

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI MAHASISWA DI UNIVERSITAS ALMUSLIM BIREUEN

Rahmawati¹

¹Program Pendidikan Biologi Universitas Almuslim Bireuen
Email: rahmah09_wati@yahoo.com

Diterima 20 Juli 2012/Disetujui 29 Oktober 2012

ABSTRAK

Pembelajaran biologi pada beberapa mata kuliah salah satunya zoologi invertebrata selama ini sering menggunakan pembelajaran tradisional dengan metode ceramah yang berpusat pada dosen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan hasil belajar biologi mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional. Penelitian dilakukan di Universitas Almuslim Bireuen. Metode penelitian adalah kuasi eksperimen. Populasi pada penelitian adalah seluruh mahasiswa semester III yang mengambil matakuliah zoologi invertebrata pada Tahun Ajaran 2010/2011, berjumlah 5 kelas paralel. Sampel pada penelitian sebanyak 2 kelas yang ditentukan secara *cluster random sampling* terdiri dari kelas eksperimen A (Pembelajaran Berbasis Masalah) dan kelas kontrol C (Pembelajaran Tradisional). Teknik analisis data dilakukan dengan uji t dengan bantuan program SPSS 16.0 for windows. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar biologi mahasiswa ($t_{hitung} = 6,78$, $P = 0,00$). Hasil belajar biologi mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah ($0,45 \pm 0,28$) lebih tinggi dibandingkan yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional ($0,26 \pm 0,01$).

Kata Kunci: strategi pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar, biologi.

ABSTRACT

Traditional approach are often implemented by the lecturers in teaching biology such as zoology invertebrate. This study was aimed to know the comparison of student achievement on the subject of invertebrate zoology using problem based learning strategy was compared by students achievement using traditional learning. The study was conducted in Almuslim University District Bireuen. The method used was quasi experiment. The population in this study was all the students who got the subject of invertebrate zoology at the third semester 2010/2011 academic year, it consisted of 5 parallel classes. The sample in this study was two classes is determined by cluster random sampling, consist of an experimental class A (Problem Based Learning) and the control class (Traditional Learning). The technique of analyzing data was conducted through t test with SPSS 16,0 for windows. Results showed that problem based learning have significant effect on student biology achievement ($t_{count} = 6,78$, $P = 0,00$). Students achievement who taught using problem based learning ($0,45 \pm 0,28$) is better than student who taught using traditional learning ($0,26 \pm 0,01$).

Key words: problem based learning strategy, students achievement, biology

PENDAHULUAN

Pemahaman terhadap hakekat pembelajaran merupakan langkah awal bagi setiap dosen untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Pembelajaran bukan hanya sekedar pengalihan pengetahuan, tetapi dosen harus mengusahakan kondisi atau lingkungan yang dapat memengaruhi

mahasiswa sehingga proses pembelajaran terjadi.

Belajar biologi bukan hanya berhadapan dengan teori dan konsep saja, melainkan harus melakukan sesuatu, mengetahui, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran biologi. Pembelajaran biologi di Universitas Almuslim beserta sistem evaluasi selama ini kurang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk

memunculkan gagasan-gagasan/ ide-ide selama mahasiswa belajar. Hal ini disebabkan karena pembelajaran lebih terpusat pada dosen (*teacher-centered*) yang umumnya telah siap mentransferkan ilmunya langsung kepada mahasiswa, dengan kata lain dosen yang aktif sedangkan mahasiswa pasif selama belajar. Prinsip utama dalam pembelajaran biologi di Universitas Almuslim saat ini umumnya untuk memperbaiki dan menyiapkan aktifitas-aktifitas belajar yang bermanfaat bagi mahasiswa yang bertujuan untuk beralih dari paradigma “mengajar biologi” ke “belajar biologi”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Universitas Almuslim diketahui bahwa masih kurang adanya pelatihan-pelatihan yang diadakan untuk menambah wawasan dosen dalam kegiatan pembelajaran maupun mendesain model pembelajaran. Rendahnya pengetahuan dosen ini menyebabkan salah satu faktor rendahnya hasil belajar biologi sehingga tidak tercapai tujuan pembelajaran.

Menurut pengamatan peneliti sebagai salah seorang dosen di Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Almuslim dan hasil studi awal yang peneliti lakukan, menemukan beberapa permasalahan yang dialami mahasiswa dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran biologi pada beberapa matakuliah yang dilaksanakan selama ini lebih sering menerapkan pembelajaran tradisional yang berpusat pada dosen. Hal tersebut terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, dosen lebih banyak menjelaskan materi dengan ceramah. Padahal untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada dalam mempelajari konsep biologi serta mampu menemukan solusinya, mahasiswa diharapkan mampu berinteraksi dengan dosen dan sesama mahasiswa sekelas sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar biologi.

Pembelajaran tradisional berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa. Hasil belajar biologi mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional memiliki nilai rata-rata ujian akhir semester tergolong sedang. Hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai ujian semester ganjil dalam mata kuliah zoologi invertebrata dalam kurun waktu tiga tahun terakhir, yaitu: (1) Tahun ajaran 2007/2008 = 70,40; (2) Tahun ajaran 2008/2009 = 68,79; dan (3) Tahun ajaran 2009/2010 = 74,17 (Sumber data: Prodi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim, 2008).

Usaha yang dapat dilakukan salah satunya memperbaiki proses pengajaran dalam pemilihan strategi pembelajaran. Salah satu strategi yang unggul adalah strategi pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu strategi dalam pembelajaran yang membantu mahasiswa untuk menemukan masalah dari suatu peristiwa yang nyata, mengumpulkan informasi melalui strategi yang telah ditentukan sendiri untuk

mengambil satu keputusan pemecahan masalahnya yang kemudian akan dipresentasikan dalam bentuk unjuk kerja.

Menurut Amir (2009), salah satu strategi pembelajaran yang banyak diadopsi untuk menunjang pendekatan pembelajaran *learner centered* dan yang memberdayakan pembelajar adalah strategi pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL). Dalam strategi pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran didesain dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan struktur masalah real yang berkaitan dengan konsep-konsep biologi yang akan dibelajarkan, dengan cara ini mahasiswa mengetahui mengapa mereka belajar. Semua informasi akan mereka kumpulkan melalui penelaahan materi ajar, kerja praktik lab, ataupun melalui diskusi dengan teman sebayanya, untuk dapat digunakan memecahkan masalah yang dihadapinya.

Berdasarkan uraian di atas perlu adanya penelitian untuk melihat kontribusi penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah terhadap peningkatan hasil belajar biologi mahasiswa. Untuk maksud tersebut maka penelitian ini mengambil judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Biologi Mahasiswa di Universitas Almuslim Bireuen”.

Permasalahan yang ingin di jawab dalam penelitian ini adalah Apakah hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi jika dibandingkan dengan mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional di Universitas Almuslim Bireuen?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional di Universitas Almuslim Bireuen.

KAJIAN TEORITIS

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki mahasiswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar yang dicapai mahasiswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri mahasiswa dan faktor yang datang dari luar diri mahasiswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama adalah kemampuan yang dimilikinya. Selain itu juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Hasil belajar yang dapat diraih mahasiswa dipengaruhi juga oleh lingkungan. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di perguruan tinggi adalah kualitas pengajaran, Ada tiga unsur dalam

kualitas pengajaran yang berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa, yaitu kompetensi dosen, karakteristik kelas, dan karakteristik perguruan tinggi (Sudjana, 2005).

2. Hasil Belajar menurut Taksonomi Bloom

Konsep Taksonomi Bloom dikembangkan pada tahun 1956 oleh Benjamin Bloom, seorang psikolog bidang pendidikan. Konsep ini mengklasifikasikan tujuan pendidikan dalam tiga ranah, yaitu: (1) Ranah proses berpikir (kognitif); (2) Ranah nilai dan sikap (afektif); dan (3) Ranah keterampilan (psikomotorik). Dalam evaluasi hasil belajar, maka ketiga ranah ini harus dijadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar (Sudijono, 2007).

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Dalam ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Keenam jenjang yang dimaksud adalah: (1) pengetahuan (*knowledge*); (2) pemahaman (*comprehension*); (3) penerapan (*application*); (4) analisis (*analysis*); (5) sintesis (*synthesis*); dan (6) penilaian (*evaluation*) (Sudijono, 2007).

Penjelasan mengenai keenam jenjang ranah kognitif menurut Winkel (1996) adalah sebagai berikut: (1) pengetahuan, mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan; (2) pemahaman, mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari; (3) penerapan, mencakup kemampuan untuk menerapkan suatu kaidah atau metode bekerja pada suatu kasus/ masalah yang konkret dan baru; (4) analisis, mencakup kemampuan untuk merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian, sehingga struktur keseluruhan atau organisasinya dapat dipahami dengan baik; (5) sintesis, mencakup kemampuan untuk membentuk suatu kesatuan atau pola baru. Bagian-bagian dihubungkan satu sama lain, sehingga terciptakan suatu bentuk baru; (6) evaluasi, mencakup kemampuan untuk membentuk suatu pendapat mengenai sesuatu atau beberapa hal berdasarkan Kriteria tertentu.

3. Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu strategi pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, mengembangkan pembelajaran aktif, keahlian pemecahan masalah dan pengetahuan lapangan, dan didasarkan pada pemahaman dan pemecahan masalah (Barrows & Tamblyn, 1980; Maya *et al.*, 1993; Mechling, 1995; Skrutvold, 1995; Major *et al.*, 2000; Malinowski & Johnson, 2001 *dalam* Akinoğlu & Tandoğan, 2007).

Menurut Greenwald, 2002; Taskiran *et al.*, 2001; Parim, 2002; Yaman & Yalcin, 2004 *dalam* Akinoğlu & Tandoğan, 2007), ciri-ciri pembelajaran berbasis masalah antara lain: (1) Proses pembelajaran harus dimulai dengan suatu masalah; khususnya masalah yang masih belum ada pemecahannya; (2) Isi dan latihan harus termasuk

situasi yang menarik perhatian mahasiswa; (3) Dosen hanya sebagai pemandu di ruang kelas; (4) Mahasiswa harus diberikan waktu untuk berpikir atau mengumpulkan informasi dan untuk mengumpulkan strategi dalam pemecahan masalah dan siswa kreatif dan berani dalam proses ini; (5) Materi-materi pelajaran yang sulit untuk dipelajari tidak harus menjadi tingkat tinggi yang dapat mengecilkan hati mahasiswa; dan (6) Lingkungan pembelajaran menyenangkan, santai dan aman dipertahankan untuk mengembangkan keahlian mahasiswa dalam berpikir dan memecahkan masalah.

Tahapan-tahapan strategi pembelajaran berbasis masalah menurut Arends (2008) dan Sugianto (2009) dapat dilihat pada Tabel 1.

4. Hakikat Pembelajaran Tradisional

Pembelajaran tradisional disebut juga pembelajaran konvensional atau pembelajaran biasa. Menurut Kennedy dan Tipps (1994), bahwa pembelajaran yang selama ini sering dilakukan oleh dosen pada umumnya disebut pembelajaran langsung, dimana seorang guru memberikan materi, siswa mendengarkan, guru memberikan pertanyaan, dan memberikan tes untuk mengetahui sejauh mana mahasiswa memperoleh pelajaran sehingga pembelajaran ini sangatlah pasif bagi mahasiswa.

Pembelajaran tradisional dengan metode ceramah lebih banyak menuntut keaktifan dosen daripada mahasiswa, dimana cara penyajian materi yang dilakukan dosen dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap mahasiswa (Djamarah & Zain, 2006). Menurut Piliang (2008), strategi pembelajaran tradisional merupakan strategi pembelajaran yang sudah biasa dilakukan, dosen lebih dominan menekankan dan menyampaikan materi pembelajaran kepada mahasiswa, sedangkan mahasiswa lebih bersifat menerima pelajaran dari dosen, dan kurang mendapat kesempatan untuk lebih berperan aktif dan interaktif antara mahasiswa dengan dosen, sehingga penekanan pembelajaran terletak pada dosen.

Seperti metode-metode lainnya, pembelajaran tradisional ini mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut Djamarah & Zain (2006), Kelebihan dari metode ini

adalah: (1) dosen mudah menguasai kelas; (2) dapat diikuti oleh jumlah mahasiswa yang besar; (3) mudah mempersiapkan dan melaksanakannya; (4) dan mudah menerangkan materi matakuliah dengan baik. Sedangkan kelemahan dari pembelajaran ini antara lain: (1) bila selalu digunakan dan terlalu lama menimbulkan kebosanan; (2) menyebabkan mahasiswa menjadi pasif; dan (3) sukar sekali dosen menyimpulkan bahwa mahasiswa mengerti dan tertarik pada ceramahnya.

5. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian Erlina (2010) menyimpulkan hasil belajar biologi siswa yang diajarkan dengan

Tabel 1. Sintaksis untuk pembelajaran berbasis masalah

Fase	Perilaku Dosen
<i>Fase 1:</i> Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada mahasiswa	Dosen membahas tujuan pelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotivasi mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.
<i>Fase 2:</i> Mengorganisasikan mahasiswa untuk meneliti	Dosen membantu mahasiswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya.
<i>Fase 3:</i> Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Dosen mendorong mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, serta mencari penjelasan dan solusi.
<i>Fase 4:</i> Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan <i>exhibit</i>	Dosen membantu mahasiswa dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, dan model - model, dan membantu mereka untuk menyampaikannya kepada orang lain.
<i>Fase 5:</i> Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Dosen membantu mahasiswa untuk melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

menggunakan pendekatan berbasis masalah lebih baik dari hasil belajar siswa dengan hanya menggunakan pembelajaran konvensional. Sebagai tambahan, siswa yang diajarkan pembelajaran berbasis masalah lebih banyak aktif dan dilatih untuk mampu memecahkan masalah yang dihadapkan pada mereka. Sedangkan siswa yang hanya diajarkan pembelajaran tradisional cenderung lebih banyak pasif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu dengan menggunakan desain *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian adalah mahasiswa Semester III Tahun Ajaran 2010/2011 Program Studi Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Almuslim, Bireuen. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Berdasarkan teknik penetapan sampel tersebut, terpilih kelas A sebagai kelas eksperimen (pembelajaran dengan strategi pembelajaran berbasis masalah) dan kelas C sebagai kelas kontrol (pembelajaran dengan strategi pembelajaran tradisional).

Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar biologi yang terdiri dari 40 butir soal berbentuk pilihan ganda. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1, sedangkan soal yang dijawab salah diberi skor 0.

Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan analisis inferensial dengan uji t menggunakan program *SPSS 16.0 for windows*. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai rata-rata, simpangan baku, dan pemahaman konsep (hasil

belajar). Uji t digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebaran data menggunakan uji kuadrat, dan uji homogenitas data menggunakan uji Levene.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi statistik gain hasil belajar mahasiswa pada matakuliah zoologi invertebrata yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah terdiri dari: (1) mean = 0,45; (2) median = 0,43; (3) modus = 0,33; (4) standar deviasi = 0,17; (5) skor minimum = 0,16; (6) skor maksimum = 0,90; dan (7) range = 0,74. Untuk mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional deskripsi statistik gain hasil belajar terdiri dari: (1) mean = 0,26; (2) median = 0,26; (3) modus = 0,29; (4) standar deviasi = 0,08; (5) skor minimum = 0,10; (6) skor maksimum = 0,45; dan (7) range = 0,35.

Deskripsi gain kategori hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti ditampilkan pada Tabel 2.

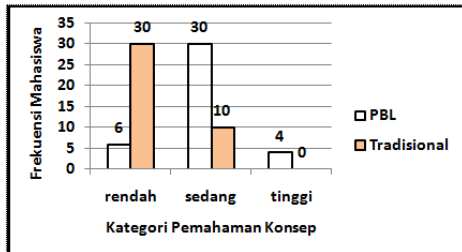
Untuk lebih memperjelas tingkat pemahaman konsep (hasil belajar) mahasiswa disajikan pada Gambar 1.

2. Pengujian Prasyarat Analisis Data

Uji normalitas data diperlukan untuk melihat apakah data yang digunakan berdistribusi normal. Pengujian normalitas dianalisis dengan pendekatan uji *Chi-Square*. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa gain hasil belajar mahasiswa memiliki taraf signifikan $P = 0,97 > 0,05$. Berdasarkan hal ini dapat

Tabel 2. Deskripsi Gain Hasil Belajar Mahasiswa dalam Matakuliah Zoologi Invertebrata

Pembelajaran	N	Rendah		Sedang		Tinggi	
		F	%	F	%	F	%
PBL	40	6	15	30	75	4	10
Tradisional	40	30	75	10	25	0	0



Gambar 1 Histogram Kategorisasi Pemahaman Konsep (Hasil Belajar) Mahasiswa dalam Matakuliah Zoologi Invertebrata

disimpulkan bahwa gain kemampuan hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata berdistribusi normal atau memenuhi persyaratan uji normalitas.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berasal dari populasi yang memiliki homogenitas varian yang sama. Hasil uji homogenitas berdasarkan uji Levene untuk gain hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata diperoleh taraf signifikansi $F = 0,22$, $P = 0,217$ untuk gain hasil belajar mahasiswa. Oleh karena probabilitas lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$, maka gain hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata memiliki varian yang homogen atau data berasal dari populasi dengan varian yang sama.

3. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 6,87$, $P = 0,00$. Hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah ($0,45 \pm 0,28$) secara signifikan lebih tinggi dari pada hasil belajar biologi mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional ($0,26 \pm 0,01$). Hal ini berarti hipotesis nul (H_0) yang mengatakan tidak terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional ditolak dan hipotesis alternatif (H_A) yang mengatakan hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional diterima.

B. Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis memberikan makna

bahwa ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar biologi mahasiswa pada matakuliah zoologi invertebrata di Universitas Almuslim Bireuen. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional. Hal ini juga diperkuat oleh hasil uji t yang menunjukkan perbedaan signifikan rata-rata gain hasil belajar kedua kelas pada tingkat kepercayaan 95%.

Hal ini tergambar pula dari persentase pemahaman konsep (*gain score*) yaitu 15% memiliki tingkat pemahaman konsep rendah, 75% pada kategori sedang dan 10% kategori tinggi dari kelompok mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah, dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional, dimana 75% memiliki tingkat pemahaman konsep pada kategori rendah dan 25% pada kategori sedang.

Hasil di atas cukup beralasan karena mahasiswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah diberikan kesempatan untuk menentukan dan mengenali masalah berdasarkan skenario masalah yang sudah disiapkan kepada mereka, selanjutnya mahasiswa mengusulkan solusi terhadap permasalahan, dan seluruh informasi yang didapatkan di bahas, didiskusikan dan dievaluasi antar anggota kelompok. Solusi ini dipresentasikan kepada kelompok lain, selanjutnya seluruh informasi digabungkan untuk mendapatkan konsep yang dituntun oleh dosen.

Pembelajaran dalam bentuk kerja kelompok dalam karangka memecahkan masalah telah mampu menunjukkan hasil yang sangat baik. Hal ini diakibatkan karena proses pengkonstruksian pengetahuan dilakukan secara bersama-sama menggantikan proses pembelajaran tradisional dengan sistem ceramah yang proses pengkonstruksian pengetahuan dilakukan sendiri-sendiri sesuai dengan apa yang ditangkap oleh siswa secara individu. Pengkonstruksian pengetahuan secara bersama-sama melalui kerja kelompok memungkinkan siswa dapat mengungkapkkan gagasan, mendengarkan pendapat orang lain dan secara bersama-sama membangun pengertian

Hal ini sejalan dengan pendapat Smith (2005) dalam Amir (2009), yang mengemukakan bahwa dengan pembelajaran berbasis masalah memberikan manfaat bagi mahasiswa salah satunya dalam hal meningkatkan pemahaman sehingga lebih mudah mengingat, hal ini secara tidak langsung meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian Erlina (2010) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan hanya menggunakan pembelajaran tradisional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah zoologi invertebrata yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi jika dibandingkan dengan pembelajaran tradisional di Universitas Almuslim Bireuen. Pembelajaran berbasis masalah memberikan manfaat bagi mahasiswa salah satunya dalam hal meningkatkan pemahaman sehingga mahasiswa lebih mudah mengingat dan dapat meningkatkan hasil belajar biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinoglu, O. & Tandogan, R.O. 2006. The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concept Learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1):71-81.
- Amir, M.T. 2009. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenata Media Group.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi VI. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arends, R. I. 2008. *Learning To Teach. Belajar untuk Mengajar*. Edisi Ketujuh. Buku Dua. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Djamarah, S.B. & Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Edisi Revisi. Cetakan Ketiga. Jakarta: PT Rineke Cipta.
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kerjasama Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dengan Rineke Cipta.
- Erlina. 2010. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dan Peta Pikiran terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Negeri 1 Merbau*. Tesis. Tidak Dipublikasikan. Medan: Program Pascasarjana Unimed.
- Gunawan, M.A. 2009. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMAN NW Pancor Tahun Pembelajaran 2007/2008*.
- Kennedy, L.M. & Tipps, S. 1994. *Guiding Children's Learning of Mathematics*. 7th ed. California: Wadsworth.
- Piliang, R.A. 2008. *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kecemasan terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Hangtuah 2 Medan*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Sudjana. 2005. *Strategi Pembelajaran*. Cetakan Keempat. Edisi Revisi. Bandung: Falah Production.
- Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Pendidikan dan Latihan Profesi Guru. Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13. Surakarta: FKIP UNS.
- Sudijono, A. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Winkel, W.S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.