pada awal Oktober 2022 di Program Studi Administrasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sulawesi Barat, didapatkan informasi di antaranya keterlibatan atau interaksi aktif mahasiswa dalam perkuliahan Biologi Dasar cenderung rendah dan kemampuan menganalisis kritis informasi yang masih terbatas. Jadi, dalam konteks perkuliahan biologi dasar, di mana pemahaman konsep dasar menjadi krusial, implementasi model pembelajaran RQA dapat menjadi strategi yang relevan dan menarik.

Persepsi mahasiswa terhadap implementasi model pembelajaran RQA masih merupakan area yang perlu dieksplorasi lebih lanjut. Persepsi merupakan suatu proses pengorganisasian, pengelompokan stimulus yang diterima individu sehingga menjadi sesuatu yang bermakna (Riastuti *et al.*, 2022). Persepsi ini dapat menjadi kunci dalam mengevaluasi keberhasilan dan efektivitas model pembelajaran RQA dalam perkuliahan Biologi Dasar. Pemahaman mendalam tentang bagaimana mahasiswa mengalami dan menanggapi model pembelajaran RQA dapat memberikan informasi bagi dosen dalam upaya meningkatkan kualitas perkuliahan Biologi Dasar. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi persepsi mahasiswa terhadap implementasi model pembelajaran RQA dalam perkuliahan Biologi Dasar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei eksploratif. Penelitian deskriptif dengan metode survei dipilih untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat tentang fenomena yang diteliti dari seluruh responden yang berpartisipasi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester gasal tahun akademik 2022-2023, tepatnya pada Oktober hingga Desember 2022. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling* agar setiap elemen dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 57 mahasiswa (30% dari jumlah populasi) yang memprogram mata kuliah Biologi Dasar di Program Studi Administrasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sulawesi Barat. Prosedur yang diimplementasikan dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang berisi 30 pernyataan (masing-masing keterampilan membaca, bertanya, dan menjawab dalam kuesioner memiliki 10 pertanyaan) dengan empat pilihan jawaban menggunakan skala Likert. Kuesioner persepsi mahasiswa yang digunakan dalam penelitian ini telah diuji keandalan atau kekonsistennannya menggunakan *Alpha Cronbach*; hasilnya sebesar 0,773 (kategori sedang menurut Taber (2018)). Data hasil penelitian yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk mengungkap rerata dan standar deviasi dari setiap komponen persepsi keterampilan membaca, bertanya, dan menjawab mahasiswa setelah diimplementasikan model pembelajaran *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) dalam perkuliahan Biologi Dasar. Adapun kriteria persepsi yang digunakan untuk menginterpretasikan nilai rerata disajikan pada Tabel 1. Kriteria persepsi yang disajikan pada Tabel 1 diadaptasi dari Srisa-ard (2010).

Tabel 1. Kriteria Persepsi Keterampilan (membaca, bertanya, dan menjawab) Mahasiswa yang Diadaptasi dari Srisa-ard (2010)

Rerata	Kriteria Persepsi
3,76 – 4,00	Tingkat keterampilan (membaca/bertanya/menjawab) tinggi
2,76 – 3,75	Tingkat keterampilan (membaca/bertanya/menjawab) cukup tinggi
1,76 – 2,75	Tingkat keterampilan (membaca/bertanya/menjawab) cukup rendah
1,00 – 1,75	Tingkat keterampilan (membaca/bertanya/menjawab) rendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rerata dan standar deviasi dari persepsi keterampilan membaca mahasiswa setelah mengikuti model pembelajaran *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persepsi Keterampilan Membaca

No	Pernyataan	Rerata \pm SD
1	Saya secara teratur meluangkan waktu untuk membaca materi tambahan di luar bahan kuliah Biologi Dasar guna memperluas pemahaman tentang topik tersebut.	3,54 \pm 0,63
2	Saya merasa cukup nyaman dalam membaca materi Biologi Dasar, meskipun terkadang memerlukan waktu tambahan untuk memahami beberapa konsep.	3,51 \pm 0,60
3	Saya menggunakan strategi khusus seperti membaca secara bertahap, membuat catatan, dan mereviu materi secara berkala saat membaca materi Biologi Dasar yang kompleks.	3,67 \pm 0,55
4	Saya merasa mampu memahami konsep Biologi Dasar setelah membacanya.	3,81 \pm 0,52
5	Saya sering menggunakan sumber daya daring untuk membantu dalam memahami materi Biologi Dasar, terutama untuk mencari penjelasan tambahan atau contoh kasus.	3,81 \pm 0,44
6	Saya merasa kesulitan memahami materi Biologi Dasar yang panjang, namun saya berusaha untuk memecahnya menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk memudahkan pemahaman.	3,21 \pm 0,86
7	Saya sering mencari definisi atau penjelasan tambahan saat membaca materi Biologi Dasar untuk memperjelas konsep yang kurang dipahami.	3,65 \pm 0,48
8	Saya menilai kualitas materi bacaan yang digunakan dalam perkuliahan Biologi Dasar sudah cukup baik, namun saya selalu berusaha mencari	3,58 \pm 0,50

	sumber lain untuk mendapatkan sudut pandang yang lebih luas.	
9	Saya merasa perlu meningkatkan kecepatan membaca untuk memahami materi Biologi Dasar dengan lebih efisien dan efektif.	3,53 ± 0,63
10	Saya menilai penggunaan gambar, diagram, atau grafik dapat memperjelas konsep Biologi Dasar yang dipelajari.	3,75 ± 0,43
Total		3,61

Keterangan: SD adalah singkatan dari Standar Deviasi

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara keseluruhan mahasiswa memiliki rerata persepsi keterampilan membaca sebesar 3,61. Rerata ini mengindikasikan bahwa persepsi keterampilan membaca mahasiswa berada pada kategori cukup tinggi setelah diimplementasikan model pembelajaran RQA di kelas Biologi Dasar. Pada tahap ini, mahasiswa membaca mendalam dan mencari informasi spesifik pada topik yang akan atau sedang dikaji. Adapun pernyataan yang memiliki rerata persepsi paling tinggi ada dua yaitu “Saya merasa mampu memahami konsep Biologi Dasar setelah membacanya” dan “Saya sering menggunakan sumber daya daring untuk membantu dalam memahami materi Biologi Dasar, terutama untuk mencari penjelasan tambahan atau contoh kasus” masing-masing sebesar 3,81; SD= 0,52 dan 0,44. Adapun pernyataan yang memiliki rerata persepsi paling rendah adalah “Saya merasa kesulitan memahami materi Biologi Dasar yang panjang, namun saya berusaha untuk memecahnya menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk memudahkan pemahaman” sebesar 3,21; SD= 0,86.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa terdapat efek yang unik dari strategi membaca terhadap pemahaman membaca, dan juga pemahaman membaca terhadap strategi membaca (Muijselaar *et al.*, 2017) serta strategi membaca memiliki kontribusi terhadap aktivitas pemahaman konsep (Sun *et al.*, 2021). Aloqaili (2012) juga melaporkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman membaca dan berpikir kritis, di mana setelah peserta didik ditugaskan membaca, mereka lebih berani dan antusias dalam memberikan alasan pendukung. Kegiatan membaca melibatkan interaksi antara keterampilan dan proses kognitif pembaca serta karakteristik linguistik suatu teks (Smith *et al.*, 2021). Membaca memerlukan kemampuan kognitif kompleks yang mengintegrasikan informasi teks dengan pengetahuan pembaca untuk menghasilkan elaborasi (Pujiastuti *et al.*, 2023; Rahman *et al.*, 2020). Jadi, pada saat membaca materi Biologi Dasar, mahasiswa secara perlahan mengembangkan keterampilan menilai dan menafsirkan teks secara mendalam, menganalisis, mengevaluasi, dan akhirnya merefleksikannya dalam bentuk pemahaman konsep.

Persepsi keterampilan bertanya mahasiswa setelah mengikuti model pembelajaran RQA disajikan pada Tabel 3 rerata dan standar deviasinya.

Tabel 3. Persepsi Keterampilan Bertanya

No	Pernyataan	Rerata ± SD
1	Saya aktif bertanya kepada dosen dan rekan sejawat tentang konsep Biologi Dasar yang dianggap sulit untuk memperjelas pemahaman saya.	3,42 ± 0,63
2	Saya merasa nyaman bertanya kepada dosen tentang hal-hal yang belum dipahami dalam perkuliahan Biologi Dasar.	3,30 ± 0,65
3	Saya menilai tanggapan dosen terhadap pertanyaan yang diajukan dapat membantu dan mendukung pemahaman konsep Biologi Dasar.	3,39 ± 0,67
4	Saya yakin memiliki kemampuan untuk merumuskan pertanyaan yang jelas dan relevan dalam perkuliahan Biologi Dasar.	3,65 ± 0,48
5	Saya sering bertanya kepada rekan sejawat tentang materi Biologi Dasar	3,26 ± 0,74

	yang sulit dipahami untuk mendapatkan sudut pandang tambahan.	
6	Saya merasa percaya diri untuk bertanya dalam diskusi kelompok mata kuliah Biologi Dasar agar lebih paham.	3,63 ± 0,64
7	Saya menilai kualitas tanggapan atau diskusi yang muncul setelah mengajukan pertanyaan dalam perkuliahan Biologi Dasar sangat bermanfaat untuk memperdalam pemahaman.	3,19 ± 0,64
8	Saya jarang merasa kesulitan untuk menemukan jawaban atas pertanyaan sendiri dalam perkuliahan Biologi Dasar.	3,53 ± 0,57
9	Saya sangat menghargai manfaat dari kolaborasi dan diskusi antar-mahasiswa dalam memperjelas pemahaman tentang materi Biologi Dasar.	3,56 ± 0,54
10	Saya aktif menggunakan forum daring atau grup studi untuk bertukar informasi dan bertanya tentang materi Biologi Dasar.	3,35 ± 0,72
Total		3,43

Keterangan: SD adalah singkatan dari Standar Deviasi

Berdasarkan Tabel 3, rerata total persepsi keterampilan bertanya mahasiswa setelah diimplementasikan model pembelajaran RQA berada pada kriteria cukup tinggi (3,43). Pernyataan “Saya yakin memiliki kemampuan untuk merumuskan pertanyaan yang jelas dan relevan dalam perkuliahan Biologi Dasar” dan “Saya merasa percaya diri untuk bertanya dalam diskusi kelompok mata kuliah Biologi Dasar agar lebih paham” memiliki rerata tertinggi yang hampir sama ($3,65 \pm 0,48$ dan $3,63 \pm 0,64$). Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki keyakinan bahwa mereka memiliki kemampuan untuk merumuskan pertanyaan yang jelas dan relevan dalam perkuliahan Biologi Dasar. Keyakinan yang kuat dalam dirinya dapat membentuk rasa percaya diri untuk bertanya dalam diskusi kelompok.

Kegiatan bertanya dalam model pembelajaran RQA bertujuan untuk mengarahkan perhatian mahasiswa pada informasi spesifik dan mendorongnya untuk mengkodekan hubungan tertentu. Hal ini selaras dengan laporan Amin (2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran RQA mendorong mahasiswa untuk memahami konten bacaan terlebih dahulu sebelum mencari bagian yang penting untuk merumuskan pertanyaan dan menjawabnya. Meskipun pertanyaan mahasiswa yang ada belum substansial, tetapi mereka memiliki efikasi diri untuk membuat kembali pertanyaan yang lebih baik dan relevan dengan konsep Biologi Dasar yang dipelajarinya. Dorkchandra (2013) menerangkan bahwa sebelum mahasiswa membuat pertanyaan, mereka terlebih dahulu harus mengidentifikasi informasi penting untuk membuat substansi pertanyaan, kemudian menyajikan informasi tersebut dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan yang dihasilkan dari proses membaca dapat membuat mahasiswa berpikir menggunakan pengetahuan metakognisinya (Santoso & Yuanita, 2017), dan proses menghasilkan pertanyaan juga erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Santoso *et al.*, 2018).

Persepsi keterampilan menjawab mahasiswa setelah diimplementasikan model pembelajaran RQA disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Persepsi Keterampilan Menjawab

No	Pernyataan	Rerata ± SD
1	Saya sering berpartisipasi dalam diskusi kelas yang melibatkan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan materi Biologi Dasar.	3,47 ± 0,66
2	Saya memiliki tingkat percaya diri yang cukup dalam memberikan jawaban atas pertanyaan dosen dalam mata kuliah Biologi Dasar.	3,74 ± 0,44
3	Saya merasa nyaman ketika berkontribusi dalam diskusi kelas mata kuliah Biologi Dasar.	3,56 ± 0,50

4	Saya merespons dengan baik terhadap tanggapan atau pertanyaan dari rekan sejawat setelah memberikan jawaban dalam diskusi kelas.	3,49 ± 0,63
5	Saya menyadari kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi lisan dalam perkuliahan Biologi Dasar.	3,51 ± 0,50
6	Saya merasa yakin dalam memberikan jawaban atas pertanyaan sains yang kompleks dengan cukup sering.	3,32 ± 0,69
7	Saya menilai kualitas umpan balik yang saya terima setelah memberikan jawaban dalam perkuliahan Biologi Dasar cukup memuaskan.	3,39 ± 0,59
8	Saya menggunakan presentasi atau demonstrasi secara teratur sebagai cara untuk menjelaskan konsep Biologi Dasar kepada rekan sejawat.	3,46 ± 0,54
9	Saya merasa memiliki keterampilan untuk merangkum dan menjelaskan konsep-konsep Biologi Dasar kepada rekan sejawat/orang lain dengan cara yang mudah dipahami.	3,68 ± 0,57
10	Saya merasa puas dan termotivasi setelah memberikan jawaban atau berpartisipasi dalam diskusi kelas mata kuliah Biologi Dasar.	3,44 ± 0,60
Total		3,51

Keterangan: SD adalah singkatan dari Standar Deviasi

Hasil persepsi keterampilan menjawab yang dideskripsikan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa secara umum rerata totalnya sebesar 3,51 (kriteria cukup tinggi). Mahasiswa memberikan respons persepsi paling tinggi pada pernyataan “Saya memiliki tingkat percaya diri yang cukup dalam memberikan jawaban atas pertanyaan dosen dalam mata kuliah Biologi Dasar” sebesar 3,74; SD= 0,44. Namun, di sisi lain mahasiswa masih memberikan respons persepsi paling rendah pada pernyataan “Saya merasa yakin dalam memberikan jawaban atas pertanyaan sains yang kompleks dengan cukup sering”.

Kegiatan menjawab pertanyaan bertujuan untuk membantu peserta didik memperdalam pemahamannya (Castells *et al.*, 2022). Bahkan, untuk menjawab pertanyaan tersebut, peserta didik perlu mengembangkan representasi situasi di mana mereka harus memilih dan mengaitkan informasi yang tersebar di seluruh teks, serta mengintegrasikan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan informasi yang disajikan dalam teks (Basaraba *et al.*, 2013). Menjawab pertanyaan juga dilaporkan dapat mengembangkan manajemen informasi, yaitu keterampilan dan rangkaian strategi yang digunakan secara lebih efisien untuk memproses informasi (Ben-David & Orion, 2013).

Persepsi secara keseluruhan tiga komponen dalam model pembelajaran RQA yang meliputi *reading*, *questioning*, and *answering* menunjukkan rerata total sebesar 3,52. Rerata tersebut mengindikasikan bahwa persepsi mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran RQA berada pada kriteria cukup tinggi. Tingkat kemampuan mahasiswa dalam membaca (*reading*) dapat menjadi indikator penting untuk mengevaluasi sejauh mana mereka dapat mengakses informasi secara efektif. Begitu pula dengan kemampuan mahasiswa dalam merumuskan pertanyaan (*questioning*) yang relevan dan mendalam, yang dapat menjadi salah satu indikator kemampuan berpikir kritisnya. Selanjutnya, kemampuan dalam menjawab pertanyaan (*answering*) dengan tepat, dapat menjadi indikator pemahaman mahasiswa terhadap materi serta kemampuan komunikasinya dalam menyampaikan jawaban secara jelas dan terstruktur. Dengan demikian, ketika persepsi keseluruhan tiga komponen model pembelajaran RQA berada pada kriteria cukup tinggi, maka hal ini memberikan gambaran bahwa mahasiswa memiliki persepsi yang positif terhadap model pembelajaran ini, sekaligus dapat memberikan dasar yang kuat agar model pembelajaran RQA diimplementasikan di berbagai mata kuliah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, penelitian ini mencapai kesimpulan, yaitu persepsi mahasiswa setelah implementasi model pembelajaran *Reading, Questioning, and Answering* (RQA) dalam perkuliahan Biologi Dasar berada pada kriteria cukup tinggi. Masing-masing persepsi keterampilan membaca sebesar 3,61; persepsi keterampilan bertanya sebesar 3,43; dan persepsi keterampilan menjawab sebesar 3,51. Model pembelajaran RQA memfasilitasi mahasiswa untuk terlebih dahulu memahami konten atau isi materi Biologi Dasar sebelum mencari bagian yang esensial guna merumuskan pertanyaan substansial lalu menjawabnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aloqaili, A. S. (2012). The relationship between reading comprehension and critical thinking: A theoretical study. *Journal of King Saud University - Languages and Translation*, 24(1), 35–41. <https://doi.org/10.1016/j.jksult.2011.01.001>
- Amin, A. M. (2016). Persepsi mahasiswa terhadap strategi reading, questioning and answering (RQA) dan Argument Driven Inquiry (ADI). *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 1–9.
- Basaraba, D., Yovanoff, P., Alonzo, J. & Tindal, G. (2013). Examining the structure of reading comprehension: Do literal, inferential, and evaluative comprehension truly exist? *Reading and Writing*, 26(3), 349–379. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9372-9>
- Ben-David, A. & Orion, N. (2013). Teachers' voices on integrating metacognition into science education. *International Journal of Science Education*, 35(18), 3161–3193. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.697208>
- Cahyani, R., Mardiana, D. & Noviantoro, N. (2018). Design and validation of general biology learning program based on scientific inquiry skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 983(012198), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012198>
- Castells, N., Minguela, M., Solé, I., Miras, M., Nadal, E. & Rijlaarsdam, G. (2022). Improving questioning–answering strategies in learning from multiple complementary texts: an intervention study. *Reading Research Quarterly*, 57(3), 879–912. <https://doi.org/10.1002/rrq.451>
- Corebima, A. D. (2009). Pengalaman berupaya menjadi guru profesional. In *Professor Inauguration Speech*.
- Corebima, A. D. (2016). Pembelajaran biologi di indonesia bukan untuk hidup. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 8–22.
- Corebima, A. D. & Bahri, A. (2011). Reading, questioning, and answering (RQA): A new learning strategy to enhance students' metacognitive skill and concept gaining. *International Symposium Singapore*.
- Dorkchandra, D. (2013). The effects of question generating strategy instruction on efl freshmen's reading comprehension and use of english tenses. *Journal of Liberal Arts, Prince of Songkla University*, 5(2), 32–45.
- Fitri, N. J., Kartika, P. & Lutfiana, G. (2023). Meta-analysis: The effect of learning models on students' scientific literacy. *Journal of Innovative Physics Teaching*, 1(2), 121–128. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v9i2.49147>

- Gunawan & Emilda, S. (2020). Math journaling in inductive thinking learning models to enhance students self-regulated learning (theoretical concepts). *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(3), 623–634. <https://doi.org/10.24205/03276716.2020.765>
- Khafah, F., Suprpto, P. K. & Nuryadin, E. (2023). The effect of project-based learning model on students' critical and creative thinking skills in the ecosystem concept. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 9(3), 244–255. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v9i3.27461>
- Kusuma, A. S. & Baskara, Z. W. (2023). Pengaruh strategi pembelajaran reading questioning and answering (RQA) terintegrasi mind mapping terhadap keterampilan metakognitif dan retensi mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 929–938. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1312>
- 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)*, 2(2), 27–33.
- Muijselaar, M. M. L., Swart, N. M., Steenbeek-Planting, E. G., Droop, M., Verhoeven, L. & de Jong, P. F. (2017). Developmental relations between reading comprehension and reading strategies. *Scientific Studies of Reading*, 21(3), 194–209. <https://doi.org/10.1080/10888438.2017.1278763>
- Mulyadi, A., Mustofa, R. F. & Diella, D. (2022). The effect of a project-based learning model on learning outcomes and collaboration skills. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 5(2), 65–78.
- Nasrudin, H. & Azizah, U. (2019). Reading, questioning, and answering (RQA) strategies': An alternative to empowering undergraduate student thinking abilities. *Atlantis Highlights in Chemistry and Pharmaceutical Sciences*, 1(0), 135–139.
- Nurbavliyev, O., Kaymak, S. & Sydykov, B. (2022). The effect of active Learning method on students' academic success, motivation and attitude towards mathematics. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 18(2), 701–713.
- Pujiastuti, I. P., Susilo, H. & Lukiati, B. (2023). The Integration of group investigation and reading, questioning, answering (GIRQA): An instructional model to enhance metacognition and critical thinking of students in science classroom. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(4), 214–223. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.04.26>
- Rahman, S. R., Herna, H., Pujiastuti, I. P. & Fausan, M. M. (2020). RQA learning strategy in the biology classroom and its effect on students' metacognitive awareness. *AIP Conference Proceedings*, 2215, 1–8. <https://doi.org/10.1063/5.0000578>
- Ramadani, S., Alfian & Gusriani, N. (2022). Model pembelajaran reading questioning and answering berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa di madrasah aliyah. *EDU-BIO: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1), 36–43. <https://doi.org/10.30631/edubio.v6i2.20>
- Riastuti, R. D., Febrianti, Y., Widiya, M. & Kristiawan, M. (2022). Student perceptions of online learning during the covid-19 pandemic. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 9(1), 103–112.
- Rompegading, A. B., Syam, L. & Nasir, M. (2022). Effect of using the reading, questioning, and answering (RQA) assistance of the quizizz media learning model on the science literature ability of students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(6), 3165–3169. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i6.2412>

- Santoso, T. & Yuanita, L. (2017). Metacognitive analysis of pre-service teachers of chemistry in posing questions. *Journal of Physics: Conference Series*, 826(012026), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/824/1/012026>
- Santoso, T., Yuanita, L. & Erman, E. (2018). The role of student's critical asking question in developing student's critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(012042), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012042>
- Saputri, W., Priyambodo, P., Budi, S. & Armanda, F. (2022). Exploring Factors that Correlate to Student Pre-Service Teacher Retention in RQA Learning Models. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 127–135. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1006>
- Smith, R., Snow, P., Serry, T. & Hammond, L. (2021). The role of background knowledge in reading comprehension: A critical review. *Reading Psychology*, 42(3), 214–240. <https://doi.org/10.1080/02702711.2021.1888348>
- Srisard, B. (2010). *Introduction to researching*. Suweeriyasarn.
- Sudin, Duda, H. J. & Supiandi, M. I. (2018). Pengaruh model reading questioning answering terhadap pernapasan manusia. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 3(1), 1–8.
- Suhirman, S. & Khotimah, H. (2020). The effects of problem-based learning on critical thinking skills and student science literacy. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v8i1.2794>
- Sulasmı, E. (2021). Effectiveness of modeling learning strategies to improve student learning outcomes. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 926–936. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i1.1694>
- Sun, Y., Wang, J., Dong, Y., Zheng, H., Yang, J., Zhao, Y. & Dong, W. (2021). The relationship between reading strategy and reading comprehension: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12(August), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635289>
- Taber, K. S. (2018). The use of cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Wicaksono, R. S., Susilo, H. & Sueb. (2019). Implementation of problem based learning combined with think pair share in enhancing students' scientific literacy and communication skill through teaching biology in english course peerteaching. *Journal of Physics: Conference Series*, 1227(012005), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1227/1/012005>