

PENGARUH PENERAPAN PENILAIAN DIRI (*SELF ASSESSMENT*) DALAM MEMBENTUK KEBIASAAN BERPIKIR PRODUKTIF (*HABIT'S OF MIND*) SISWA

Ratih Permana Sari¹, Sri Setiawaty²

¹Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas KIP, Universitas Samudra, Langsa
Jl. Meurandeh Kec. Langsa Lama, Langsa, email: ratihps@unsam.ac.id

²Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas KIP, Universitas Malikussaleh
Jl. Cot Teungku Nie Reuluet Aceh Utara, email: srisetiawaty.unimal@gmail.com

Abstract: *Balancing the mental and individual skills of individuals to learn about everything they want or need to do with their lives is one thing that matters for the real purpose of education. One effort that can be done is to train and develop students' productive thinking habits through an application of formative assessment that can monitor the development of students. This study aims to determine the effect of the application of self-assessment in the form of productive thinking habits of students applied to the subject matter of the colloidal system. The research method using quasi experiment with "Nonequivalent Control Group Pretest-posttest Design" design involves 2 classes that come from class XI IPA 6 as experimental class and XI IPA 11 as control class. The data used is descriptive quantitative. The results showed that the application of self-assessment on classroom and laboratory learning for the experimental and control class has shown a good percentage achievement in each indicator habits of mind trained although some indicators need to be improved. For each indicator of productive thinking habits (self regulation, critical thinking and creative thinking) the experimental and control classes experienced better improvement after the application of self-assessment. The result of correlation between self-assessment toward productive thinking habits for experiment class and control class shows that there is significant relation indicated by $r_{hitung} > r_{tabel}$ that is $0,362 > 0,301$.*

Keywords : *Self-Assessment, Habits of Mind, Colloidal System*

Abstrak: Menyeimbangkan kemampuan mental dan keterampilan individu untuk belajar mengenai segala hal yang mereka inginkan atau mereka butuhkan yang berkaitan dengan hidupnya merupakan satu hal yang penting bagi tujuan pendidikan yang sebenarnya. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan melatih dan mengembangkan kebiasaan berpikir produktif siswa melalui sebuah penerapan asesmen formatif yang dapat memonitor perkembangan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan penilaiandiri dalam membentuk kebiasaan berpikir produktif siswa yang diaplikasikan pada materi pokok sistem koloid. Metode penelitian menggunakan eksperimen kuasi dengan desain "Non-equivalent Control Group Pretest-posttest Design" melibatkan 2 kelas yang berasal dari kelas XI IPA 6 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 11 sebagai kelas kontrol. Data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan penilaian diri pada pembelajaran kelas maupun laboratorium untuk kelas eksperimen dan kontrol sudah menunjukkan capaian presentase yang baik pada masing-masing indikator kebiasaan berpikir produktif yang dilatihkan meskipun ada beberapa indikator perlu ditingkatkan. Untuk masing-masing indikator kebiasaan berpikir produktif (regulasi diri, berpikir kritis dan berpikir kreatif) kelas eksperimen maupun kontrol mengalami peningkatan lebih baik setelah penerapan penilaian diri. Hasil korelasi antara penilaian diri terhadap indikator kebiasaan berpikir produktif untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama menunjukkan terdapat hubungan signifikan ditandai dengan $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,362 > 0,301$.

Kata kunci : *Penilaian Diri, Kebiasaan Berpikir Produktif, Sistem Koloid*

Tujuan yang paling penting dari pendidikan sebenarnya adalah mengembangkan kebiasaan mental yang memungkinkan individu untuk belajar

mengenai segala hal yang mereka inginkan atau mereka butuhkan untuk memahami segala sesuatu yang berkaitan dengan hidupnya. Setiap individu

dalam hidupnya akan berhadapan dengan berbagai masalah, baik masalah akademik maupun pribadi. Kadang-kadang masalah itu sederhana dan mudah diatasi, akan tetapi sering juga masalah tersebut sulit diatasi.

Dalam situasi ketika seorang individu tidak mengetahui bagaimana merespon masalah tersebut, diperlukan perilaku cerdas untuk mengatasinya, dalam arti tidak hanya mengetahui bentuk permasalahan tetapi juga mengetahui bagaimana harus bertindak dan berpikir dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Kemampuan berperilaku cerdas tersebut disebut sebagai berpikir produktif (Costa dan Kallik, 2000a).

Kemampuan kebiasaan berfikir produktif seorang individu dapat digali, dilatih, dikembangkan dan dibentuk menjadi lebih baik. Penelitian Cheung dan Hew (2008) menunjukkan indikator “menyadari pemikirannya sendiri” dan “bersifat terbuka” dalam Kebiasaan berfikir produktif bisa digali melalui partisipasi mahasiswa pada pembelajaran melalui internet dibandingkan indikator lainnya. Carter, *et al.*, (2005) dalam bukunya berjudul *Keys to Effective Learning Developing Powerfull* kebiasaan berfikir produktif mengungkapkan mengenai berbagai strategi untuk menggali, mengembangkan dan membentuk kebiasaan berfikir produktif seseorang.

Mencermati indikator-indikator yang telah dikembangkan oleh Marzano (1993), dirasakan perlu untuk melatih indikator-indikator tersebut kepada siswa dalam upaya membentuk perilaku bertindak cerdas agar mereka sukses dalam akademik, pekerjaan dan hubungan sosial sebagai

bekal siswa dalam mengurangi hidupnya. Pertanyaannya adalah, melalui apa kebiasaan berfikir produktif ini dilatihkan dan dikembangkan?

Penilaian diri merupakan bagian dari asesmen formatif yang diinterpretasikan sebagai semua kegiatan yang berkaitan dengan aktifitas yang dilakukan guru dan siswa yang dapat menyediakan informasi yang mana informasi ini dapat digunakan sebagai umpan balik untuk memperbaiki dan memodifikasi aktifitas belajar mengajar (Black dan William, 1998).

Fakta di lapangan di berbagai jenjang pendidikan masih terbatas guru yang melakukan asesmen formatif yang terjadi dalam proses belajar, yang sering dilakukan adalah menilai hasil belajar (penilaian sumatif). Setelah guru selesai mengajarkan konten sains tertentu, guru memberikan tes pada siswa. Hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes seringkali tidak ditindaklanjuti guru dengan menganalisis hasil belajar siswa untuk mengetahui indikator apa yang belum dicapai siswa, siswa mana saja yang mendapat nilai kurang, apa penyebabnya dan bagaimana menanggulangnya.

Penerapan penilaian diri tidak lepas dari proses pembelajaran, oleh karena itu diperlukan wadah penilaian kelas untuk mengimplementasinya. Pada penelitian ini implementasi penilaian diri diterapkan pada materi pokok sistem koloid. Pokok bahasan sistem koloid diambil karena melihat beberapa aspek. **Pertama**, pembelajaran ini terdiri dari pembelajaran kelas dan laboratorium yang berpotensi untuk penerapan penilaian diri yang bervariasi. **Kedua**, Secara tradisional dalam pembelajaran koloid metode

yang digunakan hanya sebatas menulis dan berbicara atau paling tinggi mendemonstrasinya, hal tersebut sesuai hasil penelitian (Susanti, 2008). Padahal terdapat tugas-tugas yang dapat diterapkan penilaian diri, terutama dalam kegiatan praktikum (kinerja praktikum, presentasi kelompok dan membuat laporan praktikum atau jurnal praktikum) yang umumnya masih diberlakukan sebagai tugas sumatif sehingga kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk memperbaiki kinerjanya. **Ketiga**, karena ini merupakan materi terakhir siswa tentu sudah dilatih pada saat melakukan praktikum dalam hal ini kerja ilmiah (observasi, klasifikasi, interpretasi, berkomunikasi, melaksanakan percobaan, menerapkan konsep dan yang lainnya), namun sejauh mana pembekalan pembelajaran tersebut dapat membentuk Kebiasaan berfikir produktif siswa belumlah diketahui. **Keempat**, konsep materi ini sering dianggap mata pelajaran yang sulit, tidak menarik dan berkaitan dengan hafalan (Luh, 2013). Menurut penelitian yang dilakukan Luh (2013) konsep koloid termasuk dalam materi kimia yang siswanya masih sulit untuk memahami karena sifatnya mikroskopis selain itu siswa masih belum mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan penilaian diri pada penelitian ini berupaya menghilangkan atau setidaknya mengurangi kesan siswa terhadap konsep koloid seperti yang disebutkan di atas.

Berdasarkan paparan di atas, maka peneliti perlu melihat pengaruh penerapan penilaian diri dalam membentuk kebiasaan berfikir produktif siswa.

KAJIAN PUSTAKA

Penilaian diri merupakan bagian dari asesmen formatif yang diinterpretasikan sebagai semua kegiatan yang berkaitan dengan aktifitas yang dilakukan guru dan siswa yang dapat menyediakan informasi yang mana informasi ini dapat digunakan sebagai umpan balik untuk memperbaiki dan memodifikasi aktifitas belajar mengajar (Black dan William, 1998)

Kebiasaan berfikir produktif dikembangkan oleh Marzano (1993) dalam dimensi pembelajaran yang meliputi: sikap dan persepsi terhadap belajar (dimensi pertama), memperoleh dan mengintegrasikan pengetahuan (dimensi kedua), memperluas dan menghaluskan pengetahuan (dimensi ketiga), menggunakan pengetahuan secara bermakna (dimensi keempat), dan memanfaatkan kebiasaan berfikir produktif. Dimensi pertama dan kelima menjadi faktor penting yang harus dipertimbangkan dalam proses belajar, karena kedua dimensi tersebut menjadi penentu keberhasilan dari dimensi-dimensi yang lainnya. Oleh karena itu pembekalan kebiasaan berfikir produktif menjadi hal yang menjadi penekanan untuk dikaji pada penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Langsa pada kelas XI semester genap tahun ajaran 2013/2014. Penelitian dilaksanakan enam kali pertemuan dari awal materi sampai materi selesai, pertemuan terdiri dari satu kali untuk pembiasaan dan lima kali untuk proses pembelajaran. Pemilihan subjek penelitian ini dilaksanakan di satu kelas siswa kelas XI yaitu XI IPA 6 dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dari 12 kelas. *Purposive Sampling* merupakan teknik

pengambilan sampel atas pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2006). Pertimbangan dalam hal ini yaitu pihak sekolah yang menentukan kelas untuk keperluan penelitian sehingga tidak dimungkinkannya peneliti untuk memilih sampel secara acak.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre-experimental design*. Penelitian pre-eksperimen, dilakukan untuk mengetahui hubungan diberikannya perlakuan dan sampel dipilih secara random. Sedangkan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *the one-group pre test-post test design*, yaitu penelitian yang diberikan untuk satu kelompok dengan memberikan *pretest* maupun *posttest* sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Pada penelitian ini instrumen pertama yang digunakan adalah Rubrik penelusuran kebiasaan berfikir produktif diadopsi dan dikembangkan dari Marzano (1993) dan Sriyati (2011). Rubrik ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang terdiri dari tiga kategori regulasi diri, berfikir kreatif dan berfikir kritis. Pernyataan kebiasaan berfikir produktif ini mempunyai rubrik yang menggunakan interval tertinggi (4) menuju terendah (1). Lembar rubrik diisi oleh seluruh siswa yang terlibat dalam penelitian. Pengisian rubrik dilakukan dengan cara memberikan tanda silang pada kolom interval untuk mendeskripsikan pembentukan kebiasaan berfikir produktif siswa sebelum dan setelah proses pembelajaran.

Instrumen selanjutnya adalah lembar observasi presentasi kelompok yang berupa tabel yang diisi dengan cara memberi tandan centang (✓)

pada jawaban yang sesuai (ya atau tidak) atau berupa *check list*. Tabel berisi 15 pertanyaan tentang keterlaksanaan presentasi kelompok berkaitan dengan indikator kebiasaan berfikir produktif yang harus dicapai. Pertanyaan-pertanyaan ini merupakan jabaran dari indikator kebiasaan berfikir produktif.

Data hasil penelusuran kebiasaan berfikir produktif dianalisis dengan menggunakan rubrik kebiasaan berfikir produktif dari Marzano (1993). Rubrik menetapkan nilai tertinggi empat dan terendah satu. Pengolahan dan analisis data kebiasaan berfikir produktif dilakukan dengan membandingkan skor kebiasaan berfikir produktif awal dan akhir. Untuk mengetahui peningkatan kebiasaan berfikir produktif, digunakan rumus *N-Gain* (Meltzer, 2002) sebagai berikut. Rekapitulasi data normalitas, homogenitas dan uji beda rerata dapat dilihat pada Lampiran 15.

$$N-Gain = \left[\frac{N_B - N_A}{N_{MAX} - N_A} \right] \times 100\%$$

Keterangan:

N_A = HoM awal

N_B = HoM akhir

N_{MAX} = HoM ideal

Data untuk menghitung korelasi diperoleh dengan mengkorelasikan masing-masing komponen asesmen formatif yang diperoleh dari angket siswa dan skor *N-Gain* kemampuan kebiasaan berfikir produktif. Rumus korelasi Pearson/Kendal dan Spearman pada program *SPSS 17 for windows* digunakan untuk menganalisis data korelasi tersebut dengan mencocokkan hasil pada kategori korelasi menurut Sugiyono (2004) dapat dilihat pada Tabel 1. sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria koefisien

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

Sedangkan untuk derajat signifikansi dua variable dapat dianalisis dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika signifikansi $>0,05$, maka hubungan kedua variabel signifikan.
2. Jika signifikansi $<0,05$, maka hubungan kedua variabel tidak signifikan.

Uji regresi digunakan untuk menganalisis berapa besar pengaruh penerapan asesmen formatif terhadap kebiasaan berfikir produktif dengan mengamati nilai output *SPSS versi 17* pada *Standardized Coefficients* untuk menganalisis besar kontribusi masing-masing dari data penelitian, sedangkan untuk melihat kontribusi secara keseluruhan dengan mengamati koefisien determinasi (R^2).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelusuran Kebiasaan Berpikir Produktif Siswa

N-Gain penelusuran kebiasaan berfikir produktif siswa diperoleh dari gain yang dinormalisasi (*N-Gain*) dengan cara mengurangi skor rubrik akhir dengan skor tes awal, kemudian dibagi skor maksimal ideal dan dikurangi skor tes awal. Berdasarkan pada analisis data pada masing-

masing kelas, maka diperoleh *N-Gain* kebiasaan berfikir produktif siswa kelas kontrol sebesar 0,34 yang termasuk ke dalam kategori sedang dan *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,47 yang termasuk ke dalam kategori sedang.

Setiap indikator kebiasaan berfikir produktif (regulasi diri, berfikir kritis dan berfikir kreatif) untuk kelas eksperimen maupun kontrol mengalami peningkatan lebih baik setelah penerapan asesmen formatif. Capaian *N-gain* pada kelas eksperimen tertinggi terdapat pada kategori regulasi diri (0,55), selanjutnya diikuti dengan berfikir kritis (0,44) dan berfikir kreatif (0,43). Sedangkan pada kelas kontrol capaian *N-gain* tertinggi terdapat pada kategori regulasi diri (0,38) selanjutnya diikuti dengan berfikir kritis (0,33) dan berfikir kreatif (0,29).

Berdasarkan hasil uji hipotesis bahwa penelusuran kebiasaan berfikir produktif siswa pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh t_{hitung} sebesar 3,890 dan p (*sig. (2-tailed)*) = 0,000. Oleh karena $p < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, atau *N-Gain* rubrik awal dan akhir penelusuran kebiasaan berfikir produktif siswa tidak sama.

Penerapan penilaian diri pada pembelajaran kelas berupa penyiapan bahan dalam bentuk media *power point*

Bentuk penerapan penilaian diri yang diberikan kepada siswa yaitu penyiapan bahan presentasi dalam bentuk media *power point*. Siswa diberikan waktu minimal seminggu sebelum tampil presentasi kelompok untuk mengkonsultasikan bahan presentasi yang akan ditampilkan nanti.

Hasil analisis terhadap persiapan bahan

presentasi menunjukkan bahwa pada kekurangan pada tugas ini terjadi pada penjelasan definisi (70%) dan contoh-contoh submateri koloid yang telah ditentukan (75%). Untuk bagian komponen dari kelengkapan penyajian seperti tujuan sudah menunjukkan sesuai dengan submateri yang telah ditentukan yaitu sebanyak 90%, pembahasan submateri sebanyak 85%, pada penulisan daftar pustaka masing-masing kelompok sudah mampu menulis tata cara penulisan seperti yang telah disepakati dengan persentase sebanyak 90% dan terakhir urutan penyajian masing-masing kelompok telah mampu mengurutkan penyajian berdasarkan yang telah disepakati yaitu sebanyak 90%. Meskipun tidak ada kelompok dari kelas sampel yang sempurna, namun tulisan bahan presentasi dalam bentuk power point sudah menarik, mengerti dan mudah dibaca dengan persentase sebanyak 80%.

Asesmen formatif berupa presentasi kelompok

Pada tahap presentasi kelompok, setiap kelompok menyampaikan bahan presentasi sesuai materi masing-masing yang telah ditetapkan. Kegiatan presentasi kelompok ini mampu memberi kesempatan dalam melakukan penilaian diri sendiri pada kelompok yang tampil dan kelompok yang mengobservasinya. Semua kelompok siswa wajib mengetahui indikator-indikator yang menjadi indikator penilaian dalam lembar observasi presentasi dengan tujuan agar siswa secara berkelompok dapat berlatih dan mengembangkan indikator kebiasaan berfikir produktif secara fokus terhadap semua materi yang telah disampaikan melalui kegiatan presentasi.

Hasil analisis data menunjukkan capaian persentase indikator kebiasaan berfikir produktif yang dikembangkan pada kegiatan presentasi kelompok tergolong baik sekali dengan rata-rata 90% pada semua indikator kebiasaan berfikir produktif. Melalui tugas presentasi kelompok yang diterapkan setiap kelompok siswa berupaya menampilkan bahan presentasi dengan baik berpedoman pada lembar observasi presentasi. Untuk kelas eksperimen capaian presentase yang masih perlu ditingkatkan adalah indikator **cara penyajian presentasi power point** yang termasuk kategori berfikir kreatif untuk pembuatan media *power point* yang penuh ide (73%) dan berbeda dari yang umum (77%). Untuk kelas kontrol capaian presentase yang masih perlu ditingkatkan adalah indikator **penyampaian bahasa presentasi** yang termasuk kategori regulasi diri untuk sistematik (72%), **cara penyajian presentasi power point** yang termasuk kategori berfikir kreatif untuk sistematik (65%), pembuatan media *power point* yang penuh ide (64%) dan berbeda dari yang umum (73%).

Terdapat kecenderungan penyajian bahan presentasi ini semakin baik pada kelompok yang maju belakangan, mereka belajar dari kelompok yang tampil terdahulu, sehingga tampilan kelompok-kelompok berikutnya lebih baik dalam semua kategori kebiasaan berfikir produktif yang terdapat pada lembar observasi presentasi.

Adapun grafik capaian indikator kemampuan berpikir produktif siswa pada saat penyampaian presentasi seperti di bawah ini:

kategori KBP tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Komponen Penilaian diri berdasarkan signifikansi $\alpha = 0,05$ terhadap Kategori KBP

KBP	Penilaian diri sendiri (sig)	Persentase Pengaruh
Regulasi Diri	0,413	32,6%
Berfikir Kritis	0,136	16,9%
Berfikir Kreatif	0,058	8,9%

Tabel 3. menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penilaian diri dengan semua indikator kemampuan berpikir produktif ditandai dengan nilai probabilitas diatas 0,05. pembentukan kategori regulasi diri, berfikir kritis dan berfikir kreatif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara umum disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan kebiasaan berfikir produktif setelah penerapan asesmen formatif yang berupa umpan balik, penilaian diri sendiri dan penilaian teman sebaya. Secara khusus dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan berfikir produktif siswa dapat dilihat dari nilai *N-Gain* dimana kelas sampel sebesar 0,47 yang termasuk ke dalam kategori sedang. Sedangkan untuk masing-masing indikator kebiasaan berfikir produktif (regulasi diri, berfikir kritis dan berfikir kreatif) untuk kelas sampel mengalami peningkatan lebih baik setelah penerapan penilaian diri.

2. Hasil analisis penerapan penilaian diri pada pembelajaran kelas berupa penyiapan bahan presentasi dimana kelas eksperimen sudah sistematis dalam penulisan materi sistem koloid, namun terdapat kekurangan pada penjelasan definisi (70%) dan contoh-contoh submateri koloid yang telah ditentukan (75%).
3. Hasil korelasi antara asesmen formatif terhadap indikator kebiasaan berfikir produktif untuk kelas sampel menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara KBP dengan penilaian diri ditandai dengan nilai r hitung 0,362 $\geq r$ tabel (0,301).
4. Penerapan penilaian diri berpengaruh paling besar terhadap kategori regulasi diri yaitu 32,6%. Disusul kemudian kategori berfikir kritis sebesar 16,9% dan kategori berfikir kreatif sebesar 8,9%.Saran

DAFTAR PUSTAKA

- Black, P. & William, D. (1998). Inside the Black Box: Raising Standard Through Classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2). (Online). Tersedia di: http://www.spd.dcu.ie/site/teaching_today/documents/Raisingstandardsthroughclassroomassessment.pdf. [Diakses 10 Januari 2014].
- Carter, C. (2005). *Keys to Effectives Learning Developing Powerfull Habits of Mind*. Australia: Pearson Prentice Hall.

- Costa, A.L. & Kallick, B. (2000a). Describing 16 Habits of Mind. Habits of Mind: A Development Series. Alexandria, VA. (Online). Tersedia di: http://www/ccsnh.edu/documents/CCSN_HMLC.Habitsofmindcostakallick
- Sugiyono. (2004). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.