

STRATEGI PEMBELAJARAN *READING QUESTIONING AND ANSWERING* (RQA) PADA PERKULIAHAN FISILOGI HEWAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MAHASISWA

Arsad Bahri

Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar
Jln. Daeng Tata Raya, Parangtambung, Makassar 90224
email: arsad.bahri@unm.ac.id

Abstract: Reading Questioning and Answering (RQA) Learning Strategy on Animal Physiology Course to Enhance Students' Cognitive Learning Outcome. This study aimed to determine the effect of learning strategies, academic ability, and the interaction of both on the cognitive learning outcome of students on Animal Physiology course in the Department of Biological, Faculty of Mathematics and Natural Science, UNM. This was a quasi-experimental study, two samples of the treated different learning strategies which Questioning Reading strategies, and Answering (RQA) and multistrategi by considering academic ability. Data of cognitive learning outcomes collected by using an essay test. The results showed that: (1) there was an effect of learning strategies on students' cognitive learning outcomes. Corrected scores of cognitive learning outcome of students taught by RQA 12.57% higher than the multistrategy; (2) there was an effect of academic ability on students' cognitive learning outcomes.

Abstrak: Strategi Pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA) pada Perkuliahan Fisiologi Hewan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran, kemampuan akademik, dan interaksi keduanya terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa pada perkuliahan Fisiologi Hewan di Jurusan Biologi FMIPA UNM. Penelitian ini adalah quasi eksperimen, yaitu dua sampel diberi perlakuan strategi pembelajaran berbeda yakni strategi *Reading Questioning, and Answering* (RQA) dan multistrategi dengan mempertimbangkan kemampuan akademik awal mahasiswa. Pengumpulan data hasil belajar kognitif dilakukan dengan menggunakan tes uraian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Hasil belajar kognitif mahasiswa yang diajar dengan RQA 12,57% lebih tinggi dibandingkan dengan multistrategi; (2) ada pengaruh kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Hasil belajar kognitif mahasiswa berkemampuan akademik atas 18,01% lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa berkemampuan akademik bawah. (3) ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Skor hasil belajar kognitif tertinggi pada kombinasi RQA dan kemampuan akademik atas. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pengajar mengimplementasikan strategi pembelajaran RQA pada perkuliahan yang lain dan mempertimbangkan aspek kemampuan akademik dalam pemilihan strategi pembelajaran.

Kata kunci: *Reading Questioning Answering, Hasil Belajar Kognitif, dan Strategi Pembelajaran*

A. PENDAHULUAN

Strategi, model atau pola perkuliahan merupakan aspek utama dalam proses pendidikan di perguruan tinggi. Pengalaman belajar yang dihayati oleh mahasiswa selama perkuliahan berlangsung akan sangat berperan dalam pembentukan kemampuan dan menentukan kualitas dari perkuliahan tersebut. Kualitas perkuliahan merupakan salah satu unsur dari paradigma baru pengelolaan

pendidikan di perguruan tinggi. Oleh karena itu dosen memiliki tanggung jawab yang besar dalam membentuk pengalaman belajar mahasiswa. Salah satu bentuk tanggung jawab itu adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran yang inovatif yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa. Hal ini didasarkan pada salah satu tuntutan kurikulum berbasis kompetensi dalam

perkuliahan biologi adalah agar mahasiswa menguasai berbagai konsep dan prinsip biologi untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Pola perkuliahan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar sebagian besar masih didominasi oleh strategi pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Strategi pembelajaran konvensional sudah banyak dikritik dan dituntut untuk diperbaiki. Pembelajaran konvensional yang sifatnya searah yaitu dari guru/dosen ke mahasiswa hanya pasif menerima materi dari guru/dosen (*teacher centered*), sekarang dianggap cara yang kurang tepat lagi. Diperlukan sebuah strategi yang efektif yang mampu mengaktifkan mahasiswa selama proses pembelajaran.

Permasalahan lain, minat baca mahasiswa terhadap materi perkuliahan untuk menyiapkan diri mengikuti perkuliahan selanjutnya masih sangat rendah, sehingga pengetahuan awal mahasiswa pada saat perkuliahan berlangsung masih kurang. Hal ini berakibat rendahnya aktivitas dan hasil belajar mahasiswa. Padahal menurut Yamin (2008), dalam paradigma konstruktivistik, seorang pengajar harus melihat anak didik bukan sebagai lembaran kosong dengan teori empirisme, dimana, anak didik memiliki pengetahuan awal yang akan mereka jadikan dasar untuk membangun pengetahuan selanjutnya. Diperlukan suatu strategi pembelajaran yang lebih efektif yaitu dapat meningkatkan minat baca mahasiswa sehingga dapat memiliki pengetahuan awal terkait materi yang akan dibahas di kelas.

Strategi yang dianggap tepat untuk diterapkan pada pebelajar terutama di perguruan tinggi adalah suatu strategi pembelajaran yang berlandaskan pada pendekatan konstruktivistik. Melalui pembelajaran konstruktivisme, mahasiswa dikondisikan untuk melakukan proses aktif dalam membangun konsep, pengertian, dan pengetahuan baru berdasarkan fakta, informasi dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Menurut Marzano (1992), pendekatan konstruktivistik dalam pembelajaran harus dirancang dan dikelola sedemikian rupa sehingga mampu mendorong mahasiswa untuk mengorganisir pengalamannya sendiri menjadi pengetahuan baru yang lebih bermakna. Dalam

proses pembelajaran, mahasiswa tidak hanya mencerna begitu saja apa yang disajikan oleh dosen melainkan juga membangun hubungan-hubungan baru dari konsep-konsep dan prinsip yang dipelajari sebelumnya, serta mengelola proses berpikir. Dalam kondisi seperti itulah *self regulated learning* dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, sehingga mahasiswa mampu mengaktualisasikan kebutuhan-kebutuhan sesuai potensi yang dimilikinya.

Berdasarkan pembelajaran konstruktivisme, dimensi belajar dikembangkan berdasarkan pada pengetahuan tentang bagaimana seseorang belajar. Dimensi belajar yang dimaksud adalah pengembangan sikap dan persepsi yang positif terhadap belajar, perolehan dan pengintegrasian pengetahuan, perluasan dan penyempurnaan pengetahuan, penggunaan pengetahuan secara bermakna, dan pembiasaan mental berpikir produktif. Beberapa varian dalam pembelajaran konstruktivisme di antaranya *discovery learning*, *scaffolding learning*, *cooperative learning*, *problem based instruction* (Slavin, 1994; Arends, 1997). Melalui pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dalam perkuliahan, setiap pebelajar berperan aktif dalam pelaksanaan tugas dengan adanya keterlibatan pebelajar yang lain.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran inovatif, di mana pembelajaran berbasis pada konstruktivisme, yang berpusat pada siswa dan pengajar lebih berperan sebagai fasilitator (Slavin, 2000). Selain itu, melalui pembelajaran kooperatif, pebelajar dapat menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis dan kemampuan komunikasi. Menurut Ibrahim, dkk. (2000), pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran yaitu hasil belajar akademik, penerimaan perbedaan individu dan pengembangan keterampilan sosial. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk maksud di atas adalah strategi pembelajaran *Reading Questioning and Answering (RQA)*.

Strategi pembelajaran *RQA* dianggap sebagai suatu strategi pembelajaran yang berlandaskan pada teori pembelajaran konstruktivisme. Strategi 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

sulit atau tidak terlaksana dan pada akhirnya pemahaman terhadap materi perkuliahan menjadi rendah atau bahkan sangat rendah.

Implementasi strategi pembelajaran *RQA* terbukti mampu memaksa 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). Selain hasil belajar kognitif, hal lain yang perlu mendapat perhatian dalam proses perkuliahan adalah kemampuan akademik awal mahasiswa. Kemampuan akademik awal mahasiswa sangat berpengaruh terhadap kemampuan mahasiswa dalam mengikuti kegiatan perkuliahan, namun kemampuan akademik awal ini harus dapat diberdayakan, terutama yang memiliki kemampuan akademik awal yang rendah untuk mendapatkan hasil yang sama dengan dengan kelompok lain yang berbeda kemampuan awalnya. Corebima (2006) menyatakan bahwa kesenjangan antara siswa yang berkemampuan akademik atas dan rendah harus diperhatikan oleh pendidik dalam pembelajaran, diharapkan kesenjangan tersebut semakin diperkecil, baik dalam proses maupun hasil akhir pembelajaran.

Karakteristik mata kuliah Fisiologi Hewan antara lain di dalamnya dibahas tentang berbagai konsep yang berkaitan dengan proses-proses yang terjadi pada tubuh hewan dan keterkaitan antar sistem yang membentuk suatu kesatuan sistem pada hewan yang menjadi dasar untuk memahami hubungan antar faal hewan dengan lingkungannya. Mencermati karakteristik tersebut, maka untuk memahami proses faal tersebut tidak hanya cukup dengan mendapatkan penjelasan dari dosen, akan tetapi mahasiswa juga harus aktif mencari sendiri informasi yang berkaitan dengan hal tersebut melalui kegiatan membaca. Dengan memprogramkan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu melatih dirinya untuk berpikir komprehensif dengan menggabungkan proses faal yang terjadi antar sistem pada tubuh hewan dengan menganalisis fenomena faal yang terjadi. Kemampuan memahami proses fisiologis pada tubuh hewan tersebut terkait dengan kemampuan penguasaan konsep, sedangkan kemampuan berpikir komprehensif terkait dengan kemampuan mahasiswa untuk memberdayakan kemampuan berpikirnya.

Melalui strategi *RQA* yang di dalam tahapan pembelajarannya terdapat kegiatan membaca, diharapkan kebiasaan membaca pada mahasiswa dapat ditumbuhkan yang berdampak pada peningkatan kemampuan mahasiswa dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dari pengetahuan awal yang dimiliki dari membaca. Dengan pengetahuan awal yang dimiliki, keterlibatan mahasiswa dalam proses perkuliahan diharapkan akan meningkat yang selanjutnya akan berimplikasi pada peningkatan penguasaan konsep tentang ilmu faal.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dianggap perlu melakukan penelitian untuk mengkaji potensi strategi pembelajaran *RQA* secara terukur dalam meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa, ditinjau dari kemampuan akademik awal mahasiswa yang berbeda.

B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *Pretest Posttest Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2009) dengan desain faktorial 2x2 (Borg & Gall, 1983). Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa tahun ketiga program studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar yang mengikuti perkuliahan Fisiologi Hewan yang tersebar dalam 4 kelas paralel.

Penelitian dilakukan pada dua kelas yang dipilih secara random dan selanjutnya diajar dengan strategi pembelajaran yang berbeda. Satu kelas diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Reading, Questioning, and Answering* (*RQA*) dan kelas lainnya diajar dengan multistrategi. Kedua kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian merupakan kelas yang setara berdasarkan t-test terhadap data nilai Ujian Nasional dari SMA.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif mahasiswa berupa 21 nomor soal uraian. Sebelum digunakan, instrumen divalidasi ahli dan diujicoba empiris untuk mengetahui tingkat kevalidan dan reliabilitas item soal. Berdasarkan hasil ujicoba, soal ditanyakan valid dan reliable. Data selanjutnya dianalisis dengan analisis deksriptif dan inferensial dengan Analisis Kovariat (ANCOVA).

Tabel 1. Rata-rata Skor Hasil Belajar Kognitif Pretes dan Postes

No	Variabel Pembelajaran	Pretes	Kategori	Postes	Kategori
1.	Multistrategi	43,93	Kurang	62.08	Cukup
2.	<i>RQA</i>	48,31	Kurang	73.44	Baik
3.	Kemampuan Tinggi (KT)	63,67	Cukup	83.55	Baik
4.	Kemampuan Rendah (KR)	28,57	Sangat kurang	51.97	Kurang
5.	Kombinasi Multi-KT	63,46	Cukup	82.34	Baik
6.	Kombinasi Multi-KR	24,39	Sangat kurang	41.83	Kurang
7.	Kombinasi <i>RQA</i> -KT	63,88	Cukup	84.76	Sangat baik
8.	Kombinasi <i>RQA</i> -KR	32,75	Sangat kurang	62.12	Cukup

Keterangan :

A = Multistrategi

D = Kemampuan Rendah

G = Kombinasi *RQA*-KT

B = *RQA*

E = Kombinasi Multi-KT

H = Kombinasi *RQA*-KR

C = Kemampuan Tinggi (KT)

F = Kombinasi Multi-KR

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Anakova Hasil Belajar Kognitif

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	14261,380(a)	4	3565,345	68,656	,000
Intercept	3241,339	1	3241,339	62,416	,000
XKog	996,144	1	996,144	19,182	,000
Strategi	859,866	1	859,866	16,558	,000
Akademik	426,136	1	426,136	8,206	,007
Strategi * Akademik	497,296	1	497,296	9,576	,004
Error	2025,305	39	51,931		
Total	218317,190	44			
Corrected Total	16286,684	43			

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menggambarkan bahwa rata-rata skor hasil belajar mahasiswa sebelum perkuliahan berada pada kategori sangat kurang, kurang dan cukup. Sementara itu, skor hasil belajar kognitif mahasiswa sesudah perkuliahan mengalami peningkatan yang bervariasi pada kategori kurang, cukup, baik dan sangat baik. Peningkatan yang cukup drastis terlihat pada kelompok kombinasi

Berdasarkan hasil uji statistik anakova pada Tabel 2, diketahui bahwa pada sumber strategi pembelajaran diperoleh p-level lebih kecil dari alpha 0.05 ($p < 0.05$) dengan sig. 0,000. Hal ini berarti ada pengaruh signifikan strategi pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Rata-rata skor terkoreksi hasil belajar kognitif pada pembelajaran dengan strategi *RQA* 12,57% lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran dengan multistrategi.

Hasil analisis data dengan teknik analisis kovarians memperlihatkan bahwa strategi pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Hasil analisis lanjut juga

memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rerata terkoreksi skor hasil belajar kognitif mahasiswa pada dua level.

Berdasarkan perhitungan persentase peningkatan, diketahui juga bahwa persentase peningkatan hasil belajar kognitif mahasiswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran *RQA* jauh lebih tinggi dibandingkan multistrategi. Jika dilihat dari langkah-langkah pembelajaran *RQA*, maka elemen penting strategi *RQA* yang dapat meningkatkan perolehan hasil belajar kognitif siswa adalah membaca dan menyusun pertanyaan, dimana menurut Kusnawanti (Tanpa tahun) menjelaskan bahwa bentuk belajar yang ditempuh oleh siswa beraneka ragam sesuai dengan kecakapan yang akan diperolehnya dan salah satu yang dominan adalah ditempuh dengan membaca. Lebih lanjut dijelaskan bahwa membaca melatih pebelajar menguasai aspek-aspek kemampuan membaca, salah satunya adalah pemahaman ide-ide yang ada dalam bacaan.

Langkah selanjutnya adalah menyusun pertanyaan, dan Kusnawati (2007) mengemukakan bahwa dengan kemampuan

membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan, sangat dimungkinkan mereka memahami teks bacaan. Sejalan dengan itu, Terney (1993) menyatakan bahwa dengan membuat pertanyaan, pebelajar dapat memperbaiki pemahaman teks yang dibaca. Brown dan Walton (1993) menyatakan bahwa strategi menyusun pertanyaan memiliki 2 tahap kognitif yaitu tahap *accepting* (menerima) dan tahap *challenging* (menantang). Dijelaskan lebih lanjut bahwa ketika mahasiswa membaca informasi pada situasi yang ada, maka pada saat tersebut ia akan melakukan tahap kognitif yaitu *accepting*, sedangkan pada tahap kognitif *challenging* ditunjukkan ketika mahasiswa akan menyusun pertanyaan (soal). Proses kognitif *accepting* memungkinkan mahasiswa untuk menempatkan suatu informasi pada suatu jaringan struktur kognitif sedangkan proses kognitif *challenging* dapat memungkinkan jaringan yang ada pada diri mahasiswa akan semakin kuat hubungannya.

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa strategi pembelajaran *RQA* berpotensi memberdayakan keterampilan metakognitif mahasiswa. Rujukan-rujukan telah menunjukkan bahwa langkah-langkah dalam strategi pembelajaran *RQA* menunjukkan strategi metakognitif berkaitan erat dengan hasil belajar kognitif. Melalui strategi ini, mahasiswa dilatih untuk mengontrol proses kognitifnya. Mahasiswa yang terbiasa belajar dengan strategi metakognitif akan semakin meningkatkan kesadarannya tentang apa yang telah diketahui dan apa yang belum diketahui sehingga akan lebih mudah untuk mencari dan menemukan strategi dan waktu yang dapat digunakan untuk menyempurnakan pengetahuannya. Hal ini sejalan dengan juga pendapat Fernandez, *et al* (2000), bahwa metakognitif mengarah pada banyak pengetahuan atau proses kognitif yang mana memonitor atau mengontrol kognisi.

Strategi pembelajaran *RQA* memberikan peluang bagi siswa untuk belajar dari sumber belajar yang berbeda. Pada bagian awal pembelajaran, siswa dapat memperoleh pengetahuan dari bahan bacaan dari berbagai sumber. Jumlah pengetahuan yang didapat saat membaca juga akan sangat bergantung dari strategi yang digunakan untuk membaca.

Berdasarkan Tabel 2, pada sumber kemampuan akademik diperoleh p-level lebih kecil dari alpha 0.05 ($p < 0.05$) dengan sig. 0,007. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh signifikan kemampuan akademik terhadap hasil belajar

kognitif. Rata-rata skor terkoreksi pada kemampuan akademik atas 18,01% lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan akademik bawah.

Hasil analisis data dengan analisis kovarians menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Rata-rata skor hasil belajar kognitif terkoreksi pada mahasiswa berkemampuan akademik atas berbeda signifikan dengan rerata skor hasil belajar kognitif terkoreksi pada mahasiswa berkemampuan akademik bawah. Rata-rata skor terkoreksi pada kemampuan akademik atas 18,01% lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan akademik bawah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa berkemampuan akademik atas akan lebih banyak memperoleh hasil belajar kognitif dibandingkan dengan mahasiswa berkemampuan akademik bawah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Susantini (2004), Winarni (2006), Tindangen (2006), Puspitasari (2006), Handoko (2007), Indriwati (2007), dan Warouw (2009) yang melalui hasil penelitiannya juga menyimpulkan bahwa hasil belajar kognitif pada siswa berkemampuan akademik atas lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar kognitif siswa berkemampuan akademik bawah. Hasil belajar berhubungan dengan kemampuan mahasiswa memahami materi pelajaran (Usman, 1996) yang diacu dalam Handoko (2007). Nasution (1988) juga menyatakan bahwa mahasiswa dengan tingkat kemampuan akademik berbeda diberi pembelajaran yang sama, maka hasil belajarnya akan berbeda. Lebih lanjut dijelaskan pula oleh Rindel (1994) yang menyatakan bahwa kemampuan akademik merupakan salah satu variabel yang memiliki posisi penting untuk mengembangkan pengetahuan pada diri mahasiswa.

Hasil penelitian ini juga memperkuat argumentasi di atas bahwa kemampuan akademik sangat mempengaruhi perolehan mahasiswa selama pembelajaran. Mahasiswa yang memiliki kemampuan akademik atas akan sangat mudah memahami materi pelajaran yang dipelajari dibandingkan dengan dengan mahasiswa berkemampuan akademik bawah sehingga sangat dibutuhkan strategi pembelajaran yang tidak hanya memberdayakan mahasiswa berkemampuan akademik atas tetapi juga dapat memberdayakan mahasiswa berkemampuan akademik bawah dan membantu mengatasi

persoalan dalam pembelajaran. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa strategi pembelajaran *RQA* berpotensi diterapkan pada mahasiswa berkemampuan akademik bawah sehingga memperkecil jarak antara hasil belajar mahasiswa berkemampuan akademik atas dan hasil belajar mahasiswa berkemampuan akademik bawah.

Berdasarkan sumber interaksi strategi pembelajaran dan kemampuan akademik diperoleh p -level lebih kecil dari α 0,05 ($p < 0,05$) dengan sig. 0,004. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh signifikan interaksi strategi pembelajaran dan kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif.

Interaksi strategi pembelajaran dan kemampuan akademik memperlihatkan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif. Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata skor terkoreksi hasil belajar kognitif masing-masing sebagai berikut: (1) kombinasi multistrategi dengan kemampuan akademik bawah 53,071; (2) kombinasi *RQA* dengan kemampuan akademik bawah 69,039; (3) kombinasi multistrategi dengan kemampuan akademik atas 73,362; dan (4) kombinasi *RQA* dengan kemampuan akademik atas 75,573. Berdasarkan rata-rata skor tersebut terlihat bahwa kombinasi antara *RQA* dengan kemampuan akademik atas memiliki rata-rata skor tertinggi dan kombinasi antara multistrategi dengan kemampuan akademik bawah memiliki rata-rata skor terendah.

Hasil analisis data pada bab sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi strategi pembelajaran dan kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Setelah dilakukan uji lanjut dengan uji LSD, diketahui juga bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor hasil belajar kognitif terkoreksi pada dua taraf interaksi. Ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara interaksi multistrategi dan

kemampuan akademik bawah dengan kombinasi *RQA* dan kemampuan akademik bawah. Perbedaan signifikan juga terlihat antara kombinasi *RQA* dan kemampuan akademik bawah dengan kombinasi *RQA* dan kemampuan akademik atas.

Penelitian ini mengungkap bahwa langkah-langkah pembelajaran *RQA* terbukti efektif meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa. Salah satu langkah pembelajaran dalam *RQA* adalah kegiatan membaca dan Minar (2010) menyatakan bahwa kebiasaan membaca akan mempersiapkan seseorang menjadi manusia yang produktif dan melalui kemampuan membaca dan mempelajari hal baru dapat menjaga otak tetap sehat.

Lebih lanjut dijelaskan bahwa dengan kemampuan membaca dapat memunculkan kemampuan untuk mengerti dan memahami materi pelajaran baru. Selain itu melalui kebiasaan membaca, seseorang dapat terlatih untuk memilah-milah informasi yang otentik, melatih kemampuan berpikir kritis, dan mengembangkan kecakapan khususnya kemampuan analisis. Utami (2010) menyatakan bahwa aspek membaca merupakan salah satu kunci kemajuan siswa. Pemahaman membaca yang mencukupi akan mempermudah siswa untuk mendapatkan informasi dari berbagai sumber tertulis karena ilmu yang dipelajari sebagian besar terdapat pada bahan tertulis. Rosmiati (2009) juga menyatakan bahwa semakin sering seseorang menyimak, berbicara, membaca dan menulis berarti semakin berkualitas seseorang dalam menyikapi materi yang didengar, dibicarakan, dibaca dan ditulis. Shoebottom (2007) juga menjelaskan bahwa beberapa penelitian pendidikan mengungkap adanya kaitan yang erat antara kebiasaan membaca dengan kesuksesan akademik.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Lanjut Pengaruh Interaksi Perlakuan terhadap Hasil Belajar Kognitif

Strategi	Kemampuan Akademik	Xkog	Ykog	Selisih	Kogcor	Notasi LSD
multistrategi	Rendah	24.391	41.827	17.436	53.071	a
<i>RQA</i>	Rendah	32.745	62.118	29.373	69.039	B
multistrategi	Tinggi	63.464	82.336	18.873	73.362	b c
<i>RQA</i>	Tinggi	63.882	84.764	20.882	75.573	c

Langkah yang lain dalam sintaks pembelajaran *RQA* adalah menyusun pertanyaan dan Alindada (1998) menyatakan

bahwa pertanyaan merupakan suatu cara yang paling mudah untuk menantang pola-pola berpikir kreatif dan kritis. Dosen tidak dapat mengajarkan kreativitas mahasiswa, tetapi hanya dapat memacu dan memfasilitasi dengan

meningkatkan dan mengembangkan pertanyaan-pertanyaan. Lubliner (2001) juga mengemukakan bahwa pertanyaan merupakan suatu alat yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir mahasiswa, dan dapat dicapai melalui rangsangan guru berbagai macam pertanyaan. Selanjutnya Martin (1997) mengemukakan bahwa pertanyaan-pertanyaan dapat memotivasi mahasiswa, membantu mahasiswa dalam berpikir runtut, menemukan minat, melatih untuk mengekspresikan sesuatu, mengembangkan kemampuan berpikir dan sebagainya. Sementara itu Orlich *et al.* (1998) mengatakan bahwa jenis tingkat pertanyaan (taksonomi Bloom), dapat digunakan dalam merumuskan hasil belajar, mengembangkan berbagai jenis pertanyaan dan latihan belajar serta mengkonstruksi instrumen evaluasi yang sejajar dengan hasil belajar dan strategi yang diterapkan. Menurut Nurhadi, dkk (2004), bertanya merupakan salah satu landasan pembelajaran kontekstual, bertanya dapat digunakan oleh mahasiswa secara aktif dan kritis untuk berpikir dalam menggali informasi serta memecahkan ide-ide atau gagasan yang telah mereka miliki sebelumnya.

Temuan penelitian ini juga

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: (1) ada pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa, dimana hasil belajar kognitif mahasiswa yang diajar dengan RQA 12,57% lebih tinggi dibandingkan dengan multistrategi; (2) ada pengaruh kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa, dimana hasil belajar kognitif mahasiswa berkemampuan akademik atas 18,01% lebih tinggi dibandingkan dengan

mengungkapkan bahwa strategi pembelajaran RQA belum bisa memperkecil jarak perolehan hasil belajar kognitif siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan akademik bawah. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Warouw (2009) dimana interaksi strategi pembelajaran dan kemampuan akademik bisa memperkecil jarak perolehan hasil belajar kognitif siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan akademik bawah. Hal ini terlihat dari hasil uji LSD yang menunjukkan ada perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa yang berkemampuan akademik atas yang diajar dengan strategi pembelajaran RQA dengan hasil belajar mahasiswa berkemampuan akademik bawah yang diajar dengan strategi yang sama. Akan tetapi strategi pembelajaran ini tetap dianggap tepat untuk memberdayakan kemampuan akademik yang berbeda. Strategi pembelajaran RQA dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa yang berkemampuan akademik atas, begitu pula pada mahasiswa yang berkemampuan akademik bawah. Bahkan, peningkatan hasil belajar kognitif mahasiswa berkemampuan akademik bawah dari pretes ke postes lebih tinggi dibandingkan pada mahasiswa berkemampuan akademik atas.

mahasiswa berkemampuan akademik bawah. (3) ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan akademik terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa, dimana skor hasil belajar kognitif tertinggi pada kombinasi RQA dan kemampuan akademik atas. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pengajar mengimplementasikan strategi pembelajaran RQA pada perkuliahan yang lain dan mempertimbangkan aspek kemampuan akademik dalam pemilihan strategi pembelajaran

E. DAFTAR PUSTAKA

- Alindada, F. S. 1998. Encouraging and Developing Pupils Creativity in Mathematics. *Journal of Classroom Teacher*. Jilid I Bill. I. Mac.
- Arends, R. I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. USA: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Bloom, B. S. 1981. *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman Inc.
- Borg, W. L. & Gall, M. D. 1983. *Educational Research an Introduction*. 4th Edition. New York and London: Longman Inc.
- Brown, A. L. & Walton, M.I. 1993. *Problem Posing: Reflection and Application*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Association Ltd.
- Corebima, A. D. 2006. Strategi Pembelajaran yang Memberdayakan Kemampuan Berpikir dan Pemahaman Konsep Siswa Berpotensi Akademik bawah. Makalah disajikan pada *The International Conference on Mathematics and Science Education* di UNJ Jakarta pada tanggal 29-30 Nopember 2006.
- 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
- Fernandez, D., Duque, Baird, J.A., & Posner, M.I. 2000. Executive Attention and Metacognitive Regulation. *Consciousness and Cognition* 9, 288-307 (2000)
- Ibrahim, M., Fida. R., Nur, M., & Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Pusat Sains dan Matematika Sekolah program Pascasarjana UNESA. Surabaya: University Press.
- Indriwati, S. E. 2007. *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Tingkat Kemampuan Akademik terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Kecakapan Hidup Mahasiswa Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang. Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Kusnawati, T. 2007. *Optimalisasi Pembelajaran Comprehension Ecrite Melalui Penerapan Prosedur Bertanya*. Yogyakarta: Universitas negeri Yogyakarta.
- Marzano, R. J. 1992. *A Different Kind of Classroom: Teaching with Dimension of Learning*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Minar, J. 2010. *Reading Books is Important to Development*, (Online), (<http://www.articleclick.com/Article/Reading-Books-Is-Important-To-Development/3238>, diakses 26 Juni 2010).
- Nasution, S. 1988. *Kurikulum dan Pengajaran*. Bandung: Bina Aksara.
- Nugroho. 2006. *Self-Regulated Learning Anak Berbakat*. Online (<http://www.ditplb.or.id/profile.php?id=70.htm>, diakses 20 Agustus 2009).
- Nurhadi, Y.B., & Senduk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: UM Press.
- Orlich, D. C., Harder, R.J., Callahan, R.C., & Gibson, H.W. 1998. *Teaching Strategies: A Guide to Better Instruction*. New York: Houghton Mifflin Comapany.
- Puspitasari, P. 2006. *Hubungan antara Academic Life Skill (Kecakapan Akademik) dan Hasil Belajar pada Pembelajaran Biologi dengan Pola Pemberdayaan Berpikir Melalui Petanyaan (PBMP) dan Think Pair Share (TPS) di SMP Negeri 1 Kepanjen, Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Rosmiati. 2009. *Peningkatan Kecepatan Membaca dan Pemahaman melalui Teknik Pengelompokan Kata (Clustering) Peserta Didik Kelas VIII di MTs. Negeri Maros Baru*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Shoebottom, P. 2007. *The Importance of Reading*. (<http://www.familyresource.com/parenting/child-development/why-reading-is-so-important-for-children>, diakses 26 Juni 2010).
- Slavin, R. E. 1994. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Toronto. Allyn and Bacon Co.
- Slavin, R. E. 2000. *Educational Psychology. Sixth Edition*. Boston: Allyn and Bacon Thomas, J. W. 2000. A Riview of Research on Project-Based Learning. (<http://www.autodesk.com/foundation>, diakses 13 Oktober 2009).
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Susantini. 2004. Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Genetika di SMA. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 12 (1): 62-73.
- Tindangen, M. 2006. *Implementasi Pembelajaran Kontekstual Peta Konsep Biologi SMP pada Siswa Berkemampuan Akademik Awal Berbeda di Kota Malang dan Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Kognitif*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana UM.
- Utami, D.K. 2010. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Bacaan Siswa Kelas VII SMPN 1 Gatak melalui Pembelajaran Membaca Cepat dan Efektif*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Warouw, Z.W.M. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Metakognitif dengan Strategi Cooperative Script, dan Reciprocal Teaching pada Kemampuan Akademik Berbeda terhadap Kemampuan dan Keterampilan Metakognitif, Berpikir Kritis, Hasil Belajar Biologi Siswa, serta Retensinya di SMP Negeri Manado*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Winarni. E.W. 2006. *Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA-Biologi, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas V SD dengan Tingkat Kemampuan Akademik Berbeda*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Yamin, M. 2008. *Paradigma Pendidikan Kostruktivistik*. Jakarta: Gaung Persada Press