



HUBUNGAN PENILAIAN KINERJA PRAKTIKUM DENGAN ASPEK KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA MTs NEGERI 1 LAMPUNG TIMUR

Eko Susilohadi

Guru MTs Negeri 1 Lampung Timur

E-mail: susilohadi.eko@gmail.com

Abstract

The purpose of this study are: (1) applying performance appraisal in the aspect of metacognitive ability of learners in solving biological problem. (2) knowing constraints assessing performance on metacognitive abilities. (3) knowing teacher's and students' feedback on performance appraisal. (4) knowing the limitations of performance appraisal in assessing metacognitive ability. In this study using the affordable population, the students of class 8A MTsN 1 Lampung East. As for the sample in this study all students of grade 8A MTsN 1 Lampung Timur. The data analysis techniques that will be used to test the hypothesis in this study is to use parametric inferential statistics, using multiple regression analysis techniques (Multiple Regression). Prior to testing hypothesis, then testing normality and homogeneity of data as a prerequisite for data analysis. Based on the results of data analysis and discussion it can be concluded as follows: (1) Metacognitive ability associated with cognitive activity. Metacognitive knowledge is concerned with declarative, procedural, and conditional knowledge. In order for a person to use his thinking skills through self-control, self-monitoring and evaluating a particular task, this is very important in solving the problem. (2) The constraints assess the performance of aspects of metacognitive ability ie long time and relatively complex judgments. (3) The response of teachers and learners about metacognitive ability is both good and significant in the teaching and learning process such as helping the problem solve effectively and helping to formulate the right concept. (4) The limitation of performance in metacognitive aspect is in the process of practicum because it involves knowledge and awareness of students about its own cognitive activity or anything related to its cognitive activity.

Keywords: *Metacognitive Ability, Practical Performance Assessmen*

PENDAHULUAN

Pelaksanaan penilaian (assesmen) sangat penting dari pelaksanaan pembelajaran di

madrasah. Kurikulum pendidikan di madrasah, yakni Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan saat ini mulai dioperasionalkan



melalui Kurikulum 2013 dikenal istilah Assesmen Pembelajaran. Hal yang penting dari penilaian pembelajaran ini adalah bagaimana cara melakukan penilaian, prosedur penilaian, pengolahan data, penetapan skor hingga pelaporannya sehingga gambaran dari hasil pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru selama ini dapat diketahui bukan saja oleh siswa, tetapi juga oleh semua pihak termasuk orang tua dan madrasah. Penilaian hasil belajar kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi diukur melalui ulangan, penugasan, dan bentuk lain yang sesuai dengan karakteristik materi yang dinilai.

Penilaian merupakan bagian yang integral dalam keseluruhan proses belajar-mengajar. Jika pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem maka penilaian merupakan salah satu sub-sistemnya. Penilaian tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menilai keberhasilan belajar siswa, tetapi juga merupakan salah satu

faktor yang dapat menentukan keberhasilan proses belajar. Oleh karena itu penilaian harus direncanakan sedini mungkin bersama perencanaan pembelajaran secara keseluruhan. Setiap tenaga pendidik dituntut untuk memahami berbagai hal yang berkaitan dengan penilaian. Hal ini bertujuan agar dalam pelaksanaan penilaian tidak hanya menekankan pada aspek tertentu, terutama aspek pengetahuan atau intelektual saja. Menurut Mulyasa (2006: 246) menyatakan bahwa selain menilai aspek pengetahuan, penilaian hendaknya dilakukan terhadap proses belajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Jihad dan Abdul Haris (2008:64) yang mengatakan bahwa aspek yang menjadi komponen penilaian dalam suatu proses pembelajaran terdiri dari hasil belajar dan proses belajar.

Assesmen sering pula disebut sebagai salah satu bentuk penilaian, sedangkan penilaian



merupakan salah satu komponen dalam evaluasi. Ruang lingkup assesmen lebih sempit dibandingkan dengan evaluasi. Tindakan suatu pengukuran yang bersifat kuantitatif dan bersifat kualitatif adalah merupakan bagian integral yang tidak dapat dipisahkan dari assesmen. Pada kondisi sekarang ini, banyak guru yang sebenarnya belum mampu melakukan proses penilaian sesuai pemenuhan standar yang telah ditetapkan. Banyak faktor yang mempengaruhi kondisi ini, antara lain terjadi karena faktor guru belum mampu menyusun instrumen penilaian dalam memudahkan proses assesmen itu sendiri. Kegagalan dalam proses ini akan memberi dampak negatif pada hasil belajar, misalnya nilai siswa yang tidak memuaskan, atau bahkan tidak memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Seiring dengan perkembangan psikologi kognitif, maka berkembang pula cara pendidik melakukan penilaian hasil belajar,

terutama untuk domain kognitif. Saat ini, pendidik dalam menilai pencapaian hasil belajar hanya memberikan penekanan pada tujuan kognitif tanpa memperhatikan dimensi proses kognitif, khususnya pengetahuan metakognitif dan keterampilan metakognitif. Akibatnya upaya-upaya untuk memperkenalkan metakognisi dalam menyelesaikan masalah IPA kepada peserta didik sangat kurang atau bahkan cenderung diabaikan.

Metakognisi merupakan suatu istilah yang diperkenalkan oleh Flavell pada tahun 1976 dan menimbulkan banyak perdebatan pada pendefinisianya. Namun demikian, pengertian metakognisi yang dikemukakan oleh para peneliti bidang psikologi, pada umumnya memberikan penekanan pada kesadaran berpikir seseorang tentang proses berpikirnya sendiri.

Pembelajaran keterampilan metakognitif memiliki beberapa kendala. Salah satunya adalah



terlalu dominannya peran guru di sekolah sebagai penyebar ilmu atau sumber ilmu, sehingga siswa hanya dianggap sebagai sebuah wadah yang akan diisi dengan ilmu oleh guru. Kendala lain yang sebenarnya sudah cukup klasik namun memang sulit dipecahkan, adalah sistem penilaian prestasi siswa yang lebih banyak didasarkan melalui tes-tes yang sifatnya menguji kemampuan kognitif tingkat rendah. Siswa yang dicap sebagai siswa yang pintar atau sukses adalah siswa yang lulus ujian. Ini merupakan masalah lama yang sampai sekarang masih merupakan polemik yang cukup seru bagi dunia pendidikan di Indonesia. Kurikulum Berbasis Kompetensi yang sudah mulai diterapkan di Indonesia sebenarnya cukup kondusif bagi pengembangan pengajaran keterampilan berpikir, karena mensyaratkan siswa sebagai pusat belajar. Namun demikian, bentuk penilaian yang dilakukan terhadap kinerja siswa

masih cenderung mengikuti pola lama, yaitu model soal-soal pilihan ganda yang lebih banyak memerlukan kemampuan siswa untuk menghafal.

1. Rumusan Masalah

Masalah pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimanakah hubungan penilaian kinerja praktikum dengan aspek kemampuan metakognitif siswa MTs Negeri 1 Lampung Timur?”

2. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengaplikasikan penilaian kinerja dalam aspek kemampuan metakognitif peserta didik dalam menyelesaikan masalah biologi.
- b. Mengetahui kendala menilai kinerja pada kemampuan metakognitif.
- c. Mengetahui tanggapan guru dan peserta didik mengenai penilaian kinerja.



- d. Mengetahui keterbatasan penilaian kinerja dalam menilai kemampuan metakognitif.

3. Tinjauan Pustaka

a. Kajian Teori yang Menyangkut Variabel Terikat (Kemampuan Metakognitif)

Metakognitif adalah kemampuan berpikir di mana yang menjadi objek berpikirnya adalah proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri. *Metacognition is thinking about thinking. Metacognitive skills are usually conceptualized as an interrelated set of competencies for learning and thinking, and include many of the skills required for active learning, critical thinking, reflective judgment, problem solving, and decision-making* (Dawson, 2008: 3).

Jadi dapat disimpulkan bahwa metakognisi berkaitan dengan ketiga tipe pengetahuan yaitu: (1) Pengetahuan deklaratif yang mengacu kepada pengetahuan tentang fakta dan

konsep-konsep yang dimiliki seseorang atau faktor-faktor yang mempengaruhi pemikirannya dan perhatiannya dalam memecahkan masalah, (2) Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan bagaimana melakukan sesuatu, bagaimana melakukan langkah-langkah atau strategi-strategi dalam suatu proses pemecahan masalah, (3) Pengetahuan kondisional yang mengacu pada kesadaran seseorang akan kondisi yang mempengaruhi dirinya dalam memecahkan masalah yaitu: kapan suatu strategi seharusnya diterapkan, mengapa menerapkan suatu strategi dan kapan strategi tersebut digunakan dalam memecahkan masalah.

b. Kajian Teori yang Menyangkut Variabel Bebas (Penilaian Kinerja Praktikum)

Penilaian belajar siswa dalam kurikulum 2013 dilakukan secara menyeluruh, artinya tidak hanya pada aspek pengetahuan saja tetapi mencakup aspek sikap dan psikomotor. Penilaian



merupakan sperangkat prosedur yang didesain untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan, kemajuan, dan prestasi atau kemampuan metakognitif yang dicapai siswa yang dibandingkan dengan suatu standar atau acuan yang relevan (Endrayanto, 2014: 18). Menurut Mulyasa (2006:246) menyatakan bahwa selain menilai aspek pengetahuan, penilaian hendaknya dilakukan terhadap proses belajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Jihad dan Abdul Haris (2008:64) yang mengatakan bahwa aspek yang menjadi komponen penilaian dalam suatu proses pembelajaran terdiri dari proses belajar dan kemampuan metakognitif.

c. Penilaian Produk Hasil Pengamatan Praktikum Siswa dalam Aspek Kemampuan Metakognitif

Kemampuan metakognitif mengandung komponen pengetahuan dan ketrampilan

metakognitif. Penilaian kinerja melakukan praktikum menyadarkan siswa untuk belajar, merencanakan belajarnya, mengontrol proses belajarnya, menilai sejauh mana kemampuannya sendiri sebagai pelajar serta merefleksi pembelajarannya, serta menilai kelemahan dan kelebihan sebagai pelajar. Penilaian prouk hasil pengamatan dilakukan untuk menilai sejauh mana siswa dapat memahami masalah atau pertanyaan yang akan diselediki dengan melakukan perencanaan percobaan, pengamatan dan kesimpulan yang tepat. Untuk itu diperlukan penilaian kinerja melakukan praktikum menjadikan siswa menjadi pembelajar aktif dan mandiri sehingga berdampak pada kemampuan metakognitif yang maksimal. Metakognitif memungkinkan siswa menjadi pembelajar sukses.

METODE PENELITIAN



Penelitian ini merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar data dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif korelasional, yakni:

1. Hubungan antara penilaian kinerja melakukan praktikum (X_1) dengan kemampuan metakognitif (Y).
2. Hubungan antara penilaian produk hasil pengamatan (X_2) dengan kemampuan metakognitif (Y).
3. Hubungan antara penilaian kinerja melakukan praktikum dan penilaian produk hasil pengamatan dengan kemampuan metakognitif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara penilaian kinerja praktikum dengan kemampuan metakognitif biologi. Kekuatan hubungan tersebut sebesar ($r_{y1} = 0,627$). Kekuatan hubungan r_{y1} dengan mengontrol variabel bebas lainnya yakni

penilaian kinerja praktikum (X_1) sebesar 0,031 ternyata mengalami penurunan namun demikian harga koefisien korelasi tetap signifikan. Ini berarti, persamaan regresi yang diperoleh dari regresi Y atas X_1 yakni: $\hat{Y} = 0,929 + 0,071X_1$ maka hubungan positif antara kemampuan metakognitif siswa dengan kemampuan metakognitif biologi tidak diragukan lagi. Dengan hubungan ini, maka peningkatan pada peubah X_1 akan diikuti oleh meningkatnya harga peubah Y . Ini memberikan konsekuensi bahwa apabila kemampuan metakognitif siswa tinggi maka kemampuan metakognitif biologi juga tinggi.

Hasil penelitian Maulana (2008) menunjukkan bahwa: Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan metakognitif dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis. Pembelajaran dengan pendekatan metakognitif menekankan pada



aktivitas mahasiswa dalam proses belajar dengan mengoptimalkan keterlibatan mahasiswa, dan ternyata memberikan hasil yang cukup efektif. Untuk menciptakan suasana belajar ini diperlukan keterampilan seorang pengajar dalam hal materi maupun metode pembelajaran. Secara umum pembelajaran dengan menggunakan pendekatan metakognitif membuat mahasiswa lebih aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, mahasiswa mendapat kesempatan yang lebih banyak mengeksplorasi materi bersama dosen maupun teman-temannya melalui kegiatan diskusi.

Dari hasil penelitian ini bila dikaitkan dengan kajian pustaka pada Bab 2, dapat disimpulkan yang dimaksud kemampuan metakognitif adalah cara seseorang menggunakan keterampilan berpikir melalui pengendalian diri, monitoring diri dan strategi dalam memecahkan masalah sehingga hasil penelitian ini

mengindikasikan bahwa dengan meningkatnya kemampuan metakognitif siswa maka akan meningkat pula pencapaian skor kemampuan metakognitif biologi. Besarnya koefisien determinasi adalah 0,393 sehingga pengaruh penilaian kinerja praktikum terhadap kemampuan metakognitif biologi sebesar 39,3%, sedangkan sisanya adalah 61,7% dipengaruhi oleh variabel lain selain kemampuan metakognitif siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara penilaian kinerja praktikum terhadap kemampuan metakognitif yang diajarkan. Hubungan ini ditunjukkan oleh hasil analisis data bahwa garis regresi hubungan penilaian kinerja praktikum terhadap kemampuan metakognitif adalah signifikan. Data hasil analisis juga menunjukkan adanya angka positif pada nilai koefisien regresi dari pembelajaran tersebut. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi peningkatan nilai



keterampilan metakognitif siswa, maka semakin tinggi pula hasil praktikum kognitifnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Kristiani (2009) yang mengungkap adanya hubungan antara hubungan penilaian kinerja praktikum terhadap kemampuan metakognitif kognitif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kontribusi keterampilan metakognitif yang tinggi terhadap hasil belajar kognitif pada kinerja praktikum. Hal ini membuktikan bahwa melatih keterampilan metakognitif dapat menyadarkan siswa untuk belajar, merencanakan belajarnya, mengontrol proses belajarnya, dan mengevaluasi sejauh mana kemampuannya sendiri sebagai pebelajar serta merefleksi pembelajarannya, termasuk menilai kelemahan dan kelebihan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Camahalan & Faye (2000) yang melaporkan adanya korelasi positif yang signifikan antara

prestasi akademik dengan penggunaan strategi regulasi diri/Self regulated dalam belajar. Selanjutnya menyatakan bahwa aktivitas metakognitif berupa perencanaan penyelesaian tugas, memantau pemahaman, dan mengevaluasi kemajuan dapat mengontrol secara aktif proses kognitif peserta didik. Oleh karena itu bagi siswa yang memiliki keterampilan metakognitif tinggi dapat dijamin hasil belajar kognitifnya tinggi. Hal ini diperkuat oleh temuan Amnah (2011) yang melaporkan bahwa pemberian latihan dengan strategi metakognitif efektif mengembangkan kontrol metakognitif sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Pemahaman ini merupakan prestasi yang akan dicapai siswa.

Metakognisi mengacu pada kesadaran dan pemantauan pikiran seseorang dan kinerja tugas, atau lebih sederhana, berpikir tentang pemikiran seseorang (Flavell, 1979). Hal ini mengacu pada



tingkat tinggi proses mental yang terlibat dalam belajar seperti membuat rencana untuk belajar, menggunakan keterampilan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, membuat perkiraan kinerja, dan kalibrasi tingkat pembelajaran. Metakognisi penting dalam pembelajaran dan merupakan prediktor kuat dari keberhasilan akademis (Dunning et al., 2003).

Siswa dengan metakognisi yang baik menunjukkan prestasi akademis yang baik dibandingkan dengan siswa yang rendah metakognisinya. Siswa dengan metakognisi rendah dapat mengambil manfaat dari pelatihan metakognitif untuk meningkatkan metakognisi dan prestasi akademiknya. Dengan demikian, metakognisi berhubungan dengan keberhasilan akademik siswa sehingga penting diberdayakan melalui pembelajaran. O'Nils dan Abedi (1996) melaporkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada semua dimensi keterampilan

metakognitif dengan penilaian kinerja. Temuan ini sejalan dengan Lin (2001) yang menyatakan bahwa metakognisi sebagai kemampuan untuk memahami dan memantau pikiran sendiri dan asumsi serta implikasi dari kegiatan seseorang. Metakognisi adalah kegiatan yang mengingatkan dan mengendalikan kognisi seseorang sehingga menurut Livingston (1997) bahwa strategi metakognitif mungkin tidak berbeda dari strategi kognitif. Livingston (1997) menyatakan bahwa metakognisi memegang salahsatu peranan sangat penting agar pembelajaran berhasil.

Oleh karena itu keterampilan metakognitif diperlukan siswa untuk mengatur strategi yang efektif untuk belajar agar mereka terhindar dari ketidakmampuan belajar. Metakognitif memiliki hubungan dengan hasil belajar kognitif. Penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang terampil dalam metakognitif hasil belajar



kognitifnya lebih baik dibanding mereka yang tidak terampil dalam metakognitif (Rivers,2001; Schraw & Dennison, 1994). Bukti juga menunjukkan bahwa meningkatnya metakognisi siswa dapat menyebabkan peningkatan hasil belajar.

Temuan kedua, bahwa terdapat hubungan positif antara penilaian produk hasil pengamatan belajar dengan kemampuan metakognitif biologi siswa. Kekuatan hubungan tersebut sebesar ($r_{y2} = 0,710$). Kekuatan hubungan korelasi dengan mengontrol variabel bebas lainnya yakni penilaian produk hasil kerja siswa (X_2) sebesar 0,428 mengalami penurunan namun demikian harga koefisien korelasi tetap signifikan. Ini berarti, persamaan regresi Y atas X_2 yakni: $\hat{Y} = 0,770 + 0,070X_2$ maka hubungan positif antara penilaian produk hasil pengamatan belajar dengan kemampuan metakognitif biologi siswa tidak diragukan lagi.

Peningkatan pada peubah X_2 akan

diikuti oleh meningkatnya harga peubah Y. Ini memberikan konsekuensi bahwa apabila penilaian produk hasil pengamatan belajar siswa meningkat maka kemampuan metakognitif biologi siswa juga akan meningkat.

Fakta ini didukung oleh penjelasan Uno (2012: 1) bahwa: Penilaian produk hasil pengamatan adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya. Oleh karena itu, perbuatan seseorang yang didasarkan atas penilaian produk hasil pengamatan tertentu mengundang tema sesuai dengan penilaian produk hasil pengamatan yang mendasarinya. Dari pendapat ini dapat diketahui bahwa penilaian produk hasil pengamatan merupakan dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku dalam rangka tercapainya suatu tujuan yang



diinginkan, mencapai tujuan dari motifnya.

Huitt (dalam Sunartombs: 2008) mengatakan bahwa: Penilaian produk hasil pengamatan adalah suatu kondisi atau status internal (kadang-kadang diartikan sebagai kebutuhan, keinginan, atau hasrat) yang mengarahkan perilaku seseorang untuk aktif bertindak dalam rangka mencapai suatu tujuan. Jadi ada tiga kata kunci tentang pengertian penilaian produk hasil pengamatan yaitu: 1) kondisi atau status internal itu mengaktifkan dan memberi arah pada perilaku seseorang; 2) keinginan yang memberi tenaga dan mengarahkan perilaku seseorang untuk mencapai suatu tujuan; 3) Tingkat kebutuhan dan keinginan akan berpengaruh terhadap intensitas perilaku seseorang.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa adanya penilaian produk hasil pengamatan akan mengaktifkan dan memberi arah pada perilaku seseorang,

memberi tenaga dan mengarahkan perilaku seseorang untuk mencapai suatu tujuan dan akan berpengaruh terhadap intensitas perilaku seseorang. Hal ini dapat terjadi karena dengan adanya penilaian produk hasil pengamatan akan mengawali terjadinya perubahan energi yang ditandai oleh adanya rasa dan sikap akibat rangsangan untuk tercapainya suatu tujuan.

Dengan temuan kedua ini, maka penilaian produk hasil pengamatan belajar dalam konteks ini menjadi penting manakala digunakan sebagai faktor untuk meningkatkan kemampuan metakognitif biologi siswa. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa dengan meningkatnya penilaian produk hasil pengamatan belajar siswa maka akan meningkat pula pencapaian skor kemampuan metakognitif biologi. Besarnya koefisien determinasi adalah 0,504 sehingga pengaruh penilaian produk hasil pengamatan belajar siswa terhadap kemampuan metakognitif biologi sebesar



50,4%, sedangkan sisanya adalah 49,6% dipengaruhi oleh variabel lain selain kemampuan penilaian produk hasil pengamatan belajar.

Temuan ketiga penelitian ini hasilnya tampak sinergis dengan temuan pertama dan kedua terbukti terdapat hubungan positif antara kemampuan metakognitif siswa dan penilaian produk hasil pengamatan belajar siswa secara bersama-sama dengan kemampuan metakognitif biologi dengan korelasi kekuatan hubungan sebesar 0,710. Kenyataan ini juga dapat dilihat bahwa kontribusi kedua variabel bebas X_1 dan X_2 terhadap perubahan variansi pada skor kemampuan metakognitif biologi melalui persamaan regresi jamak $\hat{Y} = 0,672 + 0,005X_1 + 0,066X_2$ cukup besar yakni dengan koefisien determinasi sebesar 50,4% dan sisanya sebesar 49,6% berasal dari variabel lain diluar kemampuan metakognitif siswa dan penilaian produk hasil pengamatan belajar.

Dengan temuan ketiga ini, maka baik kemampuan metakognitif siswa maupun penilaian produk hasil pengamatan belajar dalam konteks ini menjadi penting manakala digunakan sebagai faktor untuk meningkatkan kemampuan metakognitif biologi. Oleh karena tidak ada hipotesis yang tidak teruji dalam penelitian ini maka, penulis tidak memberikan penjelasan argumentatif berkenaan dengan hasil penelitian ini. Kenyataan empirik yang telah dihadirkan melalui pengujian hipotesis dalam penelitian ini telah cukup didukung bukti-bukti yang representatif bahwa secara teoretik dan secara empirik telah terjalin kebenaran yang konsisten.

Dalam melakukan eksperimen ini peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk mendapatkan hasil yang akurat dan benar sesuai dengan harapan. Namun masih terdapat beberapa faktor yang sulit dikendalikan, sehingga membuat



penelitian ini mempunyai keterbatasan. Keterbatasan tersebut antara lain: 1) Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen yang menuntut adanya pengendalian terhadap variabel penelitian di luar variabel yang telah ditetapkan agar tidak mengganggu perlakuan dalam eksperimen. Sementara ada kecenderungan subyek penelitian untuk berinteraksi di luar penelitian. Hal ini mengakibatkan perlakuan yang tertuju kepada siswa tersebut menjadi sulit. Disamping itu subyek penelitian hanya meliputi variabel kemampuan metakognitif siswa dan kemampuan metakognitif biologi tanpa mengamati variabel yang lain karena hasil penelitian dapat saja dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang telah ditentukan dalam penelitian ini. 2) Lamanya waktu perlakuan yang diberikan di dalam penelitian ini relatif cukup singkat sehingga mungkin saja perlakuan yang diberikan belum mencerminkan

dengan baik kemampuan metakognitif biologi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) kemampuan metakognitif berhubungan dengan aktivitas kognitif. Pengetahuan metakognitif berkaitan dengan pengetahuan deklaratif, prosedural, dan kondisional. Agar seseorang menggunakan keterampilan berpikir melalui pengendalian diri, monitoring diri dan mengevaluasi suatu tugas tertentu, hal ini sangat penting dalam memecahkan masalah. (2) kendala menilai kinerja aspek kemampuan metakognitif yaitu waktu yang lama dan penilaian relatif rumit. (3) tanggapan guru dan peserta didik mengenai kemampuan metakognitif yaitu sangat baik dan signifikan dalam proses belajar mengajar seperti membantu penyelesaian masalah secara efektif dan membantu menyusun



konsep yang tepat. (4) keterbatasan kinerja dalam aspek metakognitif yaitu dalam proses praktikum karena melibatkan pengetahuan dan kesadaran siswa tentang aktivitas kognitifnya sendiri atau segala sesuatu yang berhubungan dengan aktivitas kognitifnya.

Hubungan penilaian kinerja praktikum dengan aspek kemampuan metakognitif siswa memberikan pengaruh yang baik, karena telah terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Bagi tenaga pendidik agar kemampuan metakognitif siswa bisa meningkat maka dalam proses pembelajaran perlu diadakan dan dilakukan penilaian kemampuan metakognitif dan penilaian produk hasil pengamatan belajar peserta didik untuk beberapa dan atau semua mata pelajaran dan bagi sekolah Sekolah sebagai penyelenggara proses pembelajaran perlu didukung oleh sarana dan prasarana yang lengkap serta SDM yang handal dan profesional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (1999). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anderson, O.W. & Krathwohl, D.R.; (2001). *A Taxonomy For Learning, Teaching, and Assesing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives)*. New York : Addison Wesley Longma, Inc.
- Arikunto, S., (2003). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Chen, Hongxin. (2010). *A Study of Metacognitive-Strategies-Based Writing Instruction for Vocational College Students*. Education Department. Laiwu Vocational College. China.
- Dawson, T.L. (2008). *Metacognition and Learning in Adulthod*. Development Testing Service. LLC.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Pressindo.
- Uno, Hamzah B. (2007). *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.