

## PENERAPAN ASESMEN KINERJA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN *HABITS OF MIND* SISWA PADA MATERI PLANTAE

Giena Sitha Supriatna  
Universitas Galuh, Jl. R. E. Martadinata No.150, Ciamis, Indonesia  
Email: [gienasithas@gmail.com](mailto:gienasithas@gmail.com)

### ABSTRACT

This study aims to obtain an overview of the implementation of performance assessment in improving the ability of habits of mind (HoM) students on the material Plantae. The method used is Weak Experiment with one-group pretest-posttest design. The study sample consisted of 36 students in class X-7 in SMAN 1 Cigugur using cluster random sampling technique. The research instrument consisted of a questionnaire about habits of mind early and late, observation sheets, as well as the student questionnaire responses. Analysis of experimental data using gain normalization values, one sample test and correlation test. The results showed that the ability of habits of mind students after the implementation of performance assessment increased by an average n-gain of 0.21 in the lower category. There is no significant correlation between the assessment of performance and the habits of mind as a whole. Assessment of performance does little to increase overall capability habits of mind by 3.7 %. An 8.4% increase in the ability of each category of habits of mind is influenced by the assessment of performance. Assessment of the performance gives little contribution to the improvement of students' ability to master concepts, as much as 0.1 %. In conclusion, the implementation of performance assessment at study Plantae received a positive response from students and improved the ability of habits of mind students in low coverage .

**Keywords** : Habits of Mind, Performance Assessment, Plantae

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan asesmen kinerja dalam meningkatkan kemampuan *habits of mind* (HoM) siswa pada materi plantae. Metode penelitian yang digunakan adalah *Weak Experiment* dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian terdiri dari 36 orang siswa pada kelas X-7 di SMAN 1 Cigugur Kuningan, dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Instrumen penelitian terdiri dari angket *habits of mind* awal dan akhir, lembar observasi, serta angket respon siswa. Analisis data penelitian menggunakan nilai normalisasi gain, uji *one sample test* dan uji korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan *habits of mind* siswa setelah penerapan asesmen kinerja mengalami peningkatan dengan rata-rata n-gain sebesar 0,21 dalam kategori rendah. Terdapat korelasi yang tidak signifikan antara asesmen kinerja terhadap *habits of mind* secara keseluruhan. Asesmen kinerja memiliki sedikit kontribusi terhadap peningkatan kemampuan keseluruhan *habits of mind* sebesar 3,7%. Sebesar 8,4% peningkatan kemampuan masing-masing kategori *habits of mind* dipengaruhi oleh asesmen kinerja. Kesimpulannya, penerapan asesmen kinerja pada pembelajaran plantae mendapat respon positif dari siswa serta dapat meningkatkan kemampuan *habits of mind* siswa dalam cakupan yang rendah.

**Kata kunci** : Asesmen Kinerja, *Habits of Mind*, Plantae

## PENDAHULUAN

Selama ini praktik asesmen di kelas kurang menggunakan cara dan alat yang lebih bervariasi. Asesmennya lebih diarahkan dalam bentuk tes yang mengutamakan ranah kognitif (Masnur, 2011). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Depdiknas (2003), penilaian yang lebih terfokus pada hasil belajar menyebabkan penilaian terhadap proses pembelajaran terabaikan. Akhirnya kegiatan pembelajaran di sekolah - sekolah banyak dilingkupi oleh persoalan rendahnya tingkat pemahaman siswa, ketidakmampuan siswa menghubungkan antara yang dipelajari dengan bagaimana pengetahuan itu dimanfaatkan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, siswa yang sebagian besar hanya memperoleh hafalan dengan tingkat kognitif yang rendah.

Asesmen kinerja dapat digunakan sebagai alternatif dari tes yang selama ini banyak digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar peserta didik di sekolah. Penggunaan asesmen kinerja menjadi penting dalam proses pembelajaran karena dapat memberikan informasi lebih banyak tentang kemampuan peserta didik dalam proses maupun produk, bukan sekedar memperoleh informasi tentang jawaban benar atau salah saja (Akbar, 2011).

Penelitian yang berkaitan dengan asesmen kinerja telah banyak dilakukan. Penelitian Sundari (2014) menemukan bahwa rubrik penilaian pada pengembangan model asesmen kinerja berbasis karakter dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru untuk dikembangkan sebagai model penilaian autentik, misalnya pada penilaian prosedur pengamatan dalam melaksanakan praktikum.

Hasil penelitian lain dari Hunt, Koenders & Gynnild (2011) menunjukkan bahwa para staff laboratorium merasa keberatan menggunakan asesmen kinerja karena waktu yang diperlukan untuk menilai mahasiswa cukup lama, juga pada saat yang sama staff harus membantu mahasiswa selama kegiatan laboratorium. Selain itu ditemukan juga bahwa mahasiswa partisipan dalam menetapkan kriteria penilaian dapat menyokong mahasiswa lainnya. Hal tersebut dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan hasil belajar.

Kebiasaan berpikir orang-orang berlatar pendidikan sains/IPA diapresiasi dan dikagumi oleh pihak pengguna jasa di berbagai bidang (perbankan, industri, etc). Kebiasaan berpikir penting untuk dikembangkan karena memberikan bekal belajar sepanjang hayat atau lifelong learning. Pembiasaan berpikir perlu ditekankan pada berbagai level dan ditanamkan sejak dini serta dapat dilaksanakan melalui pembelajaran bidang studi, termasuk pendidikan sains/IPA (Nuryani, 2008).

Nuryani (2008) mengemukakan bahwa kebiasaan berpikir (habits of mind) sebagai salah satu dimensi hasil belajar jangka panjang (learning outcomes). Sejalan dengan perkembangan zaman globalisasi yang disertai banyak permasalahan kompleks dan kebanyakan orang tidak memanfaatkan kebiasaan berpikir produktif dan cerdas untuk memecahkan permasalahan tersebut. Hal ini menyebabkan kebiasaan mental habits of mind jarang digunakan, misalnya sedikit sekali orang yang selalu mencari kejelasan dan akurasi, dan sangat sedikit orang yang berani mengambil resiko dalam pekerjaannya, karena kebanyakan orang bekerja di daerah aman (Sriyati, 2011).

Menurut Campbell (2006), Habits of Mind dinyatakan sebagai sikap berpikir cerdas yang digunakan oleh para petinggi untuk memecahkan masalah dan pembelajaran mengorganisir dalam pendidikan kejuruan, hubungan dan keadaan akademik.

Penelitian yang berkaitan dengan pembentukan dan penggalan habits of mind dilakukan diantaranya oleh Anwar (2005), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa performance assessment dapat membentuk semua kategori dari habits of mind pada pembelajaran konsep lingkungan. Penelitian senada dilakukan oleh Sriyati (2011), yaitu menggali dan meningkatkan habits of mind mahasiswa pada materi biodiversitas melalui asesmen formatif, hasil penelitian yang ditemukan bahwa strategi asesmen formatif yang berbeda dapat menggali indikator habits of mind yang berbeda pula.

Mata pelajaran Biologi merupakan salah satu pelajaran yang banyak melakukan kegiatan praktikum sehingga dibutuhkan perangkat penilaian kinerja siswa untuk menunjang pembelajaran tersebut. Beberapa aspek yang dapat diakses melalui penilaian kinerja antara lain adalah

keterampilan kegiatan (skill task) yaitu keterampilan dasar menggunakan alat dalam percobaan dan keterampilan proses sains (Alifah, 2011).

Asesmen tentang kemampuan dan kebiasaan berpikir belum banyak dikembangkan. Dalam bidang sains pendidikan telah coba dikembangkan berbagai pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir, termasuk instrumen yang mengukur hasil belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir tertentu (Nuryani, 2008). Oleh karena asesmen tentang kemampuan dan kebiasaan berpikir belum banyak dikembangkan (Nuryani, 2008), dan untuk meningkatkan kemampuan *habits of mind* siswa, maka peneliti memandang perlu melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan asesmen kinerja dalam pembelajaran di sekolah khususnya di kelas X pada materi *Plantae*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh asesmen kinerja terhadap kemampuan *habits of mind* siswa. Penelitian ini dilakukan di salah satu kelas X di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cigugur di Kabupaten Kuningan. Pengukuran peningkatan kemampuan *habits of mind* siswa dilaksanakan melalui pretes dan postes, sehingga desain penelitian yang digunakan adalah "one-group pretest-posttest design" (Sugiyono, 2013). Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-experimental design, di mana asesmen kinerja diterapkan pada satu kelas eksperimen.

Populasi dalam penelitian ini adalah Kelas X-2 di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cigugur Kabupaten Kuningan, dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang, di mana siswa dianggap memiliki karakteristik yang sama.

Setelah dilakukan penelitian akan diperoleh sejumlah data melalui mixed methods. Data yang bersifat kuantitatif berupa skor pretest, skor postes dan N-gain, lembar observasi kinerja (diskusi, praktikum, presentasi kelas), angket siswa serta angket *habits of mind*. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi tanya jawab siswa yang dianalisis secara deskriptif untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

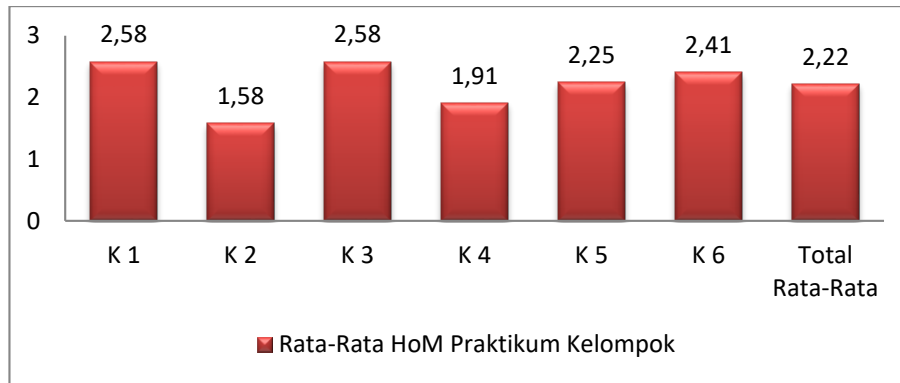
Setelah dilakukan penelitian, diperoleh beberapa hasil penelitian, yaitu: (1) Pelaksanaan asesmen kinerja; (2) Kemampuan *habits of mind* siswa; (3) Korelasi asesmen kinerja terhadap peningkatan kemampuan *habits of mind*; (4) Respon siswa terhadap penerapan asesmen kinerja.

### 1. Pelaksanaan Asesmen Kinerja

Pelaksanaan asesmen kinerja pada pembelajaran ini meliputi:

#### a. Praktikum dengan Lembar Kerja Siswa

Kemampuan siswa ketika melakukan praktikum kelompok dengan menggunakan asesmen kinerja terbilang cukup. Dengan kegiatan praktikum ini siswa mampu mengidentifikasi dan membedakan antara tumbuhan monokotil dan dikotil yang dapat mereka jumpai di lingkungan sekitar mereka serta mengembangkan kemampuan *habits of mind* siswa. Kemampuan mereka dalam mengembangkan *habits of mind* selama praktikum dapat terlihat dari hasil observasi kinerja praktikum siswa yang menunjukkan hasil kemampuan *habits of mind* mereka berada dalam kategori cukup yaitu sebesar 2,22.



**Gambar 1.** Profil Kinerja Kelompok Siswa dalam Praktikum

Sebagian besar tugas dikerjakan oleh siswa secara berkelompok. Tujuannya agar siswa dapat bekerja sama dan memberikan motivasi secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog dalam mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir (Arends, 2008).

Kelebihan dari kegiatan praktikum ini ialah dapat melatih dan meningkatkan setiap kategori kemampuan *habits of mind* siswa, siswa mampu mengidentifikasi tumbuhan monokotil dan dikotil, dan membiasakan siswa dengan pembelajaran praktikum. Adapun kekurangannya yaitu tidak semua siswa mengenal dan memahami penggunaan alat dan bahan praktikum, sehingga menghambat pelaksanaan asesmen kinerja.

b. Diskusi Kelompok

Peningkatan kemampuan *habits of mind* siswa dapat terlihat dari hasil observasi kinerja diskusi siswa yang menunjukkan hasil bahwa kemampuan *self regulation* siswa dalam kelompok mendapat skor maksimal sebesar 100%. Peningkatan capaian indikator *habits of mind* dapat digali, dilatihkan melalui penerapan asesmen kinerja. Hal ini didukung pendapat Sriyati (2011) yang diperkuat oleh Nukhbatul (2013) bahwa *habits of mind* dapat digali, dikembangkan, dan dibentuk melalui berbagai strategi.

Selain dapat mengembangkan kemampuan *habits of mind* siswa, kelebihan lainnya dari kegiatan diskusi ini ialah dapat melatih kemampuan komunikasi siswa, rasa ingin tahu, dan menghargai temannya, sedangkan kekurangannya ialah diskusi biasanya hanya didominasi oleh beberapa orang siswa saja dalam mengungkapkan pendapat atau pandangan mereka.

c. Presentasi Kelompok dengan Laporan Hasil Praktikum dan LKS

Tujuan diadakannya presentasi kelompok adalah agar siswa dapat bekerja sama dan memberikan motivasi secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog dalam mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir (Arends, 2008).

Kemampuan siswa ketika melakukan presentasi kelompok dengan menggunakan asesmen kinerja terbilang kurang sekali. Kemampuan *habits of mind* siswa terbilang masih harus terus dilatih dan dibina, hal ini dapat terlihat dari hasil observasi kinerja presentasi siswa yang menunjukkan rata-rata kemampuan *habits of mind* siswa kurang sekali (54,44%).

Adapun kelebihan kegiatan presentasi ini ialah siswa mampu melatih kemampuan *habits of mind* mereka di depan siswa lainnya dan saling bertukar informasi hasil pengamatan praktikum, sedangkan kekurangannya yaitu kegiatan presentasi ini hanya didominasi oleh beberapa siswa saja sehingga hanya sedikit berpengaruh kepada siswa lainnya dalam mengembangkan kemampuan *habits of mind* mereka.

d. Tanya Jawab dengan Pertanyaan Pengarah

Kemampuan respon siswa dalam menanggapi pertanyaan maupun jawaban yang diberikan terlihat bagus. Umpan balik yang diberikan membuat siswa lebih peka sehingga siswa dapat memberikan penegasan terhadap konsep yang diperoleh dan konsep yang dipahaminya, lebih kritis serta kreatif dalam memberikan jawaban-jawaban yang orisinal (Nukhbatul, 2013).

Adapun kelebihan kegiatan tanya jawab ini ialah dapat melatih kemampuan komunikasi siswa, menghargai, disiplin, sikap toleransi mereka terhadap guru maupun siswa lainnya, sedangkan kekurangannya yaitu kegiatan tanya jawab hanya didominasi oleh beberapa siswa yang terbiasa aktif di kelasnya baik dalam menyampaikan pertanyaan maupun jawaban.

**2. Kemampuan *Habits of Mind* Siswa**

Adanya peningkatan kemampuan *habits of mind* siswa dengan rata-rata n-gain sebesar 0,21 dalam kategori rendah. Setiap indikator *habits of mind* (*self regulation, critical thinking dan creative thinking*) mengalami peningkatan setelah penerapan asesmen kinerja. Capaian n-gain tertinggi terdapat pada kategori *creative thinking* sebesar 0,25. Peningkatan tertinggi indikator *self regulation* ialah indikator ke-1 yaitu menyadari pemikirannya sendiri sebesar 0,339 dalam kategori sedang. Pada kemampuan *critical thinking* ialah indikator ke-7 yaitu jelas dan mencari kejelasan sebesar 0,254 dalam kategori rendah. Sedangkan pada kemampuan *creative thinking* paling tinggi pada indikator ke-15 yaitu menghasilkan cara baru melihat situasi yang berbeda dari cara biasa yang berlaku pada umumnya sebesar 0,346 dalam kategori sedang.

**Tabel 1.** Hasil Rekapitulasi Angket *Habits of Mind*

Kemampuan <i>Habits of Mind</i>	Rata-Rata HoM Awal	Rata-Rata HoM Akhir	N-gain	Kategori
<i>Self Regulation</i>	2.67	2.96	0.18	Rendah
<i>Critical Thinking</i>	2.68	2.92	0.18	Rendah
<i>Creative Thinking</i>	2.68	3.002	0.25	Rendah
<b><i>Habits of Mind Total</i></b>	<b>2.67</b>	<b>2.96</b>	<b>0,21</b>	<b>Rendah</b>

Berdasarkan hasil uji *One-Sample Test* kemampuan *habits of mind* siswa, hasil data secara keseluruhan menghasilkan nilai  $S_{hitung} < \alpha$  (0,05), yang berarti *habits of mind* total berbeda atau di bawah kategori n-gain (0,31) sedang. Hasil ini membuktikan bahwa asesmen kinerja tidak dapat meningkatkan kemampuan *habits of mind* siswa kelas X di atas kategori n-gain sedang yaitu 0,31. Secara keseluruhan, pembelajaran dengan penerapan asesmen kinerja dapat meningkatkan setiap indikator kemampuan *habits of mind* (*self regulation, critical thinking dan creative thinking*) dalam kategori rendah. Hal ini didukung pendapat Sriyati (2011) yang diperkuat oleh Nukhbatul (2013) bahwa *habits of mind* dapat digali, dikembangkan, dan dibentuk melalui berbagai strategi.

**3. Korelasi antara Asesmen Kinerja dengan *Habits of Mind***

Setelah diuji melalui perhitungan SPSS, didapatkan hasil yaitu terdapat korelasi yang tidak signifikan antara asesmen kinerja terhadap *habits of mind* secara keseluruhan. Nilai R square (koefisien determinasi) yang menyatakan besarnya kontribusi asesmen kinerja terhadap *habits of mind* sebesar 0,037, artinya 3,7 % pembentukan *habits of mind* siswa disebabkan oleh asesmen kinerja, sisanya sebesar 96,3% dipengaruhi oleh faktor lain, seperti waktu belajar, proses pembelajaran, kondisi kelas, kondisi siswa, cara mengajar guru, dan faktor lainnya, sedangkan koefisien korelasinya (R) sebesar 0,19.

Selain itu, terdapat korelasi yang tidak signifikan antara asesmen kinerja dengan masing-masing kategori *habits of mind* (*self regulation, critical thinking, dan creative thinking*). Nilai R Square (koefisien determinasi) sebesar 0,084, sedangkan nilai koefisien korelasi (R) tabel sebesar 0,29.

**Tabel 2.** Korelasi Asesmen Kinerja terhadap Masing-Masing *Habits of Mind*

Variabel	Pearson Correlation	Kriteria Korelasi	Sig. (2-tailed)	Kriteria Korelasi
Asesmen Kinerja – N-gain Self Regulation	-0,072	Berkorelasi	0,676	Tidak Signifikan
Asesmen Kinerja – N-gain Critical Thinking	-0,124	Berkorelasi	0,471	Tidak Signifikan
Asesmen Kinerja – N-gain Creative Thinking	-0,287	Berkorelasi	0,089	Tidak Signifikan

#### 4. Respon Siswa Terhadap Penerapan Asesmen Kinerja

Berdasarkan olah data angket respon siswa terhadap penerapan asesmen kinerja, diperoleh hasil bahwa persentase rata-rata respon positif siswa sebesar 28,67% dan persentase rata-rata respon negatif siswa sebesar 19,34%, sedangkan jumlah respon positif sebanyak 12 pernyataan dan jumlah respon negatif sebanyak 0 pernyataan.

Siswa menyatakan penggunaan asesmen kinerja dan proses pembelajaran yang dilakukan sangat membantu dalam kemajuan belajar mereka. Temuan ini sejalan dengan pendapat Marzano (1993), Anwar (2012), Eggen & Kauchak (2012) dan Nukhbatul (2013), bahwa sikap yang diperoleh lewat pengalaman pembelajaran akan menimbulkan pengaruh langsung terhadap perilaku berikutnya, karena “*without positive attitude and perceptions, students have little chance of learning proficiently*”, tetapi dengan perasaan nyaman di dalam kelas, siswa akan melakukan lebih banyak usaha agar dapat memahami materi pelajaran. Iklim kelas yang positif, menyenangkan, nyaman, tidak membuat siswa tertekan, hal inilah yang akan berkontribusi terhadap motivasi siswa untuk belajar dan hasil belajarnya.

Karena jumlah respon positif lebih banyak dari pada respon negatif, dengan demikian dapat dikatakan bahwa respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran Biologi dalam konsep Plantae dengan menggunakan asesmen kinerja adalah positif.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, secara umum dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang rendah terhadap kemampuan *habits of mind* (kebiasaan berpikir produktif) siswa Biologi kelas X setelah penerapan asesmen kinerja pada materi Plantae. Asesmen kinerja ini dilakukan melalui kegiatan praktikum, diskusi, presentasi dan tanya jawab pada pembelajaran materi Plantae, serta respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran Biologi dalam konsep Plantae dengan menggunakan asesmen kinerja adalah positif.

Dalam pelaksanaannya, asesmen kinerja hendaknya disesuaikan dengan kurikulum yang ada saat ini dan ditempatkan sebagai asesmen alternatif bagi proses pembelajaran yang telah berjalan di Sekolah Menengah Atas. Selain itu, penerapan asesmen kinerja harus senantiasa dipergunakan dan dilatihkan selama belajar karena memiliki banyak keuntungan, antara lain: untuk meregulasi diri, umpan balik bagi kemajuan diri sendiri, merencanakan hal-hal yang ingin dicapai, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan hasil belajar siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, I. (2011). *Penilaian Kinerja*. [Online]. Tersedia: <http://akbariskandar.blogspot.co.id/2011/05/penilaian-kinerja.html> [23 Februari 2016]
- Alifah, R. (2011). *Pengembangan Perangkat Penilaian Kinerja Laboratorium (laboratory performance assesment) Mata Pelajaran Biologi kelas VIII SMP Negeri 13 Malang* [Online]. [ 23 Februari 2016].



- Anwar, C. (2005). *Penerapan Penilaian Kinerja (Performance Assessment) dalam Membentuk Habits of Mind Siswa Pada Konsep Lingkungan*. Tesis pada Sekolah Pascasarjana Pendidikan IPA UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Arends, R.I. (2008). *Learning to Teach, Belajar untuk Mengajar*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Campbell, J. (2006). *Theorising Habits of Mind as a Framework for Learning*. [Online]. Paper Presented at the AARE Annual Conference, Adelaide [ 5 Maret 2016]
- Campbell, N.A. dan Reece, J.B. (2008). *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. (2003). *Sistem Pendidikan Nasional. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003*. Jakarta: Depdiknas.
- Marzano, Pickering, and McTighe. (1993). *Assessing Students Outcomes. Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Masnur, M. (2011). *Authentic Assessment: Penilaian Berbasis Kelas dan Kompetensi*. Yogyakarta: Refika Aditama.
- Nukhbatul, B. H. (2013). *Penerapan Asesmen Kinerja Untuk Meningkatkan Kemampuan Habits of Mind dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa Kelas XI*. Tesis pada Sekolah Pascasarjana Pendidikan IPA UPI Bandung: tidak diterbitkan
- Nuryani, R. (2008). *Habits of Mind in Learning Science and Its Assessment* [Online]. [9 Februari 2016].
- Rahmat, A. (2007). *Learning Dimensions Based Teaching*. Makalah Simposium Nasional Penelitian
- Sriyati, S. (2011). *Peran Asesmen Formatif Dalam Membentuk Habits Of Mind Mahasiswa*. Disertasi Sekolah Pascasarjana UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundari. (2014). *Model Pengembangan Asesmen Kinerja (Performance Assessment) Mata Pelajaran IPA Berbasis Nilai Karakter Di SMP Kota Ternate Maluku Utara*. Dalam Jurnal EduBio Tropika [Online], Vol 2(1).
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.