

MENINGKATKAN KEAKTIFAN MAHASISWA DALAM BERDISKUSI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *READING, QUESTIONING AND ANSWERING (RQA)*Mulyadi¹ dan Erna Diana²⁾^{1,2}Prodi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

mulyadi@ar-raniry.ac.id

ABSTRAK

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran sains hendaknya dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa ke arah yang lebih matang, bekerjasama, bersikap terbuka, percaya diri, memiliki keterampilan kerja, keterampilan komunikasi dan keterampilan sosial lainnya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan keaktifan mahasiswa dalam diskusi kelas melalui model pembelajaran *Reading Questioning and Answering (RQA)*. Sampel penelitian adalah mahasiswa semester 4 Program studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Metode yang digunakan adalah metode resitasi menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering (RQA)*. Mahasiswa diminta untuk membaca topik perkuliahan kemudian mengambil intisari dan menyusun pertanyaan yang substansial dari hasil bacaan tersebut. Materi yang ditugaskan adalah Bryophyta dan Pteridophyta. Keaktifan dalam diskusi kelas dinilai saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan rubrik diskusi kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi dari tahapan-tahapan yang telah dilaksanakan. Dengan demikian penerapan model *Reading Questioning and Answering (RQA)* dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi pada perkuliahan Botani Tumbuhan Rendah.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *RQA*, Diskusi Kelas dan Botani Tumbuhan Rendah

PENDAHULUAN

Pelaksanaan proses pembelajaran sains mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi hendaknya dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa ke arah yang lebih matang, bekerjasama, bersikap terbuka, percaya diri, memiliki keterampilan kerja, keterampilan komunikasi dan keterampilan sosial lainnya (Santya, 2008). Potensi kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut, akan membentuk kecakapan hidup (*life skills*) dalam kehidupannya. Sehingga diperlukan suatu strategi pembelajaran yang lebih efektif yaitu membuat mahasiswa lebih aktif dalam proses perkuliahan. Corebima (2009) menyatakan, keterampilan yang diperlukan pada era abad-21 bukan hanya keterampilan membaca, menulis, dan berhitung, namun diperlukan keterampilan berkomunikasi, berpikir tingkat tinggi, metakognisi, dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lebih lanjut, Tilaar (2002)

menyatakan, keterampilan yang diperlukan pada era informasi adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi, kreatif, produktif, dan kompetitif. Dengan demikian, sumberdaya manusia yang diperlukan pada abad ini adalah yang memiliki keterampilan khusus, mampu bekerjasama, berpikir kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan komunikasi.

Kemampuan berkomunikasi sangat diperlukan dalam menghadapi berbagai tantangan global. Untuk itu, mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berkomunikasi merupakan sesuatu yang urgen. Penguasaan kemampuan berkomunikasi (berdiskusi) tidak hanya dijadikan sebagai tujuan dalam proses pembelajaran dan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan mahasiswa untuk mengatasi ketidakpastian masa mendatang. Karena sekurang-kurangnya ada empat kemampuan yang harus dimiliki oleh generasi abad 21,

yaitu: *ways of thinking, ways of working, tools for working and skills for living in the world*. Bagaimana seorang guru harus mendesain pembelajaran yang akan menghantarkan peserta didik memenuhi kebutuhan abad 21.

Berbagai hasil penelitian pendidikan menunjukkan bahwa kemampuan berkomunikasi salah satunya melalui proses diskusi dapat dipakai untuk menyiapkan mereka menjalani karir dan kehidupan nyata. Khairil (2009), dalam penelitiannya menyatakan bahwa adanya pengaruh strategi *RQA* terhadap peningkatan ketrampilan metakognitif (kemampuan berbahasa, alur pikir dan komunikasi) mahasiswa. Sejalan dengan hal tersebut, Meyers dalam Irani (2007) menyatakan bahwa agar mahasiswa dapat mencapai potensi maksimum mereka dalam masyarakat sekarang, mereka harus belajar untuk berkomunikasi dan beralasan secara kritis. Dalam dunia yang berubah dengan cepat dan kompleksitas, kemampuan berkomunikasi merupakan persyaratan untuk keberlangsungan hidup secara sosial dan ekonomis.

Terkait dengan rendahnya kemampuan berkomunikasi peserta didik dalam pembelajaran, maka perlu adanya upaya yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi peserta didik, agar tidak hanya terpaku kepada pendidik atau pun buku pelajaran. Menurut Arends (2008), diskusi adalah situasi pendidik dan peserta didik atau peserta didik dan peserta didik lainnya bercakap-cakap dan berbagi ide dan pendapat. Lebih lanjut Sunaryo dalam Trianto (2010), diskusi adalah suatu percakapan ilmiah oleh beberapa orang yang tergabung dalam satu kelompok, untuk saling bertukar pendapat tentang suatu masalah atau bersama-sama mencari pemecahan, mendapatkan jawaban dan kebenaran atas suatu masalah. Dengan demikian diskusi merupakan suatu pembelajaran yang di dalamnya terdapat percakapan antara pendidik dengan peserta didik, dan peserta didik dengan peserta didik yang lainnya untuk mendapatkan pemecahan masalah yang benar.

Pembelajaran aktif (*active learning model*) merupakan model pembelajaran yang mengutamakan aktivitas belajar siswa melalui diskusi kelompok, diskusi kelas, eksperimen dan demonstrasi dalam menemukan konsep baru. Hal ini mengakibatkan aktivitas siswa lebih dominan selama proses pembelajaran.

Reading Questioning and Answering (RQA) merupakan salah satu model pembelajaran *active learning* yang termasuk kedalam pendekatan konstruktivisme. Model pembelajaran ini dikembangkan atas dasar kenyataan bahwa hampir semua mahasiswa yang ditugasi membaca materi kuliah terkait perkuliahan yang akan datang selalu tidak membaca, yang berakibat strategi perkuliahan yang dirancang tidak terlaksana dan pada akhirnya pemahaman terhadap materi kuliah menjadi rendah atau bahkan sangat rendah. Implementasi model pembelajaran *RQA* terbukti mampu mendorong para mahasiswa untuk membaca materi kuliah yang ditugaskan, sehingga strategi perkuliahan yang dirancang dapat terlaksana dan pemahaman terhadap materi perkuliahan berhasil ditingkatkan hampir 100% (Corebima, 2009). Hal ini disebabkan karena model *RQA* mendorong mahasiswa untuk memahami isi bacaan dan berupaya mencari bagian yang substansial untuk menyusun pertanyaan serta menjawabnya. Kemampuan berdiskusi terhadap pertanyaan dan jawaban yang dipresentasikan dari materi yang dibaca dapat digunakan untuk menilai keaktifan mahasiswa dalam proses diskusi kelas. *RQA* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar baik ranah kognitif, psikomotor, maupun afektif mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan keaktifan mahasiswa dalam diskusi kelas melalui model pembelajaran *Reading Questioning and Answering (RQA)*.

METODE PENELITIAN

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa semester IV Pogram Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Sampel

ditetapkan sebanyak 29 mahasiswa yang memprogramkan matakuliah Botani Tumbuhan Rendah. Pelaksanaan penelitian dilakukan berdasarkan sintaks pembelajaran *Reading Questioning and Answering (RQA)*, yaitu: 1) Mahasiswa diberi tugas membaca (*Reading*) materi perkuliahan untuk setiap topik. 2) Mahasiswa diminta menyusun pertanyaan (*Questioning*). Pertanyaan yang disusun harus mewakili ide pokok dari isi bacaan. 3) Mahasiswa diminta menjawab (*answering*) pertanyaan yang telah disusun secara tertulis. Materi perkuliahan yang ditugaskan adalah: Bryophyta dan Pteridophyta. Jumlah topik keseluruhan adalah 5 topik. Setiap topik, mahasiswa diwajibkan menyusun tiga (3) pertanyaan, sekaligus menyusun jawabannya.

Keaktifan mahasiswa dalam diskusi kelas dinilai melalui proses presentasi pertanyaan dan jawaban oleh mahasiswa yang ditunjuk secara random. Dalam proses diskusi, mahasiswa lain bisa menanggapi hasil presentasi baik berupa klarifikasi maupun sanggahan terhadap hasil presentasi. Setiap mahasiswa mendapat

kesempatan untuk mendiskusikan pertanyaan dan jawaban dari hasil bacaan materi yang disusunnya. Unsur yang dinilai dalam rubrik adalah: 1) seluruh perhatian diarahkan pada materi diskusi; 2) mengikuti kegiatan diskusi secara aktif; 3) pertanyaan yang diajukan telah dipikirkan secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi; 4) menjawab pertanyaan sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan; 5) menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi. Setiap unsur diberi bobot maksimal 20.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diskusi kelas dilakukan terhadap pertanyaan dan jawaban yang dipresentasikan oleh mahasiswa yang ditunjuk secara random. Dalam proses diskusi, mahasiswa lain bisa menanggapi hasil presentasi baik berupa klarifikasi maupun sanggahan terhadap hasil presentasi. Hasil diskusi kelas dengan menggunakan model pembelajaran *RQA* disajikan pada tabel berikut.

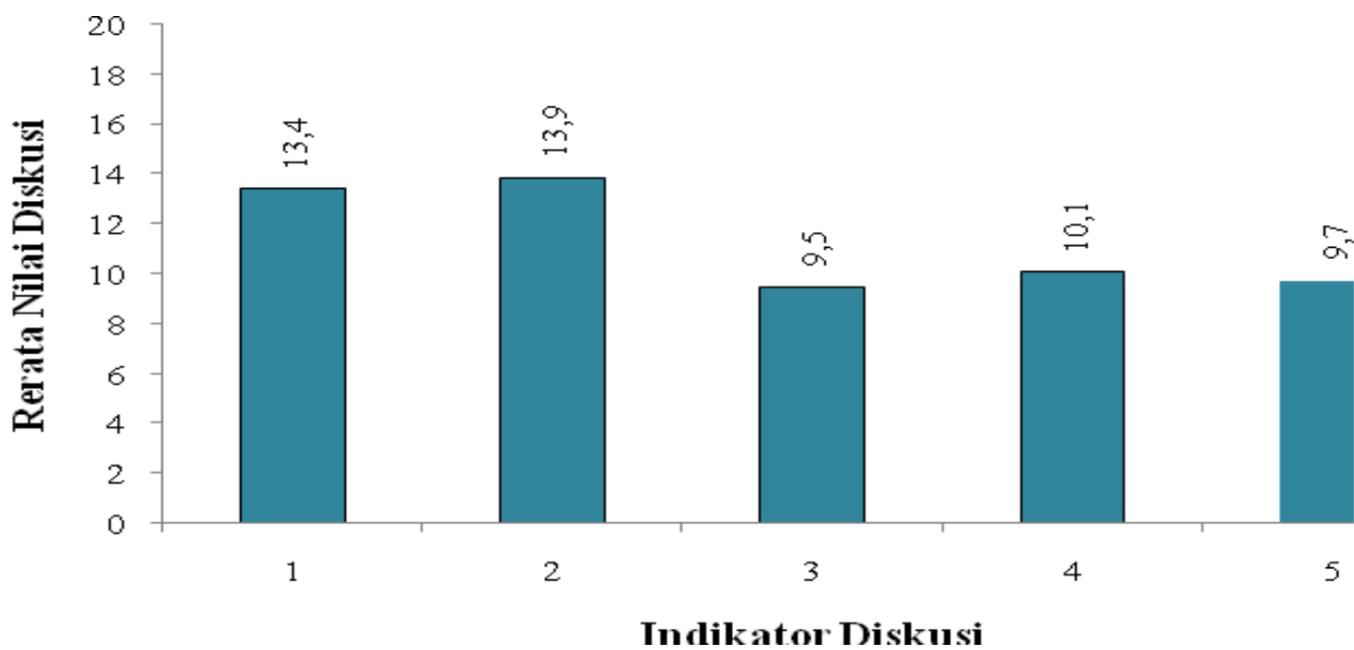
Tabel 1. Rerata Diskusi Kelas Setiap Indikator

No	NAMA	RERATA TIAP INDIKATOR				
		1	2	3	4	5
1	A-01	13.3	13.7	10.3	11.3	10.7
2	A-02	12.7	13.7	10.3	11.3	10.3
3	A-03	14.0	13.3	9.7	10.0	9.7
4	A-04	12.7	14.7	8.7	10.3	9.3
5	A-05	14.7	14.7	9.7	10.0	10.7
6	A-06	13.0	13.3	10.3	10.7	10.3
7	A-07	12.7	14.0	10.0	10.3	10.3
8	A-08	13.3	12.3	9.0	9.7	10.7
9	A-09	13.5	13.5	7.0	8.0	8.0
10	A-10	12.7	14.0	9.3	10.7	10.3
11	A-11	12.0	14.5	8.0	7.5	7.0
12	A-12	13.5	12.0	7.5	7.5	7.0
13	A-13	13.3	14.0	9.0	10.0	9.3
14	A-14	12.0	12.0	7.5	6.5	6.0
15	A-15	12.7	13.0	10.3	9.3	9.0

16	A-16	13.3	14.7	11.0	12.0	12.0
17	A-17	14.0	14.7	10.3	11.7	11.0
18	A-18	14.7	14.7	10.3	11.3	11.0
19	A-19	15.3	14.3	10.3	10.7	10.7
20	A-20	13.5	13.5	7.0	8.0	8.0
21	A-21	14.0	15.7	10.3	9.3	9.7
22	A-22	13.7	15.0	10.3	11.7	11.3
23	A-23	13.3	13.7	10.3	11.3	10.7
24	A-24	12.7	13.7	10.3	11.3	10.3
25	A-25	14.0	13.3	9.7	10.0	9.7
26	A-26	13.3	14.0	9.0	10.0	9.3
27	A-27	13.0	13.3	10.3	10.7	10.3
28	A-28	15.3	14.3	10.3	10.7	10.7
29	A-29	12.7	14.7	8.7	10.3	9.3
TOTAL RERATA		13.4	13.9	9.5	10.1	9.7

Berdasarkan data tabel 1. nilai Rata-rata setiap indikator diskusi kelas dapat

digambarkan seperti disajikan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Nilai Rata-rata Setiap Indikator Diskusi Kelas

Keterangan Indikator Diskusi:

- 1 = Seluruh perhatian diarahkan pada materi diskusi
- 2 = Mengikuti kegiatan diskusi secara aktif
- 3 = Pertanyaan yang diajukan telah dipikir secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi
- 4 = Menjawab pertanyaan sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan
- 5 = Menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui nilai rata-rata diskusi tertinggi mahasiswa diperoleh pada indikator 2 yang menunjukkan bahwa mengikuti kegiatan diskusi secara aktif

yaitu sebesar 13,9. Kemudian diikuti indikator 1 sebesar 13,4 yaitu seluruh perhatian diarahkan pada materi diskusi. Sedangkan rata-rata nilai diskusi terendah terlihat pada indikator 3

dengan perolehan sebesar 9,5 yang berarti pertanyaan yang diajukan telah dipikir secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi, dengan demikian pembelajaran melalui model *RQA* mampu mengaktifkan mahasiswa untuk terlibat dalam proses diskusi kelas.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Khairil (2009) yang memperlihatkan adanya pengaruh strategi *RQA* terhadap peningkatan ketrampilan metakognitif (kemampuan berbahasa, alur pikir dan komunikasi) mahasiswa. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Hasanuddin (2013) yang menyimpulkan bahwa nilai diskusi kelas setiap indikator pada mahasiswa yang mengalami pembelajaran model *RQA* lebih tinggi, baik berdasarkan kemampuan akademik maupun asal sekolah.

Pembelajaran *RQA* ini mampu melatih siswa untuk serius dalam membaca dan memahami isi bacaan, membantu siswa dalam menemukan bagian dari isi bacaan yang substansial sehingga ketika pembelajaran berlangsung siswa telah memiliki konsep mengenai materi yang mereka pelajari (Corebima, 2009, Bahtiar, 2011 dan Sumampouw, 2012).

Diskusi kelas dalam penelitian ini merupakan strategi pembelajaran yang memanfaatkan interaksi dosen dengan mahasiswa dan mahasiswa dengan mahasiswa sebagai kendaraan utama untuk mencapai tujuan pembelajaran tingkat tinggi. Strategi ini ditandai dengan menurunnya fokus pada dosen, meningkatnya interaksi antar mahasiswa, dan berkembangnya keterlibatan mahasiswa dalam ruang kelas. Hal ini sejalan dengan pendapat Gulo (2002) yang menyatakan jika proses diskusi diterapkan dengan efektif, maka diskusi dapat merangsang pemikiran kritis, mengembangkan *skill interpersonal*, bersikap terbuka, dan percaya diri. Lebih lanjut Yerigan (dalam Hartono, 2010) dalam penelitiannya yang berjudul *Getting Active In The Classroom*, menyimpulkan bahwa pembelajaran aktif dapat meningkatkan

interaksi antar peserta didik dan taraf berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Mahasiswa mempelajari keterampilan-keterampilan tersebut dengan melibatkan diri secara aktif dalam diskusi kelas. Peran dosen dalam diskusi adalah fasilitator. Disisi lain, kemampuan berdiskusi mahasiswa juga dipengaruhi oleh kemampuan akademik yang mereka miliki. Hal ini berkaitan dengan pengetahuan awal yang dipunyainya sesuai dengan materi diskusi yang dipelajari mahasiswa. Suprpto et.al. (2013) menyatakan bahwa dalam pembelajaran dengan model *RQA*, selain membimbing peserta didik untuk mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan atau memecahkan suatu masalah, mereka juga diharapkan termotivasi untuk dapat menciptakan pertanyaan.

Diskusi memberi lingkup sosial bagi pendidik yang dapat membantu peserta didik menganalisis berbagai proses berpikir dan mempelajari berbagai keterampilan komunikasi penting seperti menyatakan ide dengan jelas, mendengarkan orang lain, merespon orang lain dengan cara yang baik, dan mengajukan pertanyaan dengan baik.

Tahap-tahap pembelajaran pada model *RQA* ini terjadi proses asimilasi dan akomodasi. Asimilasi merupakan proses menggunakan struktur atau pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam lingkungannya. Asimilasi ini terjadi ketika peserta didik selesai melakukan aktivitas membaca. Dalam akomodasi, seseorang memerlukan modifikasi (perubahan) struktur mental yang ada dalam mengadakan respon terhadap tantangan lingkungannya. Tahap akomodasi ini terjadi pada saat menyusun dan membuat pertanyaan serta pada saat siswa membacakan pertanyaan dan jawaban didepan kelas. Menurut Piaget, adaptasi merupakan suatu keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi. Apabila proses asimilasi seseorang tidak dapat beradaptasi dengan lingkungannya maka terjadilah keadaan

ketidakseimbangan (disekuilibrium) (Dahar, 2011).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penggunaan model

pembelajaran *Reading Questioning and Answering* dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa untuk terlibat dalam proses diskusi kelas pada perkuliahan Botani Tumbuhan Rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahtiar. 2011. Potensi Pembelajaran yang Memadukan Strategi Think Pairs Share (TPS) dengan Reading Questioning and Answering (RQA) Untuk Meningkatkan Sikap Sosial dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa SMA Multietnis di Ternate. Makalah yang Disampaikan Pada Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS.
- Corebima, A. D. 2009. Pengalaman Berupaya Menjadi Guru Profesional. *Pidato Pengukuhan Guru Besar pada FMIPA UM. Disampaikan pada Sidang Terbuka Senat UM*, tanggal 30 Juli 2009. Malang: UM.
- Dahar, Wilis Ratna. 2011. Teori-teori Belajar dan Pembelajarannya. Bandung: Erlangga.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia
- Hasanuddin. 2013. Pengaruh Pembelajaran Reading Questioning and Answering dipadu Think Pair Share Berbasis Lesson Study Terhadap Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Pada Matakuliah Anatomi Tumbuhan. *Disertasi*. Tidak Dipublikasi. Malang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Hartono. 2010. Strategi pembelajaran active learning. Artikel. Tersedia pada <http://sditalqalam.wordpress.com>.
- Irani, T., Rudd, R., Gallo, M., Ricke, S, J., Friedel, C., dan Rhoades, E. 2007. *Critical thinking instrumentation. manual*. University of Florida.
- Khairil. 2009. Potensi Model Perkuliahan Genetika di Jurusan Biologi FMIPA UM dalam Memberdayakan Kemampuan Metakognisi, Kerja Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa. *Disertasi*. Tidak Dipublikasi. Malang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Santyasa, I.W. 2008. *Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Kooperatif. Makalah: Disajikan dalam Pelatihan tentang Pembelajaran dan Asesmen Inovatif bagi Guru-Guru Sekolah Menengah di Kecamatan Nusa Penida*, tanggal 23-24 Agustus 2008.
- Sumampouw, Herry. 2012. Strategi RQA dalam Perkuliahan Genetika Berbasis Metakognitif dan Retensi. Makalah Yang Disampaikan Pada Seminar Nasional MIPA dan Pembelajarannya. FMIPA Universitas Negeri Malang, 15 Oktober 2012.
- Suprpto, Nadi, Suliyannah dan Admoko Setyo. 2013. Pembelajaran Fisika di SMA Melalui Pertanyaan (*Learning by Questioning*) dan Keterampilan Berpikir. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*. Vol. 3 (2): 1-11.
- Tilaar, H. A. R. 2002. *Membenahi Pendidikan Nasional*. Jakarta: Rinneka Cipta.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.