ANALISIS STRATEGI MAHASISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN MORFOLOGI TUMBUHAN DENGAN PENERAPAN MODEL DIRECT INTRUCTION

Maulida[1], Elfa Yeni[2]
Biology Education of the University Abulyatama, Faculty of Naval Science,
University Abulyatama
E-mail: maulida_biologi@abulyatama.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui kemampuan mahasiswa pada mata kuliah morfologi tumbuhan dengan penerapan model pembelajaran *direct instruction*. Penelitian dilakukan dari bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2019 pada Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Abulyatama. Penelitian ini merupakan penelitian populasi, hal ini dikarenakan seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 orang mahasiswa yang mengambil mata kuliah morfologi tumbuhan. Data yang didapatkan akan dianalisis dengan rumus persentase dan kemudian akan dideskripsikan secara jelas hasil yang didapatkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa telah menyusun strategi selama proses pembelajaran morfologi tumbuhan dengan penerapan model *direct instruction*. Dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran mahasiswa pada matakuliah morfologi tumbuhan dengan model pembelajaran *direct instruction* sudah baik.

Kata Kunci*:* Strategi pembelajaran, morfologi tumbuhan, *direct instruction*

PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi merupakan sebuah kajian peristiwa dan proses yang terjadi dalam kehidupan. Peristiwa tersebut menyangkut struktur dan fungsi dalam sistem kehidupan makhluk hidup yang dialami dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran membutuhkan strategi yang aktif, efektif, kreatif dan bermakna untuk mencapai kesuksesan belajar. Guru/dosen merupakan fasilitator untuk mencapai kesuksesan belajar, guru/dosen harus mampu membimbing, dan menjadi acuan pembelajaran bagi siswa/mahasiswa untuk merancang apa yang kan dipelajari, apa yang belum dimengerti serta memantau kemajuan belajar dan mengevaluasi apa yang telah dipelajari oleh siswa/mahasiswa. Hamalik (2010), mengemukakan bahwa dalam proses pembelajaran unsur proses belajar memegang peranan vital. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami sendiri apa yang dipelajarinya. Pendidikan dapat berjalan dengan baik apabila pelajar dapat menjalankan proses belajar dengan baik. Suatu hal yang didapatkan dari usaha dan hasil kerja keras mereka (siswa/mahasiswa) akan lebih berkesan sehingga ilmu yang mereka dapatkan akan masuk kedalam memori jangka panjang dan akan membuat

mereka selalu mengingat dan mengerti tentang ilmu etrsebut.

Proses pembelajaran membutuhkan model didalamnya. Model pembelajaran menjadikan siswa/mahasiswa menjadi lebih terlatih dalam mencari penyelesaian masalah dan menjadi acuan model yang akan mereka lakukan saat mereka menjadi pendidik dimasa berikutnya. Tidak semua model akan cocok dengan materi yang dipelajari, antara materi dan model yang digunakan haruslah sejalan agar mendapatkan hasil yang efektif dan maksimal. Model pembelajaran yang efektif menurut Permana (2010) *dalam* Fauziah (2013) adalah menggunakan suatu pendekatan pembelajaran yang dianggap memiliki karakteristik pembelajaran saintifik, sehingga peserta didik dituntut aktif untuk mendapatkan konsep dengan jalan memecahkan masalah. Peserta didik akan mengeksplorasi konsep-konsep yang harus mereka kuasai, aktif bertanya dan beragumentasi melalui diskusi, dan mengasah keterampilan investigasi.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran adalah pembelajaran langsung (*direct instruction*). Model ini menekankan pada perolehan informasi secara bertahap. Tahapan yang dilalui meliputi tahapan interview, tahapan latihan presentasi, tahapan latihan terbimbing, dan tahapan latihan mandiri (Nuryana dan Bambang, 2012). Kenyataan dilapangan selama ini mahasiswa selalu memperoleh informasi tanpa melalui beberapa tahapan ini, mereka hanya melalui tahapan latihan presentasi tanpa adanya tahapan yang lain maka informasi yang diperoleh hanya sekadarnya saja dan tidak terlalu dapat meningkatkan kemampuan kognitif apalagi hasil kemampuan metakognitif.

Proses pembelajaran pasti membutuhkan strategi untuk dapat memahami, menganalisis kesulitan dan juga taktik jika terdapat ganjalan dalam proses penerimaan konsep. Untuk dapat mengatur strategi pembelajaran untuk masing-masing mahasiswa maka terlebih dahulu mereka harus mengetahui kelebihan dan kelemahan mereka dalam konsep tertentu, dalam hal ini konsep pada mata kuliah morfologi tumbuhan.

Sebagian orang beranggapan bahwa belajar merupkan semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi/ materi pelajaran. Secara umum belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses

kognitif (Syah, 2009). Menurut Hamalik (2010), belajar adalah modifikasi kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini belajar merupakan suatu proses atau kegiatan, dimana hasil belajar berupa pengubahan kelakuan. Adapun pendapat lain yang menafsirkan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Di dalam interaksi inilah terjadi serangkaian pengalaman-pengalaman belajar.

Sebuah strategi belajar adalah pendekatan seseorang untuk belajar dan menggunakan informasi Siswa/mahasiswa menggunakan strategi belajar untuk membantu mereka memahami informasi dan memecahkan masalah. Siswa/mahasiswa yang tidak tahu atau tidak menggunakan strategi pembelajaran yang baik sering belajar pasif dan akhirnya sering gagal dalam hasil belajar. Belajar strategi instruksi berfokus pada peserta didik membuat siswa lebih aktif dengan mengajarkan mereka bagaimana untuk belajar dan bagaimana menggunakan apa yang telah mereka pelajari untuk menjadi sukses (Hall, 2009).

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dilihat urgensi permasalahan terletak penganalisis strategi yang digunakan oleh mahasiswa pada mata kuliah morfologi tumbuhan. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalalah menganalisis strategi mahasiswa biologi pada mata kuliah morfologi tumbuhan dengan penerapan model pembelajaran *direct Instruction.* Tujuan dari penelitian ini adalah melihat ada atau tidaknya strategi yang dimiliki oleh mahasiswa biologi pada mata kuliah morfologi tumbuhan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2019 sampai dengan Juli 2019, yang bertempat di Universitas Abulyatama Aceh.

Jenis dan Instrumen Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey yang dilakukan pada mahasiswa biologi yang mengambil mata kuliah morfologi tumbuhan. Mahasiswa akan diberikan angket *Metacognitive Awarenes Inventory* (MAI). Instrument yang dipakai berupa angket yang berisi 20 pertanyaan dan memiliki 4 pilihan jawaban yaitu sangat setuju/sering, setuju/sering, tidak setuju/tidak pernah, dan sangat tidak setuju/sangat tidak pernah.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adaah seluruh mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Abulyatama. Namun yang akan dijadikan sampel dalam penelitian adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah morfologi tumbuhan yang berjumlah 12 orang yang terdiri dari 10 perempuan dan 2 laki laki.

Analisis Data

Analisis data menggunakan metode analisis data secara kualitatif yaitu dengan menginterpretasikan tabel-tabel, grafik-grafik, atau data-data yang ada kemudian melakukan uraian dan penafsiran.data akan dianalisis dengan menggunakan rumus persentase:

$$\text{Persentase} = \frac{n}{N} x\ 100\%$$

(Sudijono,2009)

Keterangan :

N= Jumlah skor maksimal

n = Jumlah skor yang diperoleh

Hasil perhitungan akan dikategorikan berdasarkan Tabel. 1.

Tabel. 1 Kriteria Pengukuran Kemampu an Metakognitif

No	Skala	Kriteria
1	96 - 120	SUPER
2	72 – 95	OK
3	48 – 71	DEVELOPMENT
4	24 – 47	RISK
5	0 – 24	NOT YET

HASIL PENELITIAN

Penerapan model pembelajaran berupa *direct Instruction* pada mata kuliah morfologi tumbuhan untuk melihat strategi pembelajaran yang digunakan mahasiswa Biologi pada Universitas Abulyatama Aceh memperlihatkan hasil yang sangat baik.

Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa mahasiswa biologi telah menggunakan strategi pembelajaran untuk dapat memahami konsep yang diajarkan pada mata kuliah morfologi tuimbuhan. Jika dikategorikan kemampuan strategi mereka masuk kategori *Development*. Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa telah mampu mengatur pola belajar dan pola berpikir dalam menyelesaikan masalah. Dengan kemampuan pada kategori *Developmen*t, hal ini menunjukkan bahwa mereka telah mampu menyusun strategi dalam proses pembelajaran terkait dalam perkuliahan. Mereka telah mampu mencari strategi untuk memudahkan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan pernyatan Dahar (2011), bahwa strategi dalam pembelajaran terdiri dari 5 macam strategi yaitu, strategi metakognitif, strategi menghafal, strategi elaborasi, strategi pengaturan, dan strategi efektivitas. Artinya

segala yang dilakukan mahasiswa untuk memudahkan mereka mereka engerti konsep pada mata kuliah morofologi tumbuhan merupakan strategi yang mereka gunakan dalam proses pembelajaran.

Dari hasil penerapan model *Direct instruction* pada mata kuliah Morfologi Tumbuhan mahasiswa perempuan mendominasi dalam proses pembelajaran, tidak ditinjau dari segi kuantitas melainkan dari segi kualitas proses pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa perempuan jauh lebih mampu mengontrol dan menggunakan kemampuan penerapan strategi pembelajaran mereka dikarenakan beberapa hal, slaah satunya mereka mampu mengatur waktu belajar, intensitas belajar, dan mereka lebih telaten dalam menyelesaikan masalah, sedangkan mahasiswa laki-laki lebih fleksibel selama proses pembelajaran, artinya mereka lebih mengikuti kemana proses pembelajaran akan berlangsung tanpa mencoba untuk merubah dan mengatur strategi dalam pembelajaran mereka. Hasil peninjauan angket memperlihatkan bahwa mahasiswa telah sampai pada tingkat penerapan strategi pembelajaran berupa strategi metakognitif. Hal yang sama juga diungkapkan Nurmaliah (2009), hasil pengujian rerata kemampuan metakognitif siswa berdasarkan gender memperlihatkan hasil bahwa siswi perempuan lebih unggul dibandingkan siswa laki-laki, dikarenakan siswi perempuan lebih mampu untuk mengatur cara berpikirnya sehingga hasil belajar mereka juga akan lebih meningkat dibandingkan laki-laki.

Lebih lanjut lagi Sugiarto (2007) mengatakan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam hal belajar. Contohnya dalam penerapan strategi belajar yang lebih banyak dilakukan oleh perempuan dibandingkan laki-laki. Kemampuan ini ikut berpengaruh dalam hasil belajar mereka.

Menurut Slavin (2006) "metakognisi adalah pengetahuan tentang pembelajaran diri sendiri atau pengetahuan cara belajar, sedangkan keterampilan metakognisi adalah metode untuk belajar, menelaah atau menyelesaikan soal". Metakognisi adalah suatu kesadaran tentang kognitif kita sendiri, bagaimana kognitif kita bekerja serta bagaimana mengaturnya. Kemampuan seperti ini sangat penting, terutama untuk efisiensi penggunaan kognisi kita dalam menyelesaikan masalah. Secara singkat, meta kognisi dapat diistilahkan sebagai "*thinking about thinking*". Dapat dikatakan bahwa metakognitif merupakan kemampuuan dalam memadupadankan berbagai kemampuan yang dimiliki seseorang (Abidin, 2015).

Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan terlihat sudah terlebih dahulu menentukan strategi pemecahan masalah dan mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan selama proses perkuliahan berlangsung. Hal ini terlihat dari sebaran angket dengan pertanyaan tentang strategi dan tindak lanjut dalam mempersiapkan proses perkuliahan, dari 12 mahasiswa rata-rata memilih setuju dan sangat setuju, yang artinya mereka memilih option sempurna yang menggambarkan strategi yang telah mereka terapkan. Selama proses perkuliahan berlangsung mahasiswa telah mampu membuat contoh-contoh kongkrit tentang materi pada mata kuliah morfologi tumbuhan, sehingga memudahkan mereka dalam mengaplikasikan konsep yang telah mereka dapatkan selama proses perkuliahan berlangsung.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Biologi telah mampu menerapkan strategi pembelajaran pada mata kuliah Morfologi tumbuhan dengan penerapan model pembelajaran *Direct Intruction* rata-rata menunjukkan level *Development* yang artinya mereka telah mampu mengkoordinir pikiran mereka tentang cara belajar, cara menyusun strategi belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z. 2015. Metakognisi Mahasiswa dalam Memahami Hakikat Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan* Vol. 1, No. 1, Mei 2015.

Dahar, R. W. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.

Fauziah, R., Ade, G. A., dan Dadang, L. H. 2013. Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Inovasi Teknologi*. Vol. IX, No. 2: 165 – 178.

Hamalik, O. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

Hall, J. R. P. (2009). *Strategic Instruction Model*. The University Of Kansas Center For Research On Learning. KS 66045-3101.

Nurmaliah, C. 2009. Analisis Kemampuan Metakognitif siswa SMP Negeri di Kota Malang Berdasarkan kemampuan Awal, Tingkat Kelas dan Jenis Kelamin. Online. www.jurnal.unsyiah.ac.id.

Nuryana, E. dan Bambang Sugiarto. (2012). The Relationship of Metacognition Skill With Learning Outcome in the Matter "reaksi reduksi oksidasi (redoks)" at the class x-1 sman 3 sidoarjo. *Unesa Journal of Chemical Education***.** UNESA, Vol. 1, No. 1, pp 83-75.

Septiana, K., Andreas, P.B.P dan Wulan, C. 2013. Jurnal Belajar Sebagai Strategi Metakognitif Pada Pembelajaran Sistem Imunitas. *Unnes Journal of*

Biology Education.Vol. 2.No. 1. Hal: 1-9.

Sudijono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta..

Sugiarto. 2007. *Perbedaan Hasil Belajar Membaca Antara Siswa dan Siswi*. http://infosiswa.blogspot.com/2007/06perbedaan-hasil-belajar membacaantara.html.

Slavin, R.E. (2006). Theory and Practice Strategi Membangun Metakognisi Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah Matematika**.** *Educational Psychology*: Universitas Madura.

Syah, M. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.