

EFEKTIVITAS ASESMEN KINERJA UNTUK MENINGKATKAN DISPOSISI BERPIKIR KRITIS FISIKA SISWA SMA

E Emiliannur^{*}), I Hamidah, A Zainul, A R Wulan

Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi 229, Bandung 40154, Jawa Barat

* Email : emiliannur_sy@student.upi.edu

ABSTRAK

Banyak penelitian belakangan ini mengkaji tentang keterampilan berpikir kritis, namun masih sedikit yang mengetahui tentang kecenderungan (disposisi) siswa untuk menggunakan keterampilan tersebut. Disposisi berpikir kritis merupakan satu bentuk kecenderungan seseorang untuk kritis dalam memecahkan masalah atau mengambil keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efektivitas asesmen kinerja untuk meningkatkan disposisi berpikir kritis Fisika. Subjek penelitian ini sebanyak 32 siswa kelas XI IPA di salah satu Sekolah Menengah Atas di Sumatera Barat, Indonesia. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*. Data dikumpulkan melalui tes esai dan kuisioner DBK. Hasil penelitian ini adalah asesmen kinerja efektif meningkatkan disposisi berpikir kritis Fisika siswa sebesar 71.88 % dengan kriteria sedang.

Kata Kunci: Efektivitas; Asesmen Kinerja; Disposisi Berpikir Kritis

Abstract

While a great deal of research has examined students' critical thinking skills, less is known about students' tendencies to use these skills. Critical thinking disposition is a form of a person's tendency to be critical in solving problems or making decisions. The aim of this study is to determine the effectivity of performance assessment to improve student's critical thinking disposition. The subject of this research is 32 students of XI IPA class in one of high school in West Sumatra, Indonesia. The research design is one group pretest-posttest design. Data were collected through essay tests and DBK questionnaires. The result of this research is performance assessment effective improve student's critical thinking disposition equal to 71.88% with medium criterion.

Keywords: Effectivity; performance assessment; student's critical thinking disposition

PENDAHULUAN

Banyak ragam pola berpikir yang perlu dikembangkan peserta didik, mulai dari berpikir dasar hingga berpikir kompleks atau berpikir tingkat tinggi. Ada empat pola berpikir tingkat tinggi, yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan [1]. Di antara empat pola berpikir tingkat tinggi tersebut, berpikir kritis mendasari tiga pola berpikir lainnya yaitu berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Artinya, berpikir kritis perlu dikuasai terlebih dahulu sebelum mencapai ketiga pola berpikir tingkat tinggi yang lain [2]. Sebelum lahirnya teori berpikir kritis modern, berpikir

kritis didefinisikan dalam hal kemampuan dan keterampilan kognitif [3]. Dalam beberapa tahun terakhir, ada pengakuan bahwa memiliki keterampilan untuk melakukan sesuatu tidak berarti bahwa orang akan menggunakannya ketika situasi tersebut terjadi [4]. Selain memiliki kemampuan berpikir, seseorang harus memiliki kecenderungan untuk menggunakan kemampuan berpikir saat kesempatan itu terjadi.

Disposisi berpikir kritis sebagai motivasi internal seseorang untuk berpikir kritis ketika menghadapi dan memecahkan masalah, ide untuk mengevaluasi, atau membuat keputusan [5]. Informasi dan keterampilan saja tidak akan bisa menjamin kesuksesan dalam dunia kerja

atau di sekolah. Seseorang juga harus memiliki kecenderungan (*disposed*) untuk menggunakan apa yang telah dipelajari [6]. Seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kritis tidak berarti bahwa orang tersebut akan menggunakannya dalam situasi yang membutuhkan penerapan keterampilan tersebut. Seorang pendidik perlu mengukur disposisi berpikir kritis peserta didik, sehingga dapat menentukan intervensi yang tepat yang akan diberikan dalam pembelajaran [7].

Asesmen kinerja yang berorientasi pada penilaian proses diharapkan dapat mengukur keberhasilan belajar siswa di kelas. Asesmen kinerja adalah asesmen yang melibatkan siswa dalam aktivitas yang menunjukkan keterampilan tertentu dan atau menciptakan produk [8]. Asesmen kinerja adalah sebuah pendekatan untuk mengukur kemampuan siswa berdasarkan cara siswa mengerjakan suatu tugas khusus [9]. Lebih luasnya asesmen kinerja dapat membentuk kebiasaan berpikir (*habits of mind*) siswa [10]. Istilah domain afektif berpikir kritis atau disposisi berpikir kritis diartikan sama dengan kebiasaan berpikir (*habits of mind*) yang maksudnya bertindak cerdas ketika dihadapkan pada masalah [11].

Berdasarkan hasil wawancara di sekolah, diperoleh informasi bahwa guru belum menggunakan asesmen kinerja sebagai salah satu bentuk penilaian di kelas. Alasan yang diberikan adalah guru tidak memiliki banyak waktu untuk merancang asesmen kinerja karena materi mata pelajaran Fisika yang cukup padat. Penggunaan asesmen kinerja di sekolah masih sangat terbatas [12]. Fakta tersebut bersesuaian dengan hasil-hasil penelitian lainnya [13][14]. Asesmen berbasis kinerja merupakan salah satu alternatif untuk memberikan penilaian terhadap disposisi berpikir kritis [15]. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengukur efektivitas dari implementasi asesmen kinerja terhadap

peningkatan disposisi berpikir kritis Fisika siswa di SMA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di sebuah Sekolah Menengah Atas di Lubuk Sikaping, Sumatera Barat. Pengambilan data dilakukan sepanjang semester ganjil pada Tahun Ajaran 2016-2017. Subjek penelitian ini sebanyak 32 siswa kelas XI IPA. Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui *purposive sampling*. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan dari tujuh subskala disposisi berpikir kritis [16]. Setiap instrument dalam penelitian ini mengintegrasikan materi praktikum Fisika. Ada lima jenis praktikum Fisika yang menjadi bagian penelitian ini yaitu: 1) percepatan gravitasi; 2) hukum Hooke; 3) gerak harmonis sederhana; 4) konsep usaha; dan 5) hukum kekekalan momentum. Data dikumpulkan melalui tes esai dan kuisisioner terkait disposisi berpikir kritis yang merupakan bagian dari komponen asesmen kinerja. Tes esai dan rubric terdiri dari 18 item yang terdiri dari rasa keingintahuan (3 item), berpikir terbuka (3 item), kesistematian (3 item), mencari kebenaran (3 item), keanalisisan (2 item), kepercayaan diri (2 item), dan kematangan (2 item). Reliabilitas tes esai adalah 0.802. Kuisisioner terdiri dari rasa keingintahuan (9 item), keterbukaan (8 item), kesistematian (7 item), mencari kebenaran (9 item), keanalisisan (6 item), kepercayaan diri (6 item) dan kematangan (5 item). Reliabilitas dari kuisisioner adalah 0.836.

Efektivitas implementasi asesmen kinerja dalam meningkatkan disposisi berpikir kritis ditentukan berdasarkan persentase jumlah mahasiswa yang mencapai skor 80 dalam skala 100 dengan menggunakan kriteria seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria untuk menilai efektivitas pembelajaran [17]

Jumlah mahasiswa yang mencapai skor ≥ 80	Kriteria efektivitas
>75 %	Tinggi
50 % - 75 %	Sedang
< 50 %	Rendah

Tabel 2. Deskripsi Efektivitas Asesmen Kinerja berdasarkan Data Tes Esai

No.	Indikator	Tes Esai	
		n (%)	Kriteria
1.	Rasa Keingintahuan	65.63	Sedang
2.	Kesistematian	93.75	Tinggi
3.	Keterbukaan	90.63	Tinggi
4.	Mencari Kebenaran	87.50	Tinggi
5.	Keanalisan	34.38	Rendah
6.	Kepercayaan Diri	37.50	Rendah
7.	Kematangan	46.88	Rendah
	Skor Rata-rata	71.88	Sedang

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Deskriptif Efektivitas Asesmen Kinerja berdasarkan Capaian Skor Posttest Siswa

1) Tes Esai

Deskripsi kriteria efektivitas asesmen kinerja dari tes esai DBK seperti yang dipaparkan pada Tabel 2.

Berdasarkan data pada Tabel 2, terlihat efektivitas berada pada kriteria tinggi pada

indikator kesistematian, keterbukaan, dan mencari kebenaran. Dan berada pada kategori rendah pada indikator keanalisan, kepercayaan diri, dan kematangan. Jika dilihat data skor rata-rata efektivitas tes esai adalah 71.88 % berada pada kriteria sedang.

2) Kuisisioner

Deskripsi kriteria efektivitas asesmen kinerja pada kelas eksperimen dari kuisisioner DBK seperti yang dipaparkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Efektivitas Asesmen Kinerja berdasarkan Data Kuisisioner

No.	Indikator	Kuisisioner	
		n (%)	Kriteria
1.	Rasa Keingintahuan	87.50	Tinggi
2.	Keterbukaan	56.25	Sedang
3.	Mencari Kebenaran	68.75	Sedang
4.	Kesistematian	93.75	Tinggi
5.	Keanalisan	59.38	Sedang
6.	Kepercayaan Diri	75.00	Sedang
7.	Kematangan	100.00	Tinggi
	Skor Rata-rata	90.63	Tinggi

Berdasarkan data pada Tabel 3, terlihat skor efektivitas berada pada kriteria tinggi di indikator rasa keingintahuan, kesistematian, dan kematangan, selain itu berada pada kategori sedang. Jika dilihat data efektivitas skor rata-rata kuisisioner adalah 90.63 % berada pada kriteria tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dari data posttest yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa implementasi asesmen kinerja efektif dalam meningkatkan disposisi berpikir kritis siswa pada praktikum Fisika. Hal tersebut tergambar dari persentase efektivitas yang diperoleh. Melalui tes esai DBK, diperoleh persentase efektivitas sebesar 71.88 dengan kriteria sedang. Sedangkan melalui kuisisioner DBK

diperoleh persentase efektivitas sebesar 90.63 dengan kriteria tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian tentang penggunaan asesmen dalam pembelajaran. Proses mengajar di kelas tidak akan benar efektif jika tidak dikaitkan dengan beberapa format asesmen yang autentik [18]. Banyak penelitian yang menunjukkan keterkaitan antara implementasi asesmen kinerja dan pembelajaran yang berkualitas tinggi [19][20]. Tugas-tugas dalam asesmen kinerja harus menjadi bagian dalam program belajar dan mengajar karena dapat mengarahkan siswa dalam belajar [18]. Asesmen kinerja mempersilakan siswa untuk mengkonstruksi jawabannya sendiri, suatu hal yang berlawanan jika diberi format tes dengan pilihan jawaban yang sudah disediakan [21]. Asesmen kinerja memberi pengalaman belajar

E Emiliannur, dkk. Efektivitas asesmen kinerja untuk meningkatkan disposisi berpikir kritis fisika siswa SMA

dengan memotivasi siswa untuk mempelajari lebih lanjut tentang materi pelajaran [22].

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Drs. Riska Khaira, M.Si sebagai kepala sekolah SMA N 1 Lubuk Sikaping, Erna Dewita, S.Pd., M.Si., dan Elfajridel, S.Pd, dan semua partisipan sebagai guru Fisika yang telah banyak membantu sepanjang tahapan pengambilan data penelitian.

REFERENSI

- [1] Costa, A and Kallick, B (2000). *Habits of Mind: A Developmental Series*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- [2] Yamin, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- [3] Tishman, S. (1994). Thinking dispositions and intellectual character. Annual meetings of the American Educational Research Association. New Orleans, LA.
- [4] Ennis RH (1996). *Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability*. *Informal Logic* Vol. 18, Nos. 2 & 3 (1996):165-182.
- [5] Facione, P. A., Facione, N. C., & Giancarlo, C. A. (1997). *The motivation to think in working and learning*. In E. A. Jones (Ed.), *Preparing competent college graduates: Setting new and higher expectations for student learning—New directions for higher education* (Vol. 96, pp. 67-79). San Francisco: Jossey-Bass.
- [6] Facione, P.A., Giancarlo, C.A., Facione, N.C. & Ganien, J. (1995). *The Disposition Toward Critical Thinking*. *Journal of General Education*, 44 (1): 1-25.
- [7] Connie, SL. (2006). *Approaches to Evaluate Critical Thinking Dispositions*. *APERA Conference 2006: 28 – 30 November 2006 Hong Kong*.
- [8] Stiggins, R. J. (1994). *Student Centered Classroom Assessment*. New York: maxwell Macmillan International Simon & Schuster Company
- [9] Popham, W. J. (1995). *Classroom assessment: What teachers need to know*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- [10] Marzano., R.J., Pickering, D., & McTighe, J. (1993). *Assessing student outcomes: Performance assessment using the Dimensions of Learning Model*. Alexandria, VA: ASCD
- [11] Costa, A and Kallick, B (2000). *Habits of Mind: A Developmental Series*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- [12] Wulan, A.R. (--). *Skenario Baru bagi Implementasi Asesmen Kinerja pada Pembelajaran Sains di Indonesia*. [Online]. Tersedia: http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI_PENDIDIKAN_IPA/197404171999032-ANA_RATNAWULAN/reformasi_asesmen_kinerja.pdf. (diunduh 24 Oktober 2017).
- [13] Shepard, L.A. (2008). *Commentary on the National Mathematics Advisory Panel recommendations on assessment*, *Educational Researcher*, 37(9), 602-609.
- [14] Darling-Haminton, H. L., & Adamson, F. (2010). *Beyond basic skills: The role of performance assessment in achieving 21st century standards of learning*. Stanford, CA: Stanford University, Stanford Center for Opportunity Policy in Education.
- [15] Ennis RH (1996). *Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability*. *Informal Logic* Vol. 18, Nos. 2 & 3 (1996):165-182.
- [16] Facione, P.A., Giancarlo, C.A., Facione, N.C. & Ganien, J. (1995). *The Disposition Toward Critical Thinking*. *Journal of General Education*, 44 (1): 1-25.
- [17] Suhandi, A., F. C. Wibowo, F. C. (2012). Pendekatan Multirepresentasi dalam Pembelajaran Usaha-Energi dan Dampaknya Terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal pendidikan Fisika Indonesia* 8 (1), 1-7.
- [18] Joughin, G (2010). *The Hidden Curriculum revisited: a Critical Review of Research into the Influence of Summative assessment on Learning*. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 2010: 35(3), p.335-345.
- [19] Omidi, M. (2012). Effectiveness of Assessment Patterns in Chemistry Learning. *Life Science Journal* 2012;9(3)

- [20] Brown, A. (2005). A Self Assessment of Writing in Independent Language Learning Program: The Value of annotated samples. *Assessment Writing*. 2005;174-179.
- [21] Lingtan, A. & Towndrow, P. Catalyzing Student-Teacher Interactions and Teacher Learning in Science Practical Formative Assessment with Digital Video Technology. *Teaching and Teacher Education*. 2009;25,61-65.
- [22] Doane, W.E.J., Rice, R., and Zachos, P. (2006). Knowing When You Don't Know. *The Science Teacher*. 2006;73(4): 46-49.