

Pengembangan Instrumen Berbasis Keterampilan-Keterampilan Abad ke-21

¹Wahyudi, ²Kaharuddin Arafah, ³Khaeruddin

Universitas Negeri Makassar

Email : icpwahyudi@gmail.com

Abstrak – Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang bertujuan menghasilkan instrumen keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif yang valid, dan reliabel. Kedua keterampilan tersebut merupakan dimensi dari keterampilan-keterampilan abad ke-21. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 17 Makassar kelas XI IPA dengan 32 responden selama 2 kali uji coba dari Juli-September 2018. Tes yang dikembangkan berupa tes essay dengan kombinas beberapa materi fisika yang didasarkan pada kurikulum 2013. Langkah-langkah pengembangan diadopsi dari Djaali dan Mulyono dimana secara umum langkah-langkah dimulai (1) merumuskan definisi konseptual dan operasional, (2) merancang Instrumen, (3) penelaahan pernyataan, (4) uji coba, (5) analisis, (6) revisi instrumen, dan (7) perakitan instrumen menjadi instrumen final. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tes keterampilan berpikir kritis sudah memenuhi kategori valid dan reliabel dengan perincian 3 butir untuk interpretasi, 3 butir untuk analisis, 3 butir untuk inferensi dan 1 butir eksplanasi. Reliabilitas instrumen sebesar 0.82 pada uji coba tahap 1 dan 0.68 pada uji coba tahap 2. Tes keterampilan berpikir kreatif juga sudah memenuhi kategori valid dan reliabel dengan perincian 3 butir untuk kelancaran, 2 butir untuk keluwesan, 4 butir untuk originalitas, 3 butir untuk elaborasi dan 3 butir untuk evaluasi. Reliabilitas instrumen 0,94 pada uji coba tahap 1 dan 0.74 pada uji coba tahap 2.

Kata Kunci: Keterampilan Abad Ke-21, Keterampilan, Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif, Valid, Reliabel

Abstract – This research is development type which have objectives to result instrument of critical thinking and creative thinking skills with fulfilling valid and reliable criteria. These skills are dimension of 21st century skills. This was conducted at SMAN 17 Makassar XI IPA grade with 32 respondents for 2 months from July-September 2018. Test form is essay with combination of some materials in physics which is based on Kurikulum 2013. Development steps are adopted from Djaali dan Mulyono which generally the steps started (1) formulate conceptual and operational definition, (2) design instrument, (3) expert justification, (4) test, (5) analysis, (6) revision of instrument, dan (7) final instrument draft. Research results show that critical thinking test has fulfilled valid and reliable criteria with 3 items of interpretation, 3 items of analysis, 3 items of inference and 1 item of inference. Reliability of instrument is 0.82 on the first test and 0.68 on the second test. Creative thinking test also has fulfilled valid and reliable criteria with 3 items of fluency, 2 items of flexibility, 4 items of originality, 3 items of elaboration and 3 items of evaluation. Reliability of instrument is 0.94 on the first test and 0.74 on the second test. The other aspect is practicality which is based on easiness, usefulness and appearances.

Key words: 21st Century Skills, Critical Thinking Skill, Creative Thinking Skill, Valid, Reliable

I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat menuntut dunia pendidikan dan keilmuan untuk membuat suatu pembaharuan agar dapat mengikuti perkembangan zaman tersebut. Indonesia sebagai salah satu negara G-20 diharapkan mampu bersaing dalam revolusi industri 4.0, dimana revolusi industri 4.0 mengacu pada sistem perindustrian yang berbasis digitalisasi, mesin cerdas, dan *internet of things (IOT)*. Dengan kata lain, teknologi pabrik dalam perindustrian dimobilisasi oleh penggunaan robotic dengan *Cyber Physical System*. Tentunya hal ini merupakan kemajuan yang sangat pesat mengingat bidang perindustrian di Indonesia masih lebih banyak menggunakan sistem secara manual.

Kompetensi di abad ke-21 berbanding terbalik dengan fakta tentang posisi Indonesia dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends in International Mathematic and Science Studies*). Hasil terbaru di tahun 2015 menunjukkan posisi Indonesia pada PISA berada pada peringkat 64 dari 74 negara yang masuk anggota OECD (*Organization for Economic Cooperation dan Development*) dengan skor 406 untuk literasi sains. Skor tersebut masih sangat rendah jika dibandingkan dengan skor rata-rata untuk semua negara anggota OECD yakni 493. Sedangkan posisi Indonesia dalam TIMSS menunjukkan skor sains yang dimiliki peserta didik berada pada peringkat 45 dari 48 negara dengan skor 397 poin. Ini berarti masih banyak hal yang perlu dievaluasi dari sistem pendidikan di Indonesia sebagai proyeksi ke depannya.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, peserta didik seharusnya diajar dengan mengembangkan keterampilan berpikir yang dimiliki, sehingga mampu berpikir kompleks dan memiliki keterampilan-keterampilan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill/ HOTS*). Berpikir kompleks dijelaskan oleh Tawil (2013) meliputi keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan. Sedangkan HOTS didasarkan pada revisi Taksonomi Bloom yang ditemukan oleh Anderson dan Krathwohl yang meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Kombinasi dari berpikir kompleks dan HOTS menjadi keterampilan-keterampilan abad ke-21.

Selain penguatan dalam proses pembelajaran, aspek lain yang perlu diperhatikan adalah asesmen terhadap keterampilan berpikir yang dimiliki oleh peserta didik. Asesmen adalah proses penilaian terhadap setiap pelaksanaan pembelajaran sehingga mampu diketahui bagaimana *progress* dari proses intervensi yang diberikan pada peserta didik, sehingga diharapkan mampu memberikan solusi dari permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran. Namun, salah satu permasalahan yang muncul adalah guru-guru di sekolah masih kurang yang mengembangkan instrumen tentang keterampilan-keterampilan tersebut. Dengan alasan tersebut, peneliti mengembangkan instrumen berbasis keterampilan-keterampilan abad ke-21. Pengembangan instrumen ini penting untuk dikembangkan karena hasil pengukuran sangat dipengaruhi oleh kualitas alat ukur yang digunakan, dan kualitas alat ukur ditentukan oleh validitas dan

reliabilitas instrumen yang diperoleh melalui beberapa langkah validasi dan uji empirik pada kelompok terbatas.

Selanjutnya, SMAN 17 Makassar adalah sekolah yang terkenal akan prestasinya di Sulawesi Selatan bahkan mampu bersaing di tingkat nasional. Dengan alasan tersebut, peneliti memilih SMAN 17 Makassar sebagai lokasi penelitian, dengan harapan bahwa peserta didik di SMAN 17 Makassar memiliki keterampilan abad ke-21 yang tinggi sebagaimana dengan banyaknya prestasi akademik yang diperoleh.

II. METODE PENELITIAN/EKSPERIMEN

Jenis dan Setting Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan instrumen tes yang diungkapkan oleh Djaali dan Muljono yang dimodifikasi dengan menggabungkan beberapa pendapat pakar yang lain. Langkah-langkah pengembangan instrumen tes secara umum adalah (1) Merumuskan definisi konseptual dan operasional, (2) Merancang Instrumen, (3) Penelaahan pernyataan, (4) Uji coba, (5) Analisis, (6) Revisi instrumen, dan (7) Perakitan instrumen menjadi instrumen final. Lokasi Penelitian ini bertempat di SMAN 17 Makassar, Jalan Sunu No.11, Suangga, Tallo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90211. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-September 2018.

Subjek Penelitian

Uji coba pada penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 17 Makassar tahun pelajaran 2018/2019 semester ganjil dengan mengacu pada kurikulum 2013 revisi. Subjek penelitian sebanyak 32 peserta didik. Adapun materinya adalah Hukum-Hukum Newton; Usaha (Kerja) dan Energi; dan Momentum, Impuls dan Tumbukan.

Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahan persepsi, maka variabel penelitian secara operasional didefinisikan adalah sebagai berikut:

1. Keterampilan-keterampilan abad ke-21 adalah keterampilan yang diharapkan dalam pembelajaran kurikulum 2013 dengan indikator yang diambil adalah keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif.
2. Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan pada penelitian ini berpedoman pada indikator kemampuan berpikir kreatif yang dikemukakan oleh Facione, Marzano dan Wade yang kemudian dimodifikasi dan disesuaikan dengan karakteristik materi penelitian. Indikator tersebut adalah: interpretasi (*interpretation*), analisis (*analysis*), inferensi (*inference*), evaluasi (*evaluate*), eksplanasi (*explanation*).
3. Indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan pada penelitian ini berpedoman pada indikator kemampuan berpikir kreatif yang dikemukakan oleh Weiping Hu dan Munandar yang kemudian dimodifikasi dan disesuaikan dengan karakteristik materi penelitian. Indikator tersebut adalah: berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir original (*originality*), berpikir elaborasi (*elaboration*), berpikir evaluatif (*evaluation*), indikator: menentukan

kebenaran suatu pertanyaan atau kebenaran suatu penyelesaian masalah.

4. Model pengembangan yang digunakan mengikuti model pengembangan instrumen tes yang diungkapkan oleh Djaali dan Muljono dan dimodifikasi dengan menggabungkan beberapa pendapat pakar yang lain.
5. Instrumen yang dikembangkan adalah instrumen tes.
6. Instrumen dikatakan valid dan reliabel apabila hasil uji pakar dan uji empirik memenuhi kriteria valid dan reliabel.

Prosedur Pengembangan

Tahap-tahap pengembangan instrument keterampilan abad ke-21 diuraikan sebagai berikut:

1. Merumuskan definisi konseptual dan operasional
Dalam merumuskan definisi konseptual dan operasional dalam penelitian, ada beberapa hal yang dilakukan yaitu sebagai berikut:
2. Merancang instrumen

Tujuan dari tahap perancangan ini adalah menyiapkan materi-materi yang akan dibuatkan instrumen. Materi yang dipilih adalah hukum-hukum Newton; usaha (kerja) dan energi; dan momentum, impuls dan tumbukan. Format yang digunakan adalah instrumen tes dalam bentuk pilihan ganda. Peneliti juga membuat kisi-kisi berdasarkan indikator dari definisi konseptual dan operasional keterampilan berpikir kritis dan kreatif sebagai landasan dalam menyusun tes. Tes yang dirancang ini disebut sebagai draft I.

3. Penelaahan pernyataan
Penelaahan pernyataan dilakukan oleh dua orang pakar. Lembaga yang memvalidasi adalah lembaga resmi Himpunan dan Evaluasi Pendidikan Indonesia. Adapun dosen yang memeriksa adalah Prof. Dr. M. Sidin Ali, M.Pd dan Dr. Muhammad Arsyad, M.T. Dengan saran dan pendapat para ahli tersebut, draft I akan dianalisis dan direvisi sehingga menjadi draft II.
4. Uji coba

Pada tahap ini, hasil penelaahan pakar diujicobakan pada subjek penelitian secara terbatas. Uji coba dilaksanakan di SMAN 17 Makassar pada kelas XI IPA.

5. Analisis
Berdasarkan data hasil uji coba selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui validitas butir dan reliabilitas instrumen. Hasil uji coba instrumen disebut sebagai draft II. Draft tersebut dianalisis dan direvisi kembali sehingga menghasilkan draft III. Draft III adalah instrumen yang sudah valid dan memiliki reliabilitas yang tinggi.
6. Revisi Instrumen

Revisi instrumen dilakukan setelah melalui analisis terdapat butir-butir yang perlu diperbaiki aspek bahasanya. Butir-butir yang sudah direvisi dirakit kembali dan dihitung kembali validitas dan reliabilitasnya.

7. Perakitan instrumen menjadi Instrumen final

Instrumen Penelitian

Uraian mengenai instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar validasi para ahli
Instrumen ini digunakan untuk memvalidasi instrumen keterampilan abad ke-21. Hasil validasi yang dilakukan oleh para ahli ini yaitu berupa saran dan pendapat validator yang akan digunakan untuk merevisi instrumen

tersebut. Selain itu, validator mengisi kolom yang berisikan kesimpulan secara umum tentang validitas isi.

2. Instrumen keterampilan abad ke-21

Instrumen keterampilan abad ke-21 adalah instrumen tes dimana setelah dilakukan validasi teoretik dan empirik memiliki kriteria valid dan reliabel.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan instrumen

Ada beberapa saran dari ahli yang perlu diperhatikan sekaligus sebagai revisi soal-soal untuk kesempurnaannya dalam penggunaan uji coba di lapangan. Saran tersebut adalah:

- 1) Gambar dan keterangan pada butir perlu diperjelas
- 2) Menggunakan pernyataan butir yang baku dan jelas
- 3) Memperhatikan kesalahan pengetikan
- 4) Mengeliminasi butir yang tidak relevan dengan apa yang hendak diukur

2. Analisis data

Setelah uji coba, maka selanjutnya dilakukan analisis data untuk masing-masing instrumen keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Hasil analisis data setelah uji coba menunjukkan jumlah butir yang *valid* dan *drop*. Analisis menggunakan beberapa statistik deskriptif sebagai berikut:

a. Analisis butir

Dari 11 butir tes keterampilan berpikir kritis yang dianalisis, jumlah item yang *valid* sebanyak 10 butir, sedangkan semua item dari tes keterampilan berpikir kreatif berada pada kategori *valid*. Uji coba tahap 2 dilakukan pada subjek yang sama dimana menggunakan item-item yang *valid* pada hasil uji coba tahap 1. Hasilnya menunjukkan semua item yang diujicobakan berada pada kategori *valid* untuk masing-masing tes keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Rumus untuk mengetahui tes yang *valid* dan *drop* adalah rumus *product moment* (Lampiran C).

b. Reliabilitas instrumen

Hasil uji coba tahap 1 menunjukkan reliabilitas atau keandalan instrumen tes keterampilan berpikir kritis adalah sebesar 0,82, dan keterampilan berpikir kreatif adalah 0,94. Sedangkan hasil uji coba tahap 2 menunjukkan reliabilitas instrumen tes keterampilan berpikir kritis adalah sebesar 0,68, dan keterampilan berpikir kreatif adalah 0,74. Rumus yang digunakan adalah *Alpha Cronbach*.

3. Perakitan instrumen menjadi instrumen final

Instrumen final adalah akumulasi dari penelaahan pakar dan hasil uji coba yang disebut sebagai draft III. Adapun jumlah butir final yang *valid* untuk tes keterampilan berpikir kritis ditampilkan sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah butir tes keterampilan berpikir kritis yang valid

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Total
Interpretasi	3 Butir
Analisis	3 Butir
Inferensi	3 Butir
Eksplanasi	1 Butir
Total	10 Butir

Sedangkan tes keterampilan berpikir kreatif yang valid dan reliabel ditampilkan sebagai berikut.

Tabel 2. Jumlah butir tes keterampilan berpikir kreatif yang valid

Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif	Total
Kelancaran	3 Butir
Keluwesannya	2 Butir
Originilitas	4 Butir
Elaborasi	3 Butir
Evaluasi	3 Butir
Total	15 Butir

Hasil rancangan (draft I) ditelaah oleh ahli dengan melibatkan dua pakar yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk melihat konsistensi kedua pakar dalam melakukan penilaian terhadap relevansi antara butir soal dengan indikator yang hendak diukur. Aspek lain yang dinilai adalah bahasa dan konten yang digunakan setiap butir tes. Kriteria penilaian menggunakan 4 kriteria, yakni skor 4 jika butir instrumen sangat sesuai/ sangat relevan dengan indikator; skor 3 jika butir instrumen sesuai/ relevan dengan indikator; skor 2 jika butir instrumen tidak sesuai/ tidak relevan dengan indikator; dan skor 1 jika butir instrumen sangat tidak sesuai/ sangat tidak relevan dengan indikator. Hasil validasi pakar dianalisis menggunakan tabel Gregory dan menunjukkan bahwa 11 butir dari 16 butir tes keterampilan berpikir kritis memiliki relevansi yang kuat antara indikator dan butir soal, sedangkan 15 butir dari 21 butir tes keterampilan berpikir kreatif juga memiliki relevansi yang kuat dengan catatan bahwa 3 butir pada indikator kelancaran direvisi dengan memperjelas pernyataan butir. Pernyataan butir yang kurang jelas adalah tidak adanya standar minimal berapa jawaban yang dibutuhkan setiap butir, dimana hal tersebut digunakan untuk menilai jawaban dari peserta didik. Adapun reliabilitas tes keterampilan berpikir kritis adalah 0,69 dan tes keterampilan berpikir kreatif adalah 0,57. Hasil perbaikan yang didasarkan pada justifikasi pakar disebut sebagai draft II.

Draft II digunakan dalam tahap uji coba di lapangan. Uji coba dilaksanakan di SMAN 17 Makassar dengan responden sebanyak 32 peserta didik dengan tujuan memperoleh validitas dan reliabilitas secara empirik instrumen yang dikembangkan. Hasil uji coba dianalisis dengan menggunakan rumus *product moment* untuk mengetahui validitas dan *alpha cronbach* untuk mengetahui reliabilitas instrumen. Hasilnya berupa tes keterampilan berpikir kritis dengan 10 soal *valid* dan 1 butir *drop* dengan reliabilitas 0,82, sedangkan semua butir pada tes keterampilan berpikir kreatif berada pada kategori *valid* dengan reliabilitas 0,94. Uji coba tahap 2 dilakukan setelah uji coba tahap 1 untuk melihat kekonsistenan hasil pengukuran pada objek yang sama dengan mengambil butir-butir yang *valid* pada ujicoba sebelumnya.

Tes keterampilan berpikir kritis meliputi 3 butir untuk interpretasi, 3 butir untuk analisis, 3 butir untuk inferensi dan 1 butir eksplanasi, sedangkan tes keterampilan berpikir kreatif meliputi 3 butir untuk kelancaran, 2 butir untuk keluwesan, 4 butir untuk originalitas, 3 butir untuk elaborasi dan 3 butir untuk evaluasi. Draft III ini adalah draft final dari pengembangan instrumen keterampilan-

keterampilan abad ke-21 (*21st century skills*) dan menjadi bank soal yang sudah bisa digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skill*) dan keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking skill*) dari peserta didik secara valid dan reliabel di sekolah.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada peserta didik kelas XI IPA SMAN 17 Makassar, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Instrumen keterampilan berpikir kritis yang valid adalah tes yang memenuhi kriteria valid setelah dilakukan validitas isi oleh pakar dan uji coba empirik. Adapun produk tes keterampilan berpikir kritis yang valid dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 3 butir untuk interpretasi, 3 butir untuk analisis, 3 butir untuk inferensi dan 1 butir eksplanasi.
2. Instrumen keterampilan berpikir kritis yang reliabel adalah tes yang memenuhi kriteria reliabel setelah dilakukan validitas isi oleh pakar dan uji coba empirik. Adapun nilai reliabilitas dari produk tes keterampilan berpikir kritis adalah sebesar 0.82 pada uji coba tahap 1 dan 0.68 pada uji coba tahap 2.
3. Instrumen keterampilan berpikir kreatif yang valid adalah tes yang memenuhi kriteria valid setelah dilakukan validitas isi oleh pakar dan uji coba empirik. Adapun produk tes keterampilan berpikir kreatif yang valid dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 3 butir untuk kelancaran, 2 butir untuk keluwesan, 4 butir untuk originalitas, 3 butir untuk elaborasi dan 3 butir untuk evaluasi.
4. Instrumen keterampilan berpikir kreatif yang reliabel adalah tes yang memenuhi kriteria reliabel setelah dilakukan validitas isi oleh pakar dan uji coba empirik. Adapun nilai reliabilitas dari produk tes keterampilan berpikir kreatif adalah sebesar 0.94 pada uji coba tahap 1 dan 0.74 pada uji coba tahap 2.

PUSTAKA

- [1] Ahmad, I. (2018, Februari 16). Pendidikan Tinggi "4.0" yang Mampu Meningkatkan Daya Saing Bangsa. Makassar, Indonesia.
- [2] Anderson, J. (2011). *Assesing 21st Centuy Skills*. Washintong DC: National Academic Press.
- [3] Antoro, B. (2017). *Tiga Agenda Penting Implementasi Kurikulum 2013*. Retrieved Februari 08, 2018, from Kemendikbud: (<http://dikdasmen.kemdikbud.go.id>)
- [4] Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendiidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- [5] Brookhart, S. M. (2010). *How to Assesing High OrderThinking Skills*. Virginia USA: Association for Supervision and Curriculum Developmnet.
- [6] Djaali, & Mulyono, P. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- [7] Gable, R. K. (2013). *Instrument Development in the Affective Domain* (3rd Edition ed.). Boston: Springer.
- [8] Gregory, R. (2007). *Psychological Testing: History, Principles, and Applications*. Boston: Pearson.
- [9] Griffin, P. (2012). *Assesment and Teaching of 21st Century Skills*. New York: Springer Science Business Media.
- [10] Hadjar, I. (1996). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendiidkn*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [11] Hu, W., & P, A. (2002). A Scientific Creativity Test for Secondary School Students. *International Journal Science Education, Jilid 24 No. 4*, 389-403.
- [12] Marzano, R. (1993). *Dimension of Thinking: a Frame for Curriculum and Instruction*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- [13] Munandar, U. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [14] Nurdin. (2007). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [15] Purboningsih, D. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan *Guided Discovery*. Seminar Nasional UNY PM-68
- [16] Slavin, R. (2006). *Educational Psychology Teory and Practice* (8th Edition ed.). New York: Pearson.
- [17] Suryabrata, S. (2002). *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta: Andi Offet.
- [18] Rochmad, R. (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano* (online) , Vol.3, No.1
- [19] Tim BSNP. (2013). Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI. *Buletin BSNP, Vol. VIII/ No.1/Maret 2013*. ISSN: 0126-4605
- [20] Tawil, M. (2013). *Berpikir Kompleks dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA*. Makassar: Badan Penerbit UNM
- [21] Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Fransisco: John Wiley & Sons, Inc.
- [22] Wade, C. (1995). Using Writing to Develop And Asses Critical Thinking. *Teaching of Psychology* , 22(1) , 24-28.