

## **Pentingnya Pengetahuan Metakognisi Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar Biologi**

### **The Importance of Student's Metacognition Knowledge Towards Biology Learning Outcomes**

**Nunuk Puji Astuti**

Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar  
email: [pujiastutinunuk@gmail.com](mailto:pujiastutinunuk@gmail.com)

**Abstract:** *One of the problems that many are faced with achieving learning goals is the low learning result of students who are proven that there are still many students who cannot achieve learning result in accordance with KKM when taking daily exams or tests, especially in the field of Biological studies. Based on the result of preliminary observations conducted by researchers at several schools in Bone South stated that the biology learning result of students in general are not satisfactory because they have not reached the minimum completeness criteria which is 75. This condition indicates that the problem solving ability is low, thinking ability, and conceptual understanding owned by students this is closely related to metacognition. Metacognition is knowledge of cognition in general and awareness of, as well as knowledge of, self-cognition. Students who have metacognitive abilities are able to learn which includes how should learning be done, what is and is not yet known, which consists of three stages, namely planning about what must be learned, how, when to learn, monitoring of the learning process that he is doing, and evaluation of what has been planned, carried out, and the results of the process. By growing metacognitive knowledge is expected to improve student learning result.*

**Keywords:** *Metacognition Knowledge and Learning Result.*

#### **1. Pendahuluan**

Pendidikan memiliki peran penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia ke arah yang lebih baik. Pendidikan diharapkan mampu membentuk peserta didik yang dapat mengembangkan sikap, keterampilan dan kecerdasan intelektualnya agar menjadi manusia yang terampil, cerdas, serta berakhlak mulia.

Pendidikan berfungsi membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan serta karakteristik pribadinya kearah yang positif, baik bagi dirinya maupun lingkungannya. Pendidikan bukan sekedar pengetahuan atau nilai – nilai atau melatih keterampilan. Pendidikan berfungsi mengembangkan apa yang secara potensial dan aktual telah dimiliki peserta didik, sebab peserta didik bukanlah gelas kosong yang harus diisi dari luar. Mereka telah memiliki sesuatu, sedikit atau banyak, telah berkembang (teraktualisasi) atau sama sekali masih kuncup (potensial). Peran pendidik adalah mengaktualkan kemampuan – kemampuan yang masih kuncup, dan mengembangkan lebih lanjut apa yang baru sedikit atau baru sebagian yang teraktualisasi, pengembangan semaksimal mungkin sesuai dengan kondisi yang ada (Sukmadinata & Syaodih, 2014)

Inti dari pendidikan adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan. Interaksi ini berlangsung dalam suatu lingkungan yaitu lingkungan pendidikan. Dalam interaksi pendidikan terjadi saling mempengaruhi antara pendidik dengan peserta didik. Dalam interaksi ini peran pendidik lebih besar, karena kependudukannya sebagai orang yang lebih dewasa, lebih berpengalaman, lebih banyak menguasai nilai – nilai, lebih menguasai pengetahuan dan keterampilan.

Dalam kurikulum telah ditegaskan, bahwa penerapan pendekatan proses belajar mengajar diarahkan untuk mengembangkan kemampuan – kemampuan dasar dalam diri siswa supaya

mampu menemukan dan mengelola perolehannya. Proses pembelajaran seperti ini mengacu pada peserta didik agar belajar berorientasi pada belajar bagaimana belajar (Hamalik, 2014).

Proses pembelajaran melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang perlu dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Aktif selama pembelajaran untuk membangun pengetahuannya melalui serangkaian kegiatan agar pembelajaran menjadi bermakna bagi peserta didik (Iskandar, 2014).

Biologi merupakan bagian dari ilmu sains yang memiliki dua dimensi yang bersifat mendasar, yakni dimensi proses dan produk. Biologi sebagai dimensi proses mengandung keterampilan, nilai, sikap yang harus dimiliki seorang siswa untuk mendapatkan dan mengembangkan pengetahuan biologi, sedangkan dimensi produk meliputi pengetahuan siswa mengenai sumber, fakta, teori, prinsip, dan konsep (Effendi, 2013). Untuk itu para pendidik/guru memiliki tugas dan tanggung jawab yang besar sebagai bagian yang berinteraksi langsung dengan siswa. Dimana jika guru menghadapi tantangan untuk menemukan dan menerapkan metode yang paling efektif dan instruksi yang dapat meningkatkan prestasi akademik yang sesuai dengan perbedaan di antara peserta didik.

Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (2006) dalam Kusmaningtias dkk (2013), mata pelajaran Biologi SMA bertujuan (1) membentuk sikap positif terhadap Biologi dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, (2) memiliki kemampuan mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif dengan menggunakan prinsip dan konsep Biologi, dan (3) memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain. Dengan demikian tujuan pembelajaran Biologi tersebut akan menuntut siswa memberdayakan keterampilan proses berpikir kreatif, kritis, dan analitis agar dapat menjawab setiap permasalahan dalam mata pelajaran Biologi, dan dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari – hari.

Salah satu indikator tercapainya tujuan dalam pembelajaran dapat diketahui dengan melihat tinggi rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik. Hasil belajar merupakan tolak ukur maksimal yang telah dicapai peserta didik setelah melakukan proses belajar selama waktu tertentu. Salah satu masalah yang banyak dihadapi dengan pencapaian tujuan pembelajaran adalah rendahnya hasil belajar peserta didik yang dibuktikan masih banyak peserta didik yang tidak dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan KKM ketika mengikuti ujian mid semester maupun ujian akhir terutama dalam bidang studi Biologi.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada beberapa sekolah di kabupaten Bone menyatakan bahwa hasil belajar Biologi peserta didik secara umum belum memuaskan karena belum mencapai kriteria ketuntasan minimum yakni 75. Dari sekian banyaknya peserta didik hanya sedikit yang benar – benar menguasai bidang studi Biologi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa rendahnya kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berfikir, dan pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik hal ini erat kaitannya dengan metakognisi.

Oleh karena itu peneliti memfokuskan pada pentingnya kemampuan metakognisi peserta didik untuk mengetahui dan mengukur pengaruhnya terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik. Karena faktor tersebut diasumsikan memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan seorang peserta didik di masa yang akan datang.

## **2. Metode Penelitian**

### **• Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *Ex-post facto*.

### **• Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain pengaruh antar variabel bebas dan terikat dengan menggunakan model paradigma sederhana hubungan antar dua variabel.

- **Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu pelaksanaan penelitian pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Tempat penelitian dilaksanakan di SMAN Negeri di Bone Selatan.

- **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini seluruh peserta didik SMA Negeri jurusan IPA kelas XI di Bone Selatan Tahun Ajaran 2019/2020, Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara teknik *purposive sampling*, penentuan pengambilan sampel dari populasi yaitu pada ruang belajarnya. Dengan memilih 3 sekolah SMA Negeri dan menentukan 3 robel dari masing – masing sekolah, dengan pertimbangan ketiga rombongan belajar dari masing – masing sekolah tersebut diajar oleh guru yang sama.

- **Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas 2 jenis variabel independen (bebas) yakni metakognitif (X) dan variabel terikat yaitu hasil belajar biologi (Y), dengan pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) tersebut.

- **Definisi Operasional Variabel**

Metakognisi dalam penelitian ini adalah serangkaian pernyataan yang dikembangkan dari indikator indikator yang menggambarkan metakognisi, antara lain pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, pengetahuan kondisional, keterampilan perencanaan, monitoring dan evaluasi. Selanjutnya variabel ini diukur melalui skor yang diperoleh peserta didik dari hasil pengisian angket metakognisi. Hasil belajar biologi adalah dokumentasi data berupa hasil ulangan harian yang dicapai peserta didik kelas XI SMA Negeri. Adapun sekolah SMA Negeri yang menjadi fokus penelitian terletak di Bone Selatan.

- **Tahap Penelitian**

Tahapan dalam penelitian ini dilakukan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan penelitian dan tahap pengolahan data.

- **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data menggunakan angket atau kuesioner dan dokumentasi. Angket atau kuesioner digunakan untuk memperoleh skor metakognisi. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh nilai hasil belajar biologi.

- **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis statistik deskriptif dan Analisis statistik inferensial

### 3. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Fajriani (2016) dalam jurnal “Pengaruh Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri Se Kabupaten Bulukumba” dengan hasil penelitian:

1. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diperoleh bahwa pada umumnya metakognisi pada siswa kelas X SMA Negeri Kabupaten Bulukumba berada dalam kategori tinggi. Hasil analisis deskriptifnya menunjukkan bahwa metakognis dari 463 siswa dengan rata-rata 80,11.
2. Sedangkan hasil belajar matematika pada siswa kelas X SMA Negeri Kabupaten Bulukumba berada dalam kategori rendah. Hasil analisis deskriptifnya menunjukkan bahwa hasil belajar matematika dari 463 siswa dengan rata-rata 43,47.
3. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial diperoleh bahwa: metakognisi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$  dengan besarnya pengaruh adalah 0,331 atau 33,1%. Linda Rismayanti Nurmalasari, Widodo Winarso dan Eti Nurhayati (2015) dalam jurnal “Pengaruh Kemampuan Metakognisi terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 2 Leuwimunding Kabupaten Majalengka” dengan hasil penelitian:

1. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan metakognisi adalah 48,3. Berdasarkan data hasil analisis tersebut secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan metakognisi yang dimiliki peserta didik di SMP Negeri 2 Leuwimundinng Kabupaten Majalengka termasuk kedalam kategori cukup.
2. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika adalah 55,81. Berdasarkan data hasil analisis deskriptif tersebut secara umum dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tergolong kedalam kategori cukup.
3. Mengetahui kemampuan yang dimiliki dalam penguasaan materi dan mengerjakan soal atau tugas, turut mendukung tingkat kemampuan metakognisi siswa, hanya saja sub indikator-indikator tersebut kurang memberikan nilai yang signifikan. Hal tersebut dikarenakan siswa-siswi masih banyak yang tidak memiliki buku-buku paket selain dari LKS karena masih kurangnya kesadaran dari orang tua akan pentingnya bahan ajar, kemudian mengenai kemampuan yang dimiliki dalam penguasaan materi dan mengerjakan soal atau tugas bernilai kurang signifikan karena masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal, hal ini berdasarkan latar belakang siswa masing-masing sehingga siswa memiliki kecerdasan yang tidak sama.

Asnir Andriani Usman (2017) dalam tesis "Hubungan Antara Kemampuan Metakognisi, Motivasi, Dan Kesiapan Mental Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri di Kabupaten Gowa" dengan hasil penelitian:

1. Dalam penelitian ini, menunjukkan nilai koefisien korelasi antara kemampuan metakognisi dengan hasil belajar sebesar 0,626. Nilai koefisien korelasi yang diperoleh tersebut bernilai atau bertanda positif, ini menunjukkan adanya hubungan yang positif antara kedua variabel.
2. Hasil uji statistik juga memperlihatkan bahwa hubungan antara kemampuan metakognisi dengan hasil belajar adalah signifikan pada taraf kesalahan 0,05, bahkan berdasarkan uji korelasi, hubungan antara kedua variabel juga signifikan pada taraf kesalahan 0,01.
3. Nilai koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan sebagai hubungan yang kuat. Hal ini berarti bahwa kemampuan metakognisi memiliki hubungan yang positif dan kuat dengan hasil belajar.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pentingnya kemampuan metakognisi peserta didik terhadap hasil belajar biologi masih perlu ditingkatkan dengan beragamnya hasil penelitian yang ada, terutama mempertimbangkan aspek-aspek kemampuan metakognisi sebagai salah satu faktor internal yang harus diperhatikan dari peserta didik.

#### Referensi

- Effendi, Nur. 2013. Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Dipadukan Think Pair Share Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Belajar Biologi Siswa SMA Berkemampuan Akademik Berbeda di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Suntiaji Pendidikan* 3(2).
- Fajriani. 2016. Pengaruh Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri Se Kabupaten Bulukumba. *Prosiding Seminar Nasional*. 02(1). 285–290.
- Hamalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi aksara.

- Iskandar, Sринi M. 2014. Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas. *Program Studi Pendidikan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Malang*. 2(2). 13 - 20.
- Kusumaningtias, A., Zubaidah, S., & Indriwati. 2012. Pengaruh Problem Based Learning Dipadu Strategi Numbered Heads Together Terhadap Kemampuan Metakognitif, Berpikir Kritis dan Kognitif Biologi. *Jurnal Penelitian Kependidikan Tahun 23*.
- Nurmalasari, Linda Rismayanti *et al.* 2015. Pengaruh Kemampuan Metakognisi terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 2 Leuwimunding Kabupaten Majalengka. *Nusantara of Research Universitas Nusantara PGRI Kediri*. 02(02). 133 – 147.
- Sukmadinata, Nana Syaodih & Erliana Syaodih. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: PT Refika Aditma.
- Usman, Asnir Andriani. 2017. Hubungan Antara Kemampuan Metakognisi, Motivasi, dan Kesiapan Mental Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri di Kabupaten Gowa. *Tesis*. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.