

EVALUASI PELATIHAN TEKNIK MENGAJAR BERDASARKAN MODEL EMPAT LEVEL EVALUASI PELATIHAN KIRKPATRICK

Bagiyono

Pudiklat - BATAN,

Jl. Lebak Bulus Raya No. 9, Pasar Jumat, Jakarta 124401

email untuk korespondensi: bagiyono@batan.go.id

ABSTRAK

EVALUASI PELATIHAN TEKNIK MENGAJAR BERDASARKAN MODEL EMPAT LEVEL EVALUASI PELATIHAN KIRKPATRICK. Pelatihan Teknik Mengajar adalah pelatihan yang diperuntukkan untuk personil yang akan ditugaskan menjadi instruktur pelatihan. Untuk mengetahui kualitas dan efektifitas pelatihan tersebut, telah dilakukan penelitian menggunakan pendekatan model Empat Level Evaluasi Pelatihan dari Kirkpatrick. Penelitian dilakukan melalui analisis dokumen hasil evaluasi dan pengamatan langsung. Obyek dari penelitian ini adalah komponen-komponen pelatihan Teknik Mengajar yang diselenggarakan pada tahun 2010, 2011 dan 2012 yang berjumlah 4 buah pelatihan. Analisis dilakukan dengan metode kualitatif deskriptif dan kuantitatif sederhana. Pengambilan data dilakukan dengan cara merangkum laporan hasil evaluasi penyelenggaraan pelatihan, observasi pada saat proses pembelajaran berlangsung dan observasi paska pelatihan pada saat mantan peserta mengajar pelatihan. Dari data yang didapat teramati bahwa semua pelatihan Teknik Mengajar mendapatkan hasil evaluasi terhadap komponen pelatihan yang dapat dikategorikan baik dan juga hasil nilai "normalized gain" peserta yang tinggi. Berdasarkan hasil pengamatan perilaku peserta paska pelatihan, teramati bahwa peserta pelatihan mengalami peningkatan kemampuan mengajar yang signifikan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pelatihan Teknik Mengajar yang diselenggarakan di Pusdiklat BATAN mempunyai kualitas dan efektifitas yang tinggi hingga Level 3 dari Empat Level Evaluasi Pelatihan dari Kirkpatrick

Kata kunci : *Evaluasi pelatihan, kualitas pelatihan, efektivitas pelatihan, Teknik Mengajar, Empat Level Evaluasi Pelatihan Kirkpatrick*

ABSTRACT

TEACHING TECHNIQUES TRAINING EVALUATION BASED ON KIRKPATRICK'S FOUR LEVELS OF TRAINING EVALUATION. Training of Trainer: Teaching Technique is a training that is designed for the personnel who will be assigned as an instructor of training. To determine the quality and effectiveness of the training, a research has been conducted based on Kirkpatrick's Four Levels of Training Evaluation model. The study was conducted through document analysis evaluation and direct observation. Objects of this study were the components of Teaching Techniques trainings, held in 2010, 2011 and 2012, consist of 4 trainings. The analysis was done by descriptive qualitative and simple quantitative methods. Data retrieval is done by summarizing the evaluation report, observation during the process of learning and post-training observations when the ex-trainee delivering a lecture. From the data obtained, it is observed that all the Teaching Techniques trainings to get the results of evaluation of the training component that can be categorized as "good" and also the results of the "normalized gain" of participants were high. Based on the post-training observations of the participants behavior, it was observed that the participants experienced a significant improvement in the teaching ability. Based on these results it can be concluded that the Teaching Techniques trainings which were held at Pusdiklat - BATAN have high quality and effectiveness up to Level 3 of the four levels of Kirkpatrick's training evaluation

Keywords: *Evaluation of training, training quality, the effectiveness of training, Teaching Technique, Kirkpatrick's Four Levels of Training Evaluation*

PENDAHULUAN

Seorang instruktur pelatihan yang ideal adalah instruktur yang mempunyai Kompetensi *Subject Expert* dan *Transfer Expert*. Kompetensi Instruktur yang ditugaskan mengajar pelatihan di BATAN pada *Subject Expert* tidaklah diragukan lagi, akan tetapi tidak demikian dengan kompetensi *Transfer Expert*. Dari hasil evaluasi yang dilakukan peserta pelatihan maupun hasil pengamatan oleh Pengarah Pelatihan, sebagian besar instruktur pelatihan dinilai masih memerlukan peningkatan pada kompetensi *Transfer Expert*. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, maka mulai tahun 2010 Pusdiklat menyelenggarakan Pelatihan Teknik Mengajar yang diperuntukkan khusus bagi personil yang akan ditugaskan menjadi instruktur pelatihan yang dikoordinasikan oleh Pusdiklat BATAN. Kompetensi Dasar yang ingin dicapai oleh pelatihan ini adalah agar peserta pelatihan mampu menerapkan teknik mengajar orang Dewasa yang efektif. Sedangkan indikator keberhasilan yang diinginkan ada 4, yaitu agar peserta pelatihan mampu: [Pusdiklat 2012]

1. Menyusun Rencana Pembelajaran
2. Memilih media dan metoda pembelajaran yang tepat
3. Membuat tayangan yang informatif, menarik dan efektif
4. Melakukan presentasi materi ajar secara efektif

Untuk menilai apakah pelatihan Teknik Mengajar yang diselenggarakan terlaksana sesuai dengan perencanaan dan mencapai hasil sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan, maka telah dilakukan penelitian terhadap 4 buah pelatihan yang diselenggarakan pada tahun 2010 - 1012. Bagi Pusdiklat-BATAN, hasil evaluasi diharapkan dapat berguna sebagai upaya untuk memotret pelaksanaan pelatihan yang menjadi tanggungjawabnya, bagi instruktur diharapkan dapat menjadi umpan balik untuk instropeksi dan meningkatkan kualitas instruktur dan bagi Tim Pelaksana Pelatihan (TPP) sebagai masukan untuk meningkatkan kinerja. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya terfokus pada penilaian hasil belajar semata, melainkan perlu pula didasarkan pada penilaian terhadap *input* maupun proses pembelajaran itu sendiri. Selanjutnya, berdasarkan hasil evaluasi yang yang diperoleh diambil keputusan apakah program pelatihan tersebut diteruskan, direvisi, dihentikan, atau dirumuskan kembali sehingga dapat ditemukan tujuan, sasaran dan alternatif baru yang sama sekali berbeda dengan format sebelumnya.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hipotesis bahwa ketepatan tindak lanjut dari suatu kegiatan pelatihan sangat ditentukan oleh hasil evaluasi terhadap program pelatihan yang telah dilaksanakan. Pendekatan analisis yang dilakukan mengacu pada model Evaluasi 4 Level yang dikembangkan Donald L. Kirkpatrick. Akan tetapi karena keterbatasan data evaluasi paska pelatihan, maka penelitian ini hanya dilakukan untuk evaluasi Level 1, Level 2, dan Level 3. Evaluasi Level 4 tidak dilakukan karena adanya dualisme status unit pengguna mantan peserta. Idealnya unit kerja yang mengisi evaluasi adalah unit kerja dari mantan peserta, akan tetapi karena yang menugaskan mantan peserta sebagai instruktur adalah Pusdiklat, maka apabila evaluasi level 4 dilakukan terhadap unit kerja, hasilnya dikuatirkan akan bias dan tidak akurat.

TEORI

Evaluasi pelatihan didefinisikan sebagai suatu kegiatan untuk mengukur pencapaian suatu pelatihan dibandingkan dengan tujuan yang telah ditentukan pada saat pengembangan. Adapun tujuan dari evaluasi pelatihan adalah: [Bagiyono, 2011]

1. menemukan dan menganalisis informasi mengenai pencapaian tujuan angka pendek dan jangka panjang
2. mengetahui reaksi peserta terhadap pelaksanaan pelatihan
3. mengantisipasi tindakan tertentu yang diperlukan dan mengambil langkah perbaikan untuk pelatihan berikutnya
4. mengukur hasil pembelajaran peserta
5. mengetahui pengaruh hasil pelatihan terhadap kinerja peserta
6. mengetahui dampak hasil pelatihan terhadap kinerja organisasi di tempat peserta bekerja
7. mengetahui pendapat pimpinan peserta terhadap hasil pelatihan
8. mengetahui kemungkinan perbaikan dan sinkronisasi program pelatihan sesuai dengan perkembangan situasi organisasi

Ditinjau dari sasaran yang ingin dicapai, evaluasi pelatihan dapat dibagi menjadi dua, yakni evaluasi yang bersifat makro dan mikro. Evaluasi makro sasarnya adalah pelaksanaan pelatihan dan mempunyai tujuan untuk mengukur kualitas pelatihan. Yang dimaksud dengan kualitas pelatihan adalah suatu ukuran yang menyatakan level kepuasan peserta terhadap pelaksanaan pelatihan. Sedangkan evaluasi mikro adalah evaluasi terhadap hasil belajar peserta dan sering digunakan untuk mengukur efektivitas pelatihan. Disini efektivitas

pelatihan diartikan sebagai suatu ukuran dari peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan perubahan perilaku peserta pelatihan setelah mengikuti pelatihan. Dari sisi pembelajaran orang dewasa, efektivitas dapat ditinjau dari dua dimensi, yaitu Persepsi Belajar (*Perceived Learning*) dan Hasil Belajar (*Demonstrated Learning*).

Persepsi belajar berkaitan dengan apa yang dirasakan oleh peserta, apa yang telah peserta pelajari dan bagaimana pelatihan telah dapat memenuhi harapan peserta. Untuk mengetahui Persepsi Belajar dapat dilakukan dengan evaluasi pada akhir pelatihan yang dilakukan secara tertulis maupun lisan. Sedangkan Hasil Belajar berkaitan dengan seberapa besar peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan perilaku yang telah diperoleh. Hasil Belajar dapat diukur dengan membandingkan test awal dan test akhir, hasil evaluasi peserta dan hasil pengamatan oleh pengarah pelatihan atau *observer* pada saat peserta mengajar paska mengikuti pelatihan.

Evaluasi Pelatihan Model Kirkpatrick

Salah satu model evaluasi yang sering dipakai adalah model 4 Level Evaluasi Pelatihan yang dikembangkan oleh Donald L. Kirkpatrick (1988) yang sering dikenal dengan *Evaluating Training Programs: The Four Levels* atau *Kirkpatrick's evaluation model*. Dalam model ini, evaluasi terhadap program training dibedakan dalam empat Level evaluasi, yaitu: *reaction, learning, behavior, dan result*. Setiap Level evaluasi memiliki alatnya masing-masing, dan juga memiliki Level kesulitan yang berbeda dalam pelaksanaan. Keempat Level tersebut dapat dirinci sebagai berikut: (Kirkpatrick, D.L., 1998)

Level 1: Evaluasi Reaksi (*Reaction Evaluation*)

Evaluasi terhadap reaksi peserta pelatihan ditujukan untuk mengukur kepuasan peserta terhadap penyelenggaraan Pelatihan. Pelatihan dianggap berkualitas apabila pelatihan dapat memuaskan dan memenuhi harapan peserta peserta sehingga mereka mempunyai motivasi dan merasa nyaman untuk belajar.

Evaluasi Level ini berisi pertanyaan: [Asep Jihad dkk, 2008]

- apakah pelatihan dapat memenuhi harapan peserta?
- bagaimana pendapat peserta mengenai pelaksanaan pelatihan?
- bagaimana penilaian peserta terhadap instruktur pelatihan?
- adakah kelemahan atau keterbatasan pelatihan yang mengurangi efektivitas pembelajaran?

Evaluasi Level 1 relatif lebih mudah dilaksanakan. Salah satu alat yang umum digunakan untuk mengevaluasi Level ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai pendapat peserta tentang aspek pelatihan tersebut di atas.

Level 2: Evaluasi Belajar (*Learning Evaluation*)

Konsep belajar menurut Kirkpatrick dapat didefinisikan sebagai peningkatan pengetahuan, kenaikan ketrampilan dan perubahan sikap peserta setelah selesai mengikuti program pelatihan. Peserta pelatihan dikatakan telah belajar apabila pada dirinya telah mengalami perubahan sikap, perbaikan pengetahuan maupun peningkatan ketrampilan. Oleh karena itu untuk mengukur hasil belajar perlu dibuat instrument untuk menjawab pertanyaan satu atau lebih hal berikut: (Kirkpatrick, D.L., 1998)

- a). Pengetahuan apa yang telah bertambah?,
- b). Ketrampilan apa yang telah ditingkatkan?.
- c). Sikap apa yang telah berubah?

Mengevaluasi hasil belajar lebih sulit dan memakan waktu dibandingkan dengan mengevaluasi reaksi. Salah satu cara yang sering dilakukan adalah dengan membandingkan hasil *pre test* dengan *post test*, yang dapat berupa tes tertulis maupun tes praktikum (*performance test*), sehingga jelas hasilnya. [Cox J, 2012]

Jika kemampuan peserta setelah mengikuti pelatihan meningkat secara signifikan, artinya program secara aktual menyebabkan terjadinya perbedaan kemampuan dan dikatakan proses pembelajaran yang dilakukan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Level 3: Evaluasi Perilaku (*Behavior Evaluation*)

Subjek dan sasaran evaluasi perilaku ini berbeda dengan evaluasi pada Level 2. Penilaian sikap difokuskan pada perubahan sikap yang terjadi setelah peserta kembali ke tempat kerja. Pada Level ini dapat juga dinilai bagaimana peserta dapat mentrasfer pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang diperoleh selama training untuk diimplementasikan di tempat kerjanya. Karena yang dinilai adalah perubahan perilaku setelah kembali ke tempat kerja maka evaluasi Level 3 ini dapat disebut sebagai evaluasi terhadap *outcomes* dari kegiatan training.

Mengevaluasi *outcomes* lebih kompleks dan lebih sulit dari pada evaluasi pada Level 1 dan 2. Evaluasi perilaku dapat dilakukan dengan membandingkan perilaku kelompok kontrol dengan perilaku peserta training, atau dengan membandingkan perilaku sebelum dan setelah mengikuti training, maupun dengan mengadaan survey dan atau wawancara dengan atasan maupun

bawahan peserta training setelah kembali ke tempat kerja. Apabila perilaku di tempat kerja tidak menunjukkan perbaikan, kesalahan barangkali terletak pada penilaian kebutuhan pelatihan, program pelatihan itu sendiri, atau lingkungan kerja yang tidak kondusif. Kemungkinan lain adalah isi pelatihan mungkin sudah tepat, tetapi kurang adanya penekanan pada transfer pelatihan pada pekerjaan mereka [Jonatan S, 2012]

Level 4: Evaluasi Hasil (*Result Evaluation*)

Evaluasi hasil dalam Level 4 ini difokuskan pada hasil akhir (*final result*) yang terjadi karena peserta telah mengikuti suatu program. Evaluasi dilakukan terhadap perubahan kinerja institusi, misalnya membandingkan kualitas dan kuantitas hasil kerja serta waktu proses kerja, sebelum dan sesudah ada pelatihan. Beberapa program mempunyai tujuan meningkatkan moral kerja maupun membangun teamwork yang lebih baik. Dengan kata lain evaluasi Level ini adalah evaluasi terhadap *impact* program. Evaluasi hasil akhir ini dilakukan dengan membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok peserta training, mengukur kinerja sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Tidak semua *impact* dari sebuah program dapat diukur dan kalaupun bisa diukur seringkali membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu evaluasi Level 4 ini paling sulit di bandingkan dengan evaluasi pada Level-Level sebelumnya.

METODE

Obyek dari penelitian ini adalah pelatihan Teknik Mengajar yang diselenggarakan di Pusdiklat BATAN pada tahun 2010, 2011 dan 2012, dengan jumlah 4 buah pelatihan. Detil mengenai pelatihan yang dievaluasi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah dan peserta pelatihan Teknik Mengajar yang diselenggarakan di Pusdiklat-BATAN

Tahun penyelenggaraan	Jumlah Pelatihan	Jumlah Peserta
2010	1	20
2011	1	20
2012	2	40

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kualitatif deskriptif dan kuantitatif sederhana, kemudian dilakukan triangulasi dengan menggunakan data hasil kualitatif untuk memverifikasi hasil data kuantitatif.

Sedangkan teknik pengumpulan data yang dilakukan meliputi studi laporan hasil evaluasi dan pengamatan partisipatif/observasi.

Evaluasi masing-masing level dilakukan sebagai berikut:

Evaluasi Level 1

Evaluasi dilakukan melalui kuesioner yang berisi evaluasi terhadap komponen yang berpengaruh terhadap jualitas pelaksanaan pelatihan. Pada evaluasi level ini juga dilakukan evaluasi terhadap kualitas instruktur dan hambatan yang dialami peserta serta saran untuk perbaikan pelatihan berikutnya

Data yang diperoleh dilakukan analisis secara kualitatif dengan merangkum data hasil evaluasi akhir pelaksanaan pelatihan, kemudian dilakukan analisis deskriptif terhadap komponen pelatihan yang dievaluasi, yang meliputi:

- materi pelatihan
- durasi
- sarana dan prasarana
- media dan metode pembelajaran yang digunakan
- kualitas instruktur

Evaluasi Level 2

Evaluasi Level 2 dilakukan dengan membandingkan hasil Test Awal (*Pre Test*) dan Test Akhir (*Post Test*). Pada pelatihan yang diselenggarakan tahun 2010 dan 2011, tes awal dan tes akhir berupa tes tertulis. Berdasarkan hasil evaluasi dan masukan dari peserta, pada pelatihan yang diselenggarakan pada tahun 2012, tes yang diadakan tidak lagi berupa tes tertulis, akan tetapi berupa test praktek mengajar (*Micro Teaching*). Praktek mengajar dilakukan pada awal pelatihan (sebelum memperoleh materi), dan kemudian dibandingkan dengan praktek mengajar pada akhir pelatihan. Pada ke dua praktek mengajar tersebut, peserta diminta membawakan materi ajar yang sama, yaitu materi spesialisasi bidang keilmuan peserta yang biasa dijadikan materi ajar.

Pada evaluasi level ini, data dianalisis secara kuantitatif yang dilakukan dengan merangkum data hasil ujian peserta pada *pre -test* dan *Post-Test* dan diolah dengan menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial sebagai berikut: [Suharsimi dkk, 2004]

- Peningkatan penguasaan hasil belajar menggunakan teknik uji perbedaan dua rata-rata, yaitu membandingkan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*

- Level efektifitas pembelajaran ditentukan berdasarkan peningkatan penguasaan hasil belajar peserta belajar sebelum dan setelah kegiatan pelatihan dihitung dengan *Score Gain* yang dinormalisasi. dengan rumus sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{S_f - S_i}{S_m - S_i} \quad (1)$$

$$\langle g \rangle = \frac{(S_f - S_i) \cdot 100}{(S_m - S_i) \cdot 100} \quad (2)$$

Keterangan

- $\langle g \rangle$ adalah *score gain* yang dinormalisasi
- S_f adalah nilai rerata *post-test*
- S_i adalah nilai rerata *pre-test*
- S_m adalah nilai maksimum *pre-test*

Hubungan efektivitas pelatihan dengan *Score Gain* yang dinormalisasi dari persamaan (2) dapat dikategorikan ke dalam 3 kategori, yaitu:

- Efektivitas tinggi : $\langle g \rangle > 0,7$
- Efektivitas sedang : $0,7 \geq \langle g \rangle \geq 0,3$
- Efektivitas rendah : $\langle g \rangle < 0,3$

Evaluasi Level 3

Evaluasi pada level ini dilakukan 6 bulan setelah selesai mengikuti pelatihan dengan mengirimkan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai kegunaan materi pelatihan yang telah mereka ikuti dalam melaksanakan tugas terkait. Dari kuesioner yang disebarluaskan, tercatat 74 % kuesioner yang dikirimkan kembali dan dapat diolah. Untuk melengkapi evaluasi level ini, pada saat peserta mengajar paska pelatihan dilakukan pengamatan oleh *observer*. *Observer* yang ditugaskan adalah personil yang menguasai ilmu teknik mengajar dan idealnya yang mengerti *performance* peserta yang diamati sebelum peserta tersebut mengikuti pelatihan. *Observer* tersebut bisa seorang Widyaistrwa senior atau pengarah pelatihan terkait. [Pusdiklat, 2011]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Level 1

Hasil evaluasi terhadap kualitas pelatihan dapat dilihat pada tabel 2

Dari hasil evaluasi pada tabel 2, dapat dikatakan bahwa kualitas pelatihan Teknik Mengajar yang diselenggarakan di Pusdiklat-BATAN mempunyai kualitas yang dapat dikategorikan "baik", yang

terlihat dari hasil penilaian peserta pada komponen-komponen yang dievaluasi sebagian besar mempunyai kategori baik.

Tabel 2. Hasil Evaluasi pelaksanaan pelatihan Teknik Mengajar

Komponen yang dievaluasi	Hasil evaluasi (%)		
	kurang	cukup	baik
materi pelatihan	3	17	80
durasi	20	50	30
sarana dan prasarana	2	15	87
media dan metode	4	18	78
kualitas instruktur	0	13	87

Jika dicermati lebih lanjut, dari komponen yang dievaluasi, ada salah satu komponen yang mempunyai hasil penilaian paling rendah dibandingkan komponen yang lainnya, yaitu durasi pelatihan. Setelah dilakukan cek silang melalui evaluasi lisan pada akhir pelatihan, sebagian besar peserta berpendapat bahwa durasi pelatihan dirasakan terlalu singkat, padahal materi yang diberikan sangatlah penting, sehingga peserta mengusulkan untuk menambah durasi pelatihan.

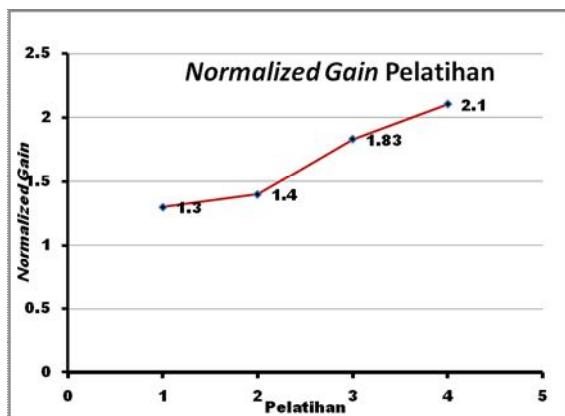
Pada evaluasi lisan yang diadakan pada akhir pelatihan, semua peserta menyatakan bahwa pelatihan ini sangat menarik, informatif dan akan berguna untuk bekal dalam menunaikan tugas sebagai instruktur pelatihan. Peserta yang sebelum mengikuti pelatihan pernah ditugaskan sebagai instruktur mengatakan bahwa pelatihan ini membuka wawasan mereka dan merasa bahwa apa yang telah mereka lakukan pada saat dulu mengajar, banyak sekali yang perlu diperbaiki.

Peserta juga berpendapat bahwa semua instruktur telah secara konsisten menerapkan apa yang diajarkan dan peserta menilai semua instruktur layak diberikan predikat instruktur berkualitas.

Pada akhir pelatihan tahun 2011, banyak peserta yang mengusulkan perlunya ditambahkan pelajaran psikologi pendidikan untuk lebih bisa memahami keadaan psikis peserta pelatihan. Selain itu peserta juga menilai bahwa untuk pelatihan Teknik Mengajar, tes awal dan tes akhir sebaiknya berupa praktik mengajar, sehingga akan lebih teramat meningkatkan ke 3 domain kompetensi; kognitif, ketrampilan dan afektif, paska pelatihan. Usulan tersebut ditindak lanjuti dengan menambahkan mata pelajaran Psikologi Pendidikan dan mengganti tertulis pada tes awal dan tes akhir dengan praktik mengajar.

Evaluasi Level 2

Hasil evaluasi terhadap efektifitas pelatihan yang dinyatakan dalam nilai *normalized Gain* dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Nilai Normalized Gain pelatihan Teknik Mengajar berdasarkan waktu Penyelenggaraan

Dari gambar 1 terlihat bahwa semua pelatihan Teknik Mengajar dilaksanakan di Pusdiklat-BATAN, mempunyai nilai *normalized gain* yang bervariasi, yang berkisar dari 1.3 sampai 2.1; yang berarti dapat dikategorikan dalam efektivitas tinggi. Pelatihan yang mempunyai efektivitas yang tinggi menandakan bahwa peningkatan hasil pembelajaran sangat signifikan antara sebelum dan setelah mengikuti pelatihan.

Hal tersebut dapat dimengerti, karena semua peserta belum pernah mendapatkan pengetahuan teknik mengajar, sehingga pada saat tes awal nilai yang didapat relatif rendah. Setelah diberikan pelatihan, maka pengetahuan peserta akan dapat meningkat secara signifikan, yang diindikasikan dengan tingginya nilai individu dan nilai rata-rata *post-test*.

Jika diperhatikan lebih lanjut, terlihat bahwa pada penggunaan praktik mengajar sebagai instrumen evaluasi (pelatihan no 3 dan 4) mendapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan test tertulis. Hal tersebut dikarenakan pada praktik mengajar, parameter yang dapat dievaluasi jumlahnya banyak dan jenisnya lebih bervariasi, sehingga evaluasi yang dilakukan dapat lebih mendekati aspek yang dinilai. Pada tes tertulis perubahan yang dapat dievaluasi hanya perubahan pengetahuan saja (aspek kognitif). Dengan demikian secara teoritis dapat dikatakan test praktik mengajar lebih tepat digunakan pada pelatihan Teknik Mengajar dibandingkan test tertulis.

Evaluasi Level 3

Dari kuesioner yang dikirimkan kembali, hasilnya dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Hasil Evaluasi perilaku Peserta paska pelatihan Teknik Mengajar

Komponen yang dievaluasi	Hasil evaluasi	
	Nilai (%)	Kualitas
Kesesuaian dengan tugas dan tanggung jawab di tempat kerja	77.9	Baik
Peningkatan pengetahuan dan keterampilan	88.2	Baik sekali
Penerapan materi pelatihan di tempat kerja	75.7	Baik
Peningkatan kerja sama dan kemandirian di tempat kerja	78.2	Baik
Penyebarluasan pengetahuan di tempat kerja	76.5	Baik

Hasil pada tabel 2 menunjukkan bahwa secara umum hasil evaluasi level 3 dapat dikatakan mempunyai kualitas dengan kategori baik, yang berarti bahwa pelatihan ini mampu merubah perilaku peserta secara signifikan paska pelatihan. Walaupun begitu, kalau diamati secara teliti, sebenarnya pertanyaan yang ada kurang tepat untuk evaluasi peserta pelatihan ini, karena pada setiap butir pertanyaan terkandung kata di "tempat kerja". Padahal materi pelatihan ini ditujukan untuk peningkatan kemampuan sebagai instruktur, yang unit pemakainya bukan unit kerja peserta, melainkan Pusdiklat. Oleh sebab itu, untuk menghindari bias, kuesioner tersebut diperkuat dengan data hasil pengamatan langsung.

Dari hasil pengamatan, terlihat semua peserta mengalami peningkatan kemampuan dalam tiga domain kompetensi pada saat memberikan materi ajar. Aspek yang teramat meningkat secara signifikan terutama kemampuan dalam menerapkan tahapan dalam instruktur, membuat tayangan dan teknik presentasi. Banyak mantan peserta yang sebelumnya pada saat mengajar selalu berdiri di satu tempat, sudah mampu untuk menguasai kelas dengan baik. Tayangan yang sebelumnya banyak yang berupa kalimat lengkap salinan dari teks dalam program MS Word, berubah pointer-pointer yang menarik dan efektif. Mantan peserta yang sebelumnya terlihat kaku dan stress pada saat menjelaskan, paska pelatihan meraka menjadi terlihat lebih hidup dan santai.

Dari wawancara dengan beberapa mantan peserta pelatihan yang diamati, mereka menyatakan bahwa setelah mengikuti pelatihan Teknik Mengajar mereka merasa lebih percaya diri dan lebih nyaman pada saat mengajar. Mereka juga mengatakan bahwa beberapa materi, terutama teknik presentasi dan teknik pembuatan tayangan, tidak hanya berguna pada saat mereka mengajar, tetapi juga sangat berguna pada saat mereka melakukan presentasi karya tulis ilmiah. ,

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diratik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Hasil Evaluasi Level 1
Semua pelatihan Teknik Mengajar yang diselenggarakan mempunyai kualitas yang tinggi, sehingga dapat memuaskan dan dapat memenuhi harapan peserta. Hal tersebut terlihat dari hasil evaluasi komponen-komponen pelatihan yang mendapatkan kategori baik. Dari hasil evaluasi level 1 telah didapatkan masukan yang berguna untuk meningkatkan efektifitas pelatihan, yaitu dengan mengganti tes tertulis dengan tes praktik mengajar.
- Hasil Evaluasi Level 2
Efektifitas semua pelatihan Teknik Mengajar dapat dikatakan tinggi karena memperoleh nilai *Normalized Gain* yang tinggi, yang berarti peserta pelatihan memperoleh peningkatan hasil belajar yang signifikan. Dari hasil evaluasi bisa dikatakan bahwa penggunaan Paktek Mengajar sebagai instrumen evaluasi level 2 mendapatkan hasil yang lebih baik karena dapat mengevaluasi perubahan 3 domain kompetensi, yaitu pengetahuan, ketrampilan dan perilaku, secara bersamaan.
- Hasil Evaluasi Level 3
Pelatihan Teknik Mengajar mampu memberikan perubahan perilaku semua mantan peserta pelatihan. Bahkan beberapa mantan peserta memberikan informasi bahwa materi pelatihan juga berguna dalam meningkatkan kualitas presentasi pada saat mereka melakukan presentasi karya tulis ilmiah.

3. KIRKPATRICK, D.L., (1998) Evaluating Training Programs, The four Levels (2nd ed.). Berrett-Koehler Publisher, Inc., San Francisco.
4. ASEP JIHAD & ABDUL HARIS, (2008), Evaluasi Pembelajaran, Multi Pressido, Jakarta
5. COX, J. (2012). The quality of an instructional program. National EducationAssociation-Alaska. Available from: <http://www.ak.nea.org/excellence/coxquality>, Diakses Juni 2012
6. JONATHAN SARWONO, (2012), Memadu pendekatan kuantitatif dan kualitatif: mungkinkah?, Available: <http://www.freeskripsi.com/BAB-XI-MEMADU-PENDEKATAN-KUANTITATIF-DAN-KUALITATIF>, Diakses Agustus 2012
7. SUHARSIMI ARIKUNTO. & CEPI SAFRUDDIN AJ., (2004) *Evaluasi program pendidikan,panduan teoritis praktis bagi praktisi pendidikan..* Bumi Aksara, Jakarta:
8. IAEA, (2001), Maintaining Knowledge, Training and Infrastructure for Research and Development in Nuclear Safety *INSAG Series No. 16*
9. Pusdiklat-BATAN, (2011), Dokumen No PDL.JM.PS.01.00.00.EV, Pelaksanaan evaluasi Pelatihan, Dokumen Mutu Pusdiklat Batan
10. Pusdiklat-BATAN, (2011), Dokumen No PDL.JM.PS.02.00.00.EV, Pengelolaan evaluasi Pemanfaatan Pelatihan, Dokumen Mutu Pusdiklat Batan

DAFTAR PUSTAKA

1. Pusdiklat, Buku Program Diklat Tahun 2012, (2012) Pusdiklat-BATAN, Jakarta
2. Bagiyono, (2011), Evaluasi Kualitas dan Efektifitas Pelatihan SDM Teknologi Nuklir di BATAN, Proceeding Seminar Nasional VII, SDM Teknologi Nuklir: 97-103