



p-ISSN 2528-679X
e-ISSN 2597-9833
VOLUME 5, NO. 02 SEPTEMBER 2020

EDUBIOTIK

Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI IKIP BUDI UTOMO MALANG



Table of Content

Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan Volume 5, Nomor 01 (2020)

LOTS dan HOTS tentang tanaman obat: Pembelajaran sains dan lingkungan saat new normal COVID-19

Ilmi Zajuli Ichsan, Diana Vivanti Sigit, Rizhal Hendi Ristanto, Ilena Amalia Luthfi, Dewi Robiatun Muharomah, Muhammad Efendi, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan, Giry Marhento, Yeni Widiyawati, Susilo Susilo

91-102

Aplikasi blood smart: Media pembelajaran biologi berbasis android di era revolusi industri 4.0

Nurul Asikin, Nevrita Nevrita, Wihelmina Noni

103-113

Pengaruh penggunaan model read question answer terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi

Farida Nurlaila Zunaidah, Tutut Indah Sulistiyowati

114-122

Keanekaragaman odonata di kawasan bendungan lempake, sungai karang mumus dan sungai berambai samarinda

Ratri Arbia Nisita, Nova Hariani, Sus Trimurti

123-133

Penambahan putih telur sebagai peningkat protein pada tempe kedelai

Novitasari Priskalia Puteri, Lusiawati Dewi, Anggara Mahardika

133-142





Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan

ISSN 2528-679X (*print*), ISSN 2597-9833 (*online*)

Volume 5, Nomor 01, Tahun 2020

Available online at:

<http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/edubiotik>



Editorial Team

Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan

Editor in Chief

Trio Ageng Prayitno, S.Pd., M.Pd., [Scopus ID: 57211492057], IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Managing Editor

Nuril Hidayati, S.Pd., M.Pd., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Anita Munawwaroh, S.Si., M.Si., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Editor Board

Isna Rasdianah Aziz, M.Sc., [Scopus ID: 57203528937], UIN Alauddin Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Drs. M. Ridhwan, M.Pd., Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia

Awalul Fatiqin, M.Si., Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang, Indonesia

Primadya Ananyarta, S.Si., S.Pd., M.Pd., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Ismi Nurul Qomariyah, S.Pd., M.Pd., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Khoirun Nisa, S.Pd., M.Si., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Mistianah, S.Pd., M.Pd., [Scopus ID: 57201423665], IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Proofreader

Ardian Anjar Pangestuti, S.Pd., M.Pd., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Anita Kurnia Rachman, S.Pd., M.Pd., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Ike Dian Puspita Sari, S.Pd., M.Pd., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

Reviewers

Prof. Dr. Agr. Mohamad. Amin, M.Si., [Scopus ID: 57188809077], Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

Pof. Dr. Abdul Gofur, M.Si., [Scopus ID: 57188983844] Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

Prof. Dr. Herawati Susilo, M.Pd., P.hD., [Scopus ID: 57133003100], Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

Prof. Dr. Siti Zubaidah, M.Pd., [Scopus ID: 57193818701], Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd., [Scopus ID: 57192004978], Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Prof. Dr. Susriyati Mahanal, M.Pd., [Scopus ID: 57193096117], Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

Dr. Elly Purwanti, MS., Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia



Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan

ISSN 2528-679X (*print*), ISSN 2597-9833 (*online*)

Volume 5, Nomor 01, Tahun 2020



Available online at:

<http://ejournal.budiutomomalang.ac.id/index.php/edubiotik>

- Dr. Tri Cahyanto, M.Si., [Scopus ID : 57189758219], UIN Sunan Gunung Djati, Bandung, Indonesia
- Dr. Diah Kusumawaty, M.Si., [Scopus ID: 55338531700], Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia
- Dr. Rina Priastini Susilowati, M.Kes., [Scopus ID: 57204567299], Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia
- Dr. Eni Nuraeni, M. Pd., [Scopus ID: 57193796338], Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia
- Dr. drh. Cicilia Novi Primiani MPd., [Scopus ID: 57202377460], Universitas PGRI Madiun, Madiun, Indonesia
- Dr. Rian Vebrianto, M.Ed., [Scopus ID: 55129231200], UIN Sultan Syarif Kasim, Riau, Indonesia
- Dr. Slamet Hariyadi, M.Si., [Scopus ID: 57201660057], Universitas Jember, Jember, Indonesia
- Dr. Yuliani, M.Si., Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
- Dr. Sri Endah Indriwati, M.Pd., [Scopus ID: 57200105598], Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia
- Dr. Agus Muji Santoso, M.Si., Universitas Nusantara PGRI Kediri, Kediri, Indonesia
- Dr. Imas Cintamulya, M.Si., Universitas PGRI Ronggolawe, Tuban, Indonesia
- Pramita Laksitarahmi Isrianto, S.Si., M.Si., [Scopus ID: 57200992082], Universitas Wijaya Kusuma, Surabaya, Indonesia
- Evy Ratnasari Ekawati, S.Si., M.Si., [Scopus ID: 57200721220], Universitas Maarif Hasyim Latif, Sidoarjo, Indonesia
- Insar Domopolii, S.Pd., M.Pd., Universitas Papua, Papua, Indonesia
- Rina Setyawati, S.Si., M.Pd., STIKes Kesetiakawanan Sosial Indonesia, Jakarta Barat, Indonesia
- Eva Nurul Malahayati, S.Pd., M.Pd., Universitas Islam Balitar, Blitar, Indonesia
- Riyanto, S.Pd., M.Pd., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia
- Titik Wijayanti, S.Pd., M.Si., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia
- Dwi Candra Setiawan, S.Si., S.Pd., M.Pd., IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia





Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan

ISSN 2528-679X (*print*), ISSN 2597-9833 (*online*)

Volume 5, Nomor 01, Tahun 2020

Available online at:

<http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/edubiotik>




Indexing

Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan

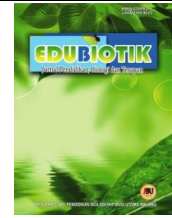
SINTA	Googel Scholar	ISJD (Indonesian Scientific Journal Database)
Garuda (Garba Rujukan Digital)	Crossref	One Search Indonesia
MORAREF	Neliti	BASE
PKP Index	ESJI	Dimensions
WorldCat		

About the Journal

Journal title	: Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan
Initials and abbreviation	: ebio and J. Edubiotik
Grade	: Sinta 3 Journal ; decree No. 36/E/KPT/2019
Frequency	: 2 issues per year (February and September)
Prefix DOI	: 10.33503 by 
Print ISSN	: 2528-679X
Online ISSN	: 2597-9833
Editor in Chief	: Trio Ageng Prayitno (trioageng@gmail.com)
Managing Editor	: Anita Munawwaroh & Nuril Hidayati (edubiotik@budiutomomalang.ac.id)
Publisher	: Program Studi Pendidikan Biologi, IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia
Cite Analysis	: Google Scholar
License	: CC BY-SA (Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License)

Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan with registered number ISSN 2528-679X (*print*) and ISSN 2597-9833 (*online*) is a peer-reviewed open access scientific journal which publishes all results of scientific research relating to the fields of biology education and biological science. This journal is publishing biannually, in February and September. Contributors for this journal are academics, practitioners, and researchers in Indonesia and worldwide.





Pengaruh penggunaan model *read question answer* terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi

Farida Nurlaila Zunaidah^{1*}, Tutut Indah Sulistiyowati²

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Kediri, Indonesia

²Pendidikan Biologi, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Kediri, Indonesia

Email: farida@unpkediri.ac.id*, tututindah.team@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRACT
Submit: 29 – 06 – 2020 Diterima: 30 – 11 – 2020 Dipublikasikan: 30 – 11 – 2020	<p>The low activity of students in discussing mycology courses is caused by the lack of use of innovative learning models. The research purpose was to determine the effect of using the Read Question Answer (RQA) model on student activeness in discussing mycology courses. This research uses quantitative research methods with a quasi-experimental research type through a one-group pretest-posttest research design. The research instrument used was a student activity questionnaire. Research data is the average value of student activity. The research data analysis technique used the dependent paired sample t-test. The results showed that there was an effect of using the RQA model on student activeness in discussing mycology courses. This is evident from the t-count value is greater than the t-table ($7.15 > 2.23$). The conclusion of this research is the use of the RQA model affects student activeness in discussing mycology courses.</p> <p>Key words: Activeness; mycology; RQA model</p>
Penerbit	ABSTRAK
Program Studi Pendidikan Biologi IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia	<p>Rendahnya keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada matakuliah mikologi yang disebabkan oleh kurangnya penggunaan model pembelajaran inovatif. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model <i>Read Question Answer</i> (RQA) terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen melalui desain penelitian <i>one group pretest-posttest</i>. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket keaktifan mahasiswa. Data penelitian adalah nilai rata-rata keaktifan mahasiswa. Teknik analisis data penelitian menggunakan <i>dependent paired sampel t-test</i>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan model RQA terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi. Hal tersebut terbukti dari nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($7,15 > 2,23$). Simpulan penelitian ini adalah penggunaan model RQA berpengaruh terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi.</p> <p>Kata kunci: Keaktifan; mikologi; model RQA</p>



This Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan is licensed under a CC BY-SA (Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License)

PENDAHULUAN

Pada proses perkuliahan terdapat mata kuliah yang wajib ditempuh dan mata kuliah pilihan. Berdasarkan kurikulum KKNi yang digunakan dalam kegiatan perkuliahan tidak hanya menguasai materi yang ada, namun juga harus menguasai praktik yang ada dalam mata kuliah tersebut (Solikhah,

2015). Mikologi merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Biologi semester 3 Universitas Nusantara PGRI Kediri. Mata kuliah mikologi ini mempelajari tentang berbagai macam karakteristik serta ciri-ciri dari jamur makroskopis maupun mikroskopis. Pelaksanaan mata kuliah mikologi terbagi atas dua sesi yakni teori dan praktik. Satu minggu ada dua jadwal yang berbeda pada mata kuliah mikologi ini. Hari pertama digunakan untuk menjelaskan materi yang akan dibahas perminggunya, kemudian hari kedua digunakan untuk kegiatan praktik bagi materi yang ada kegiatan praktiknya. Kegiatan praktik dilakukan dalam bentuk praktikum, dimana kegiatan praktikum yang dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang sudah disampaikan sebelumnya. Adanya praktik di dalam perkuliahan mikologi dikarenakan banyaknya keunikan jamur makroskopis disekitar kita. Keunikan jamur makroskopis terlihat dari keberagaman jenis, bentuk dan habitatnya, sehingga perlu pengamatan lebih lanjut agar lebih memahaminya (Irianto, 2014).

Perkuliahan secara umum merupakan proses transfer ilmu antara dosen dan mahasiswa. Proses transfer ilmu melalui beberapa tahap antara lain tahap penjelasan materi, diskusi dan tanya jawab mengenai materi yang disampaikan (Mahamod & Mustapha, 2007). Tahapan tersebut merupakan bagian dari proses umpan balik antara dosen dengan mahasiswa agar suasana pembelajaran lebih aktif dan menarik (Hayu, 2017). Pada penelitian (Harlis & Budiarti, 2017) diketahui bahwa dalam perkuliahan mikologi perlu adanya model, metode dan bahan ajar yang tepat dan memadai agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Hal ini disebabkan banyaknya istilah ilmiah yang harus dipahami oleh mahasiswa, selain itu pada mata kuliah mikologi mahasiswa juga dituntut untuk benar-benar memahami konsep, ciri-ciri, macam-macam dan karakteristik dari keberagaman jamur makroskopis (Harlis & Budiarti, 2017)

Berdasarkan hasil pengamatan selama mengajar mikologi, diketahui bahwa penggunaan model atau metode yang konvensional berupa ceramah sebatas pada penjelasan materi, diskusi, tanya jawab mengakibatkan banyak sekali mahasiswa yang kurang memahami materi yang diajarkan (Dewi, 2018). Selain itu dengan adanya perkuliahan yang monoton akan membuat mahasiswa menjadi bosan dan mengabaikan penjelasan materi yang disampaikan oleh dosen. Permasalahan tersebut akhirnya berdampak pada keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi menjadi rendah. Rendahnya kemampuan berdiskusi mahasiswa akan mempengaruhi jalannya proses perkuliahan dan perkuliahan menjadi tidak efektif (Mulyadi & Diana, 2018). upaya untuk mengatasi ketidakaktifan mahasiswa dalam perkuliahan, maka perlu adanya model pembelajaran yang menarik, inovatif dan membuat mahasiswa penasaran terhadap materi yang diajarkan dalam perkuliahan tersebut (Ariyanto & Huda, 2013). Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu menumbuhkan keaktifan mahasiswa adalah *Read Question Answer* (Mulyadi & Diana, 2018).

Read Question Answer (RQA) merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang memiliki tiga tahap sesuai kepanjangannya yaitu membaca, bertanya dan menjawab (Mulyadi & Diana, 2018). Model pembelajaran ini awalnya dikembangkan oleh Corebima (2009), pidato pengukuhan Guru Besar beliau mengemukakan bahwa pada pembelajaran RQA, mahasiswa memang dituntut untuk serius dalam membaca dan memahami isi bacaan, selanjutnya berupaya menemukan isi bacaan yang substantiasial yang nantinya akan dibuat suatu pertanyaan. Pertanyaan tersebutlah yang nantinya diharapkan akan meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi. Hal yang melatar belakangi pengembangan model RQA adalah banyaknya kasus ketidakaktifan siswa selama melaksanakan proses pembelajaran dikarenakan siswa kurang bahkan tidak mau sama sekali membaca materi yang diajarkan pada hari itu. Selain siswa menjadi tidak aktif, daya kemauan siswa untuk membaca akhirnya

menjadi rendah. Dengan adanya permasalahan tersebut mengakibatkan pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya (Corebima, 2009). Keunggulan model RQA ini adalah tiap tahapnya mendorong mahasiswa untuk aktif membaca dalam mencari berbagai informasi terkait materi yang akan dirangkum, dengan demikian mahasiswa akan paham dengan materi yang nantinya akan dipelajari. Pemahaman inilah yang akan menstimulasi mahasiswa untuk dapat memunculkan pertanyaan-pertanyaan seputar materi. Penggunaan model RQA diharapkan nantinya dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam perkuliahan (Lashari et al., 2018). Pada penelitian Mulyadi & Diana (2018) diketahui bahwa tingkat kemampuan komunikasi yang rendah akan mempengaruhi jalannya diskusi yang dilakukan selama perkuliahan berlangsung. Kemampuan komunikasi yang rendah dapat disebabkan oleh tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang dipelajari juga rendah. Hal ini dikarenakan minat membaca yang rendah dikalangan mahasiswa, sehingga masalah tersebut dapat mempengaruhi jalannya proses diskusi dalam perkuliahan. Keaktifan selama proses perkuliahan akan mendukung tercapainya tujuan mata kuliah mikologi. Adanya mahasiswa yang aktif dalam berdiskusi dan melakukan tanya jawab akan meningkatkan pemahaman mahasiswa pada materi yang diajarkan. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan model RQA terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperiment*. Desain penelitian, yaitu menggunakan *one group pretest-posttest* (Sugiyono, 2016). Desain penelitian *one group pretest-posttest* yang digunakan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
A	O1	A1	O2

Keterangan:

A : Kelas perlakuan

O1 : Nilai pretes (nilai keaktifan mahasiswa sebelum pembelajaran dengan model RQA)

A1 : Model pembelajaran dengan model RQA

O2 : Nilai postes (nilai keaktifan mahasiswa setelah pembelajaran dengan model RQA)

Penelitian ini terdiri atas tiga tahapan. Tahap pertama, persiapan dengan mempersiapkan semua instrument yang digunakan dalam tahap pelaksanaan. Tahap kedua, pelaksanaan dengan menggunakan model RQA pada materi morfologi fungi, klasifikasi fungi dan reproduksi fungi. Tahap ketiga, pengolahan data menganalisis hasil angket untuk mendapatkan suatu hasil penelitian. Wiguna (2017) menjelaskan bahwa tahapan model RQA terdiri atas membaca (*read*) dimana seminggu sebelum jadwal perkuliahan, dosen menugaskan mahasiswa untuk membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan mendatang. Setelah membaca, mahasiswa wajib merangkumnya dalam bentuk *power point* serta wajib membuat dua pertanyaan dan dua jawaban dari pertanyaan tersebut sesuai materi yang dibahas (*question*). Pada saat jadwal perkuliahan, dosen akan menunjuk salah satu mahasiswa untuk mempresentasikan hasil rangkumannya yang sudah dibuat ppt, jadi tiap individu dalam setiap pertemuan siap presentasi jika ditunjuk oleh dosen (*answer*). Selama proses presentasi berlangsung dosen dan tim menilai keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi sampai proses perkuliahan selesai. Tujuan menjawab pertanyaan ini adalah untuk mengukur pemahaman mahasiswa terhadap materi yang sudah dibawa dimana nanti akan disesuaikan dengan jawaban dari para teman sejawat

saat berdiskusi jika pertanyaannya tadi digunakan untuk bertanya dalam sesi diskusi (Hidayahtika et al., 2020).

Penelitian dilaksanakan pada bulan September s.d Oktober 2018. Pelaksanaan penelitian pada Program Studi Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester 3 Program Studi Biologi sejumlah 12 orang mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah mikologi. Penelitian ini menggunakan satu kelas saja dikarenakan pada mahasiswa semester 3 Program Studi Biologi hanya ada satu kelas saja. Jika terdapat keterbatasan sampel penelitian, maka dapat memakai satu kelas sebagai populasi dan sampel. Teknik pengumpulan data menggunakan angket pengamatan keaktifan mahasiswa selama presentasi dan berdiskusi yang diberikan sebelum dan sesudah penggunaan model RQA. Terdapat lima indikator keaktifan yang dinilai selama diskusi pada perkuliahan mikologi, yaitu (1) memperhatikan presentasi dan diskusi dengan seksama, (2) tidak menyela saat presentasi berlangsung, (3) bertanya dengan baik dan sesuai materi diskusi, (4) mampu memberikan sanggahan atau membantu membenarkan jawaban, dan (5) menghargai jawaban, saran, atau sanggahan (Mulyadi et al., 2018).

Instrumen dalam penelitian ini adalah angket keaktifan mahasiswa yang diisi oleh *observer* pada saat pelaksanaan perkuliahan mikologi. Tim peneliti membantu dosen peneliti untuk menilai aspek keaktifan mahasiswa sesuai angket keaktifan yang dibuat. Setiap indikator dalam angket keaktifan mahasiswa memiliki rentang nilai, yaitu 1-3 dinilai kurang aktif, 4-5 cukup aktif, 6-8 aktif, dan 9-10 sangat aktif. Data penelitian berupa nilai rata-rata keaktifan mahasiswa. Data pada setiap indikator akan dijumlah dan dihitung rata-ratanya. Hasil rata-rata setiap indikator akan disesuaikan dengan tabel kriteria nilai keaktifan mahasiswa untuk menentukan tingkat keaktifan setiap indikator. Kriteria nilai keaktifan mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 2. Data yang didapat setelah perlakuan akan diolah secara kuantitatif dimana semua data hasil pengamatan akan dihitung menggunakan angka-angka untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2016). Teknik analisis data menggunakan *dependent paired sampel t-test* dengan taraf signifikansi sebesar 0,05% untuk mengetahui pengaruh model RQA terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi.

Tabel 2. Kriteria Nilai Keaktifan Mahasiswa

Rentang Nilai Keaktifan	Kategori
90-100	Sangat Aktif
79-89	Aktif
59-69	Cukup Aktif
39-49	Kurang Aktif
0-29	Tidak ada partisipasi

Sumber: Mulyadi & Diana (2018)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

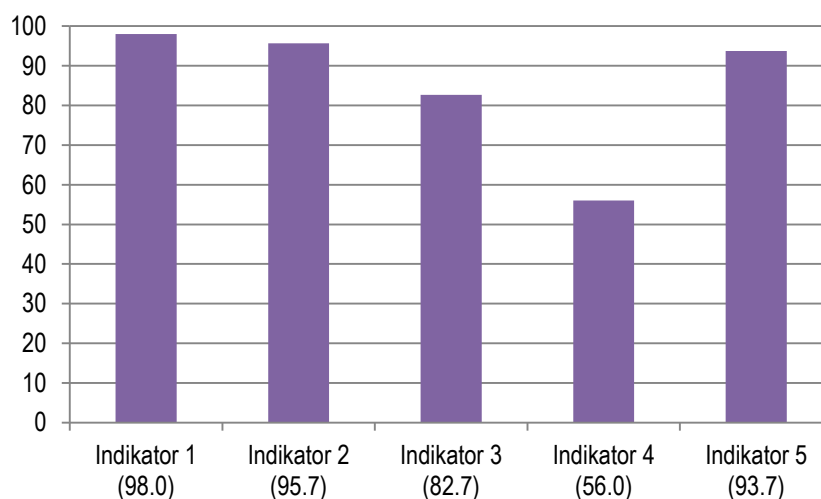
Nilai rata-rata setiap indikator keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi setelah menggunakan model RQA disajikan pada Gambar 1. Hasil analisis data keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada perkuliahan mikologi dengan menggunakan *dependent paired sampel t-test* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Data Keaktifan Mahasiswa dalam Berdiskusi dengan *Dependent Paired Sampel t-Test*

Data	Pretes	Postes
Mean	24,27	37,00
Variance	82,62	16,40

Data	Pretes	Postes
Observations	11,00	11,00
Pearson Correlation	0,87	
Hypothesized Mean Difference	0,00	
df	10,00	
t Stat	7,15	
P(T<=t) one-tail	0,00	
t Critical one-tail	1,81	
P(T<=t) two-tail	0,00	
t Critical two-tail	2,23	

Berdasarkan [Tabel 3](#) di atas, diketahui bahwa t-hitung (7,15) lebih besar dari t-tabel (2,23) yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model RQA memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi.



Gambar 1. Nilai Rata-rata Setiap Indikator Keaktifan Mahasiswa dalam Berdiskusi

[Gambar 1](#) menjelaskan bahwa indikator 1 yang menunjukkan aspek presentasi dan diskusi dengan seksama mendapatkan rata-rata sebesar 98,0 yang dapat dikategorikan sangat aktif. Pada saat pelaksanaan, para mahasiswa yang sudah siap dengan materi hasil rangkuman masing-masing. Materi tersebut sudah dibuat dalam bentuk *power point*. Hal ini menandakan bahwa pada tahap *read* (membaca) pada RQA sudah diterapkan. Begitu juga dengan penyajian pertanyaan dan jawaban yang sudah dibuat oleh masing-masing mahasiswa. Pertanyaan yang telah dibuat nantinya bisa diajukan dalam proses diskusi dan tanya jawab. Tahap *read* (membaca) akan mendorong mahasiswa dalam memahami isi materi yang disajikan pada tiap pertemuan ([Lashari et al., 2018](#)). Tahap *read* ini memstimulasi mahasiswa untuk mencari segala informasi terkait materi yang akan dibahas melalui membaca. Aktivitas membaca diharapkan mampu memudahkan penyampaian segala informasi yang lebih mudah dipahami. Ketika mahasiswa memahami materi yang akan dibahas, maka mahasiswa akan lebih siap dalam mengikuti perkuliahan, sehingga dapat mengikuti seluruh tahap dalam proses perkuliahan dengan baik ([Ramdiah & Adawiyah, 2018](#)).

Pada indikator 2 yakni tidak menyela saat presentasi berlangsung memperoleh rata-rata sebesar 95,7 dan masuk dalam kategori sangat aktif. Hal ini menandakan sebagian besar mahasiswa

memperhatikan presentasi yang disajikan oleh temannya dengan baik. Apabila ada hal yang kurang dipahami atau ada yang ingin ditanyakan akan disimpan sampai sesi diskusi dibuka oleh penyaji. Selanjutnya pada indikator 3 yakni bertanya dengan baik dan sesuai materi diskusi mendapatkan rata-rata sebesar 82,7 dan masuk kategori aktif. Selama proses diskusi berlangsung terlihat sekitar 3-6 mahasiswa yang aktif bertanya. Pertanyaan yang telah dibuat bisa diajukan pada proses tanya jawab dalam diskusi. Pertanyaan sebelumnya sudah dipersiapkan agar jalannya diskusi tidak keluar dari materi yang dibahas (Hidayatika et al., 2020).

Pada indikator 4 yakni mampu memberikan sanggahan atau membantu membenarkan jawaban mendapatkan rata-rata 56,0 dan masuk kategori cukup aktif. Hal ini menandakan bahwa mahasiswa mulai terbiasa mengajukan pertanyaan, namun untuk memberikan sanggahan atau memberikan saran pbenaran terhadap jawaban pertanyaan masih rendah. Mahasiswa yang mampu melakukan indikator 4 hanya sekitar 3-4 mahasiswa saja. Rendahnya kemampuan pada indikator 4 disebabkan mahasiswa yang merasa kurang percaya diri ketika ingin menyanggah. Selain itu mahasiswa juga merasa ragu dan takut jika sanggahannya itu tidak tepat. Hal ini bisa dipicu karena kurangnya referensi yang dibaca oleh mahasiswa. Mahasiswa memahami materi hanya dari satu referensi saja, namun tidak mengeksplor referensi lebih banyak lagi untuk lebih memperkuat pemahamannya. Penggunaan model RQA ini membantu meningkatkan minat membaca mahasiswa dengan menggali dari berbagai sumber, agar informasi yang didapat memang benar-benar relevan dengan materi yang dibahas (Hayu, 2017).

Terakhir adalah indikator 5 yakni menghargai jawaban, saran, atau sanggahan mendapatkan rata-rata sebesar 93,7 dan masuk dalam kategori sangat aktif. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar mahasiswa mampu menerima dengan baik dan menghargai setiap jawaban dari penyaji, saran atau sanggahan dari mahasiswa yang lain, sehingga diskusi dapat berjalan dengan baik. Adanya sikap saling menghargai antar mahasiswa dapat membuat penyaji merasa nyaman dan percaya diri saat mempresentasikan hasil rangkumannya dan menjawab setiap pertanyaan dari mahasiswa lainnya (Mulyadi & Diana, 2018).

Berdasarkan uji t dan rata-rata yang didapat dari setiap aspek terlihat bahwa penggunaan model RQA mampu meningkatkan keaktifan mahasiswa. Penggunaan model RQA dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa berdasarkan penilaian tiap indikator keaktifan yang disajikan (Mulyadi & Diana, 2018). Model RQA mampu menstimulasi mahasiswa untuk meningkatkan minat membaca, guna mencari berbagai macam informasi terkait materi yang dipelajari dari berbagai literatur (Wang et al., 2019). Minat membaca memang harus terus menerus distimulasi agar keinginan untuk mencari informasi melalui membaca semakin tinggi (Heth & Lavidor, 2015). Penggunaan model RQA merupakan salah satu alternatif solusi untuk membantu mahasiswa beradaptasi dan mampu membangkitkan keterampilan membaca. Keterampilan membaca sangat penting dalam proses pembelajaran. Keterampilan membaca mampu meningkatkan wawasan yang dimiliki oleh mahasiswa, sehingga wawasan yang didapat mampu mendukung proses pembelajaran mahasiswa (Guthrie et al., 2009). Ketika mahasiswa memahami isi materi yang disampaikan maka transfer ilmu antara dosen dan mahasiswa akan berjalan dengan baik (Sudin et al., 2018). Begitu juga dengan kemampuan mahasiswa dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, memberikan saran serta tanggapan sangat mempengaruhi jalannya diskusi. Model RQA dapat membuat mahasiswa belajar menyusun sebuah pertanyaan, sehingga pertanyaan tersebut dapat diajukan dalam proses diskusi (Darussyamsu et al., 2017). Selain itu pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disajikan dapat meningkatkan

kemampuan dalam memberikan sanggahan dan tanggapan terhadap jawaban yang dirasa kurang tepat (Murni, 2018).

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model RQA sangat efektif untuk meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi. Sebelumnya memang banyak penelitian mengenai model RQA, namun hanya mengarah pada hasil belajar dan efektivitasnya saja. Merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Mulyadi & Diana, 2018) yakni meningkatkan keaktifan mahasiswa melalui model RQA, peneliti bermaksud ingin meneliti lebih dalam mengenai penggunaan model RQA pada mata kuliah yang berbeda dan dengan mengembangkan indikator penilaian yang berbeda yang disesuaikan dengan kondisi mahasiswa di tempat peneliti mengajar. Langkah-langkah (sintaks) pada model RQA inimenuntut mahasiswa untuk mengerti dan memahami isi materi perkuliahan yang akan datang melalui membaca, membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan itu sendiri (Maulida & Mayasari, 2019). Kemampuan dalam memahami materi perkuliahan akan berpengaruh terhadap kesiapan dan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti sesi diskusi dalam perkuliahan. Kesiapan tersebut diharapkan mampu meningkatkan keaktifan mahasiswa tidak hanya dalam mata kuliah mikologi namun bisa juga pada mata kuliah yang lainnya. Pada akhirnya minat membaca, kesiapan dalam perkuliahan, kemampuan berkomunikasi dan keaktifan dalam berdiskusi dapat dimiliki oleh masing-masing mahasiswa (Maulida & Mayasari, 2019).

SIMPULAN

Ada pengaruh penggunaan model RQA terhadap keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi dengan nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($7,15 > 2,23$). Keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada mata kuliah mikologi mengalami peningkatan setelah penggunaan model RQA. Selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan untuk penelitian lebih lanjut tentang penggunaan model RQA pada aspek keterampilan berpikir tingkat tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada para tim sesama dosen yang turut membantu dalam penelitian ini. Para mahasiswa yang mampu beradaptasi dengan penggunaan model RQA ini, serta pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Semoga dengan adanya penelitian ini dapat menginspirasi para peneliti untuk melakukan penelitian lain yang sebidang dan mampu mengembangkannya lebih lanjut.

RUJUKAN

- Ariyanto, R. R., & Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. In Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Corebima, A. D. (2009). Pengalaman Berupaya Menjadi Guru Profesional. *Pidato Pengukuhan Menjadi Guru Besar dalam Bidang Genetika FMIPA Universitas Negeri Malang Disampaikan pada Sidang Terbuka Senat Universitas Negeri Malang Tanggal 30 Juli 2009*. Retrieved from <http://digilib.um.ac.id/images/stories/pidatogurubesar/gurubesar/Juni10/Pengalaman%20Berupaya%20menjadi%20Guru%20Profesional%20-%20Prof.%20Dr.%20Duran%20Corebima%20Aloysius%202009.pdf>
- Darussyamsu, R., & Fadilah, M. (2017). Pengaruh Strategi Pembelajaran Reading, Questioning and Answering terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang pada Matakuliah Evolusi. *Bioeducation Journal*, 10(1), 2354–8363. Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/bioeducation/article/view/7086/5579>

- Dewi, E. R. (2018). Metode Pembelajaran Modern dan Konvensional. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 44. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v2i1.5442>
- Guthrie, J. T., McRae, A., Coddington, C. S., Lutz Klauda, S., Wigfield, A., & Barbosa, P. (2009). Impacts of Comprehensive Reading Instruction on Diverse Outcomes of Low- and High-Achieving Readers. *Journal of Learning Disabilities*, 42(3). <https://doi.org/10.1177/0022219408331039>
- Harlis, H., & Budiarti, R. S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Praktikum dan Instrumen Penilaian Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Mata Kuliah Mikologi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jambi. *BIODIK*, 3(2), 102–112. <https://doi.org/10.22437/bio.v3i2.5501>
- Hayu, W. R. R. (2017). Strategi Umpan Balik Mahasiswa terhadap Perkuliahan Model Pembelajaran IPA SD Tahun Ajaran 2015/2016. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 9(1), 18–22. <https://doi.org/10.30599/jti.v9i1.77>
- Heth, I., & Lavidor, M. (2015). Improved reading measures in adults with dyslexia following transcranial direct current stimulation treatment. *Neuropsychologia*, 70, 107–113. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.02.022>
- Hidayatika, F., Suprpto, P. K., & Hernawati, D. (2020). Keterampilan Literasi Sains Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Reading, Questioning, and Answering (RQA) dalam Pembelajaran Biologi. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 12(1), 69. <https://doi.org/10.25134/quagga.v12i1.2123>
- Irianto, K. (2014). Bakteriologi, Mikologi, Virologi Panduan Medis dan Klinis. In *Bandung*: Cv. Alfabeta.2014. Alfabeta. Retrieved from <http://cvalfabeta.com/product/bakteriologi-mikologi-dan-virologi-panduan-medis-dan-klinis/>
- Lashari, D. A., Lisa, Y., & Julung, H. (2018). Pengaruh Model Reading Questioning Answering (RQA) terhadap Pengetahuan Metakognitif Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 2(2), 27–33. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v2i2.222>
- Mahamod, Z., & Mustapha, N. S. N. (2007). Strategi Pembelajaran Biologi di Kalangan Pelajar Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 23, 153–175. Retrieved from <http://journalarticle.ukm.my/198/1/1.pdf>
- Maulida, A., & Mayasari, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Reading, Questioning and Answering (RQA) Terhadap Hasil Belajar Siswa Tentang Sistem Koordinasi Pada Manusia Kelas XI SMA di Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(3), 99–106. Retrieved from <https://www.jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/JPH/article/view/867/366>
- Mulyadi, & Diana, E. (2018). Meningkatkan Keaktifan Mahasiswa dalam Berdiskusi melalui Model Pembelajaran Reading, Questioning, and Answering (RQA). *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 710–715. Retrieved from <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/view/4318/2854>
- Mulyadi, M., Adlim, A., & Djufri, D. (2018). Memberdayakan Kemampuan Berpikir Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA). *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 2(1), 33–37. <https://doi.org/10.22373/biotik.v2i1.2511>
- 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. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 4(3), 140–148. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ramdiah, S., & Adawiyah, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA) terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kemampuan Akademik Rendah. *SIMBIOSA*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.33373/sim-bio.v7i1.1255>
- Solikhah, I. (2015). KKNi dalam Kurikulum Berbasis Learning Outcomes. *LINGUA: Journal of Language, Literature and Teaching*, 12(1), 1–22. <https://doi.org/10.30957/lingua.v12i1.68>
- Sudin, S., Duda, H. J., & Supiandi, M. I. (2018). Pengaruh Model Reading Questioning Answering terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v3i1.260>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

- Wang, L., Lee, H., & Ju, D. Y. (2019). Impact of Digital Content on Young Children's Reading Interest and Concentration for Books. *Behaviour and Information Technology*, 38(1). <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1502807>
- Wiguna, F. A. (2017). Pengaruh Metode Pemberian Tugas (Resitasi) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran PKN Kelas IV SDN Mojoroto Kota Kediri. *Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 2(1), 45–64. <https://doi.org/10.21154/ibriez.v2i1.25>