

# Evaluasi Pasca Pelatihan Teknis Jarak Jauh *Probabilistic Seismic Hazard Analysis* Tahun 2018 di Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika

Madona

Pusat Pendidikan dan Pelatihan BMKG

Jl. Angkasa 1 No. 2, Kemayoran, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 10720

[madona.pusdiklat@gmail.com](mailto:madona.pusdiklat@gmail.com)

## ARTICLE INFO

### Article History:

Received: March 2, 2020

Revised: Mei 11, 2020

Accepted: June 17, 2020

### Kata Kunci:

Pelatihan online,  
perubahan perilaku,  
evaluasi pasca pelatihan

### Keywords:

Online training, behavioral  
change, post-training  
assessment

## ABSTRAK / ABSTRACT

Keberhasilan sebuah program pelatihan dapat diukur dengan melakukan evaluasi secara menyeluruh, mulai dari pelaksanaannya sampai dengan beberapa bulan setelah pelatihan tersebut berakhir. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk untuk mendapatkan gambaran tentang evaluasi pasca Pelatihan Teknis Jarak Jauh *Probabilistic Seismic Hazard Analysis* (PSHA) di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif, sedangkan model evaluasi yang diaplikasikan mengacu pada model evaluasi Kirckpatrick. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan pedoman wawancara. Sedangkan sumber data berasal dari alumni dan atasan alumni. Hasil dari penelitian ini adalah alumni tidak memiliki hambatan yang cukup berarti (73,64%) dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan di tempat kerjanya, dan program pelatihan ini cukup memberikan dampak terhadap peningkatan kinerja alumni dan unit kerja/organisasi (69,84%). Namun berdasarkan wawancara mendalam, program pelatihan tidak memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kinerja unit kerja/organisasi. Hal ini disebabkan oleh penyusunan Peta PSHA bukan merupakan pekerjaan operasional harian. Peta PSHA akan dibuat sesuai dengan permintaan dari *customer*. Berdasarkan analisis regresi linier berganda didapatkan bahwa hanya aspek kapasitas personal ( $P\text{-value} = 0,039804$ ) mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap peningkatan kinerja alumni. Sedangkan untuk peningkatan kinerja unit kerja/organisasi adalah hanya aspek kesesuaian kompetensi ( $P\text{-value} = 0,016924$ ) yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja alumni.

*The success of a training program can be measured by a comprehensive evaluation, from its implementation to several months after the training has ended. Therefore, this research aims to describe related to the post evaluation of the PSHA Online Technical Training in 2018 at Meteorology, Climatology and Geophysics Agency. The research uses a quantitative and qualitative descriptive approach, and the evaluation model refers to the Kirckpatrick evaluation model. Moreover, the instrument of research is a questionnaire and interview guidance. Data resources are from graduates and their leaders. The result of this study are a graduate can implement knowledge and skills in its office without significant resistances (73,64%), as well as the training can give sufficient effect in improving for the graduate and organization performances (69,84%). But, this training can't give a significant result in the organization's performance improving. It's due to the creating of PSHA Map which doesn't operational work in their office. This map can create at the request of the customer. Based on multiple linear regression analysis that only the personal capacity aspect ( $P\text{-value} = 0.039804$ ) has a partially significant effect on improving alumni performance. Whereas to improve the performance of work units/organizations is only the competency suitability aspect ( $P\text{-value} = 0.016924$ ) which has a significant influence on the performance of alumni.*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## Pendahuluan

Kesuksesan sebuah program pelatihan dapat diukur dengan melakukan evaluasi secara komprehensif, mulai saat penyelenggaraannya sampai dengan beberapa bulan setelah program pelatihan tersebut berakhir. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiyansyah (2016) tentang evaluasi tahap hasil Pendidikan dan Pelatihan Teknis Kepala Desa di Badan Diklat Provinsi Jawa Timur.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang evaluasi pasca Pelatihan Teknis Jarak Jauh *Probabilistic Seismic Hazard Analysis* (PSHA) di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu memberikan informasi yang akurat bagi Pusdiklat BMKG tentang efektivitas penyelenggaraan Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA, serta memberikan masukan bagi lembaga pendidikan tentang tindak lanjut seperti apa yang harus diambil dalam meningkatkan kualitas penyelenggaraan Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA.

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan motor dalam penyelenggaraan pemerintahan. SDM yang kreatif, inovatif dan mempunyai kompetensi akan menghasilkan suatu jaminan kualitas, baik dalam hal produk maupun pelayanan yang akan meningkatkan kepuasan pelanggan, kesejahteraan pegawai dan kemajuan organisasi. Muizu & Effendi (2015) menyatakan bahwa dalam menghadapi perubahan lingkungan strategis yang sangat kompetitif, pembinaan dan pengembangan SDM merupakan suatu keharusan. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki agar tercipta SDM yang dimaksud adalah kompetensi teknis. Kompetensi teknis berpengaruh positif terhadap kualitas hasil pemeriksaan Aparat Pengawas Internal Pemerintah (APIP) Inspektorat Kabupaten Aceh Barat (Maarif, *dkk*, 2017).

Berdasarkan Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (ASN) bahwa kompetensi teknis diukur dari tingkat dan spesialisasi pendidikan, pelatihan teknis fungsional, dan pengalaman bekerja secara teknis. Sebagai wujud nyata Revolusi Industri 4.0 dalam dunia pendidikan, penyelenggaraan program pelatihan teknis fungsional tidak terbatas melalui klasikal (tatap muka). Telah banyak lembaga pendidikan yang menciptakan dan mengembangkan pelatihan-pelatihan jarak jauh (*online*), seperti *Microlearning* Pajak Penghasilan Seri 1: Karakteristik, Ketentuan Material dan Ketentuan Formal Pajak Penghasilan (*Open Access*) yang diselenggarakan oleh Kementerian Keuangan (sumber: <https://klc.kemenkeu.go.id>), Pelatihan Kewidyaiswaraan Tingkat Menengah yang diselenggarakan oleh Lembaga Administrasi Negara (sumber: <http://siwi.lan.go.id>), dan lain sebagainya.

BMKG telah menyelenggarakan Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA pada tahun 2018 bagi pegawai di lingkungan BMKG. Pelatihan teknis ini merupakan salah satu rumpun penyelenggaraan pelatihan teknis bidang Geofisika, dimana pelaksanaannya memanfaatkan sistem pembelajaran jarak jauh (*e-learning*) yang dimiliki oleh BMKG. Terselenggaranya pelatihan tersebut diharapkan dapat menciptakan harmonisasi antara beban kerja yang diembannya dengan kompetensi teknis yang dimiliki, sehingga tidak ada kepincangan dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sesuai dengan bidang pekerjaan. Ujung dari capaian program pelatihan ini pada umumnya adalah peningkatan produktivitas individu maupun organisasi. Namun, apakah pelatihan teknis jarak jauh yang telah terselenggara saat ini benar-benar sesuai dengan yang diharapkan. Mengingat bahwa metode pembelajaran yang digunakan pada pelatihan jarak jauh lebih kepada pembelajaran mandiri. Untuk menjawab keraguan tersebut diperlukan evaluasi pelatihan teknis jarak jauh secara komprehensif.

Penyelenggaraan Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA dapat dikatakan efektif apabila alumni mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Selain itu, alumni dapat menerapkan keahlian barunya dalam tugas dan fungsi pokoknya sehingga terjadi peningkatan kinerja, baik kinerja individu maupun unit kerja/organisasi. Sejalan dengan Meitaningrum, *dkk* (2017), faktor pendukung efektifitas pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kinerja pegawai adalah adanya indikator motivasi pegawai dalam mengikuti pendidikan dan pelatihan. Indikator-indikator tersebut antara lain adanya rasa keingintahuan, kenaikan pangkat/jabatan bagi pegawai yang mengikuti diklat, penghargaan/prestise atas hasil kerja yang memuaskan, keinginan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan keahlian pegawai serta adanya rasa tanggungjawab terhadap pekerjaan sangat memotivasi pegawai dalam mengikuti diklat. Hal tersebut dapat diketahui dengan melakukan evaluasi secara komprehensif mulai dari opini para peserta mengenai kegiatan pelatihan sampai dengan dampak pelatihan terhadap unit kerja atau organisasi.

Pusdiklat BMKG telah menyelenggarakan pelatihan fungsional, diklat struktural kepemimpinan tingkat III dan IV, pelatihan dasar CPNS golongan II dan III, serta pelatihan teknis di bidang Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. Namun, saat ini Pusdiklat BMKG lebih terfokus kepada evaluasi penyelenggaraan pelatihannya saja dan belum banyak kajian tentang bagaimana dampak sebuah pelatihan bagi kinerja alumni dan unit kerja/organisasi. Walaupun ada kajian yang melakukan hal tersebut, hanya terbatas untuk diklat struktural kepemimpinan tingkat III dan IV. Mengingat bahwa anggaran untuk program pelatihan berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), konsekuensinya adalah program tersebut diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat secara implisit maupun eksplisit.

Kegiatan evaluasi pasca Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA merupakan langkah strategis untuk mengidentifikasi, memperbaiki dan menindaklanjuti kelebihan dan kekurangan dalam program pelatihan. Hal tersebut sesuai dengan tujuan evaluasi yang dikemukakan oleh Wirawan (2011) dalam Ritonga, *dkk* (2019) yaitu untuk mengukur dan menilai apakah pelatihan mencapai tujuannya dengan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan suatu program.

## Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menjelaskan bagaimana pola perubahan perilaku alumni Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA dan pola dampak pelatihan itu sendiri. Kombinasi metode ini sesuai dengan apa yang dilakukan oleh Nurhayati (2018). Metode kuantitatif digunakan untuk mengukur komponen perubahan perilaku alumni dan komponen dampak pelatihan. Sedangkan metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data lebih mendalam dan menghasilkan fakta yang lebih komprehensif (Nurhayati, 2018).

Model evaluasi yang digunakan mengacu pada Model Evaluasi Kirkpatrick yang terdiri dari 4 (empat) level yaitu level 1 *reaction* untuk mengukur tingkat kepuasan konsumen, level 2 *learning* berhubungan dengan pengukuran peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap sesuai dengan tujuan pelatihan, level 3 *behaviour* untuk mengukur sejauh mana perubahan perilaku muncul karena peserta mengikuti program pelatihan, dan level 4 *results* didefinisikan sebagai sebuah hasil akhir yang terjadi sebagai akibat peserta mengikuti program pelatihan Kirkpatrick, D., L. & Kirkpatrick J., D. (2006)). Dalam kegiatan evaluasi pasca pelatihan hanya difokuskan pada evaluasi level 3 dan level 4, sebagaimana yang dinyatakan oleh Ritonga, R., Saepudin, A., & Wahyudin, U. (2019) bahwa evaluasi level 3 dan 4 akan menghasilkan informasi yang berfokus pada dampak pelatihan bagi organisasi dan peserta pelatihan.

Model evaluasi empat level yang dikembangkan oleh Kirkpatrick merupakan kerangka evaluasi klasik untuk menilai efektifitas pelatihan dalam konteks organisasi (Praslova. 2010). Hal tersebut diperkuat juga oleh pendapat Lin, Y., T., Chen, S., C., & Chuang, H., T. (2011) yang menyatakan bahwa model empat level Kirkpatrick merupakan model evaluasi yang secara luas diterima dan digunakan, karena sederhana, lengkap, jelas dan mudah untuk dilakukan. Bates (2004) menyatakan bahwa model empat level mempunyai kemampuan dalam menyederhanakan proses evaluasi pelatihan yang kompleks dengan merepresentasikan pedoman langsung mengenai jenis pertanyaan yang harus ditanyakan dan kriteria yang mungkin sesuai, serta mengurangi kebutuhan pengukuran dalam evaluasi pelatihan. Hal tersebut yang mendasari penggunaan Model Evaluasi Kirkpatrick pada penelitian ini.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah kuesioner dan pedoman wawancara. Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah alumni Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA yang berhasil menyelesaikan pelatihan ini. Sedangkan informan yang terlibat adalah perwakilan dari alumni dan atasan alumni. Kuesioner tersebut dibuat menggunakan aplikasi *Google Form* dan disebarluaskan melalui aplikasi *Whatsapp Messenger*, sedangkan wawancara dilakukan secara jarak jauh melalui *Whatsapp Messenger/Call*. Hasil pengumpulan data tersebut dilakukan teknik triangulasi, dimana teknik ini adalah triangulasi. Penggunaan kedua teknik triangulasi bertujuan untuk memperoleh hasil yang optimal dan mendalam dari berbagai sudut pandang atau perspektif. Triangulasi menurut Susan Stainback dalam Sugiyono (2007) merupakan "*the aim is not to determinate the truth about same social phenomenon, rather than the purpose of triangulation is to increase one's understanding of whoever is being investigated*". Kemudian dilakukan analisis pengaruh signifikan antara hasil evaluasi level 3 dengan level 4 menggunakan teknik regresi berganda.

Data kuesioner yang telah terkumpul diolah dan dianalisis menggunakan analisis statistika deskriptif, dimana data dideskripsikan dan dimaknai dari masing-masing komponen yang dievaluasi. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menyajikan hasil perhitungan statistika deskriptif berupa persentase yang didapat dari penyekoran dan penilaian. Sedangkan analisis data rekaman wawancara dilakukan mengacu pada model analisis Miles dan Huberman, dimana aktivitas dalam analisis data kualitatif (data rekaman wawancara) dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Adapun aktivitas dalam analisis data kualitatif ada 3 (tiga), yaitu tahap reduksi data, display data, dan kesimpulan atau verifikasi.

Data yang digunakan pada penelitian ini bersumber dari responden dan informan. Responden yang terlibat dalam penelitian ini yaitu alumni Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA Angkatan 1 Tahun 2018 dan rekan kerja alumni. Sedangkan informan yang terlibat dalam penelitian ini adalah alumni Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA Angkatan 1 Tahun 2018 dan atasan/pimpinan alumni. Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA diselenggarakan pada 3 Mei sampai dengan 6 Juli 2018, sedangkan kegiatan evaluasi ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan November 2019.

## Hasil dan Pembahasan

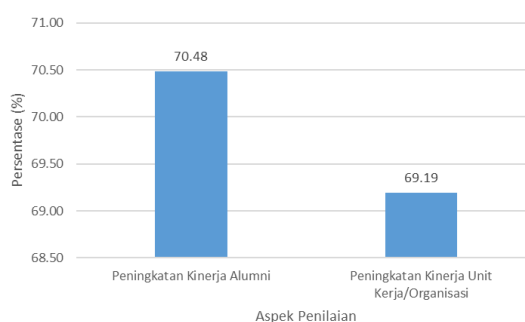
Temuan dari penelitian ini merupakan hasil evaluasi perubahan perilaku alumni dan evaluasi dampak pelatihan untuk Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA. Diharapkan temuan ini dapat menjadi masukan perbaikan penyelenggaraan pelatihan di masa mendatang.

Keberhasilan Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA dapat dilihat melalui 2 (dua) komponen utama yang dikaji dalam evaluasi pasca Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA yaitu 1) perubahan perilaku alumni, dan 2) dampak pelatihan terhadap peningkatan kinerja alumni maupun unit kerja/organisasi. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh Slameto, *dkk* (2017), peningkatan kinerja menjadi tolok ukur dalam keberhasilan pelatihan.

### Perubahan Perilaku Alumni

Perilaku dari peserta, sebelum dan setelah pelatihan, dapat dibandingkan guna mengidentifikasi sejauh mana pengetahuan dan keterampilan dalam pelatihan diaplikasikan/diterapkan di tempat kerjanya. Evaluasi perubahan perilaku alumni (evaluasi level 3) penting dilakukan karena sasaran dari pelatihan adalah untuk mengubah perilaku atau performansi para peserta (Slameto, *dkk*, 2017).

Ada 4 (empat) aspek yang digunakan untuk melihat apakah seorang pegawai telah menerapkan kompetensinya atau tidak, yaitu: 1) kesempatan penerapan; 2) kesesuaian kompetensi; 3) dukungan atasan dan rekan kerja; dan 4) kapasitas personal. Keempat aspek tersebut mengacu pada pernyataan yang disampaikan oleh Ritonga, Saepudin, & Wahyudin (2019) bahwa ada beberapa hambatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam pekerjaan antara lain: 1) kurangnya kesempatan untuk mempraktikkan hasil pembelajaran; 2) kurangnya kapasitas personal untuk menerapkan hasil pembelajaran; 3) keyakinan bahwa usaha yang dilakukan tidak akan mengubah kinerja menjadi lebih baik; 4) keyakinan bahwa kinerja yang diinginkan akan mempengaruhi nilai yang dianut oleh peserta; 5) sejauh mana atasan secara aktif menghambat penggunaan pengetahuan dan keterampilan baru; 6) dukungan atau resistensi dari rekan kerja ketika menggunakan pendekatan-pendekatan baru.



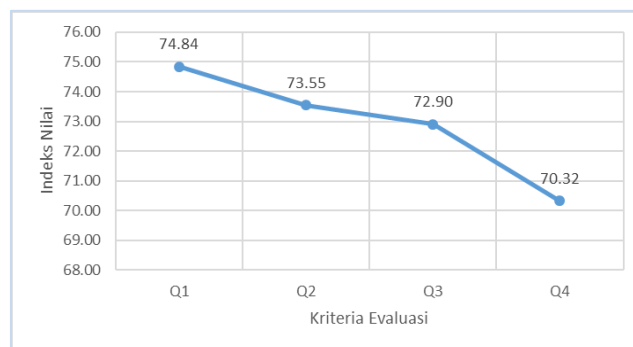
Gambar 1. Pola perubahan perilaku alumni Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA.

Hasil dari pengolahan data kuesioner secara keseluruhan memperlihatkan bahwa alumni tidak memiliki hambatan yang cukup berarti dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan di tempat kerjanya (Gambar 1). Terlebih lagi bahwa dukungan dari atasan dan rekan kerja paling berpengaruh terhadap terwujudnya perubahan perilaku alumni (78,92%). Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh tingkat reaksi dan hasil belajar peserta selama pelatihan. Apabila pada tingkat reaksi dan hasil belajarnya baik maka kemungkinan penerapan materi pembelajarannya di tempat kerjanya juga akan baik, sebagaimana disampaikan oleh Widiyansyah (2016). Perlu dipahami bahwa model Kirkpatrick merupakan model evaluasi empat level yang harus dilakukan secara sequence (berurutan). Untuk mengetahui keberhasilan pelatihan pada setiap levelnya, harus melihat bagaimana evaluasi pada level sebelumnya. Sehingga, dapat dikatakan bahwa keberhasilan sebuah program pelatihan apabila telah dilakukan seluruh evaluasi pada setiap levelnya dan hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan dari Utomo & Tehupeiory (2014), untuk mengetahui sebuah pelatihan mampu memenuhi tujuannya bukan hanya melakukan evaluasi dari sisi pelaksanaan saja melainkan juga dampaknya terhadap kinerja.

Selain pengumpulan data menggunakan kuesioner, peneliti juga melakukan wawancara mendalam kepada perwakilan dari alumni dan atasan/pimpinan. Hal ini dilakukan untuk menggali lebih jauh tentang fenomena yang ditemui berdasarkan hasil kuesioner. Pada kuesioner, informasi yang diperoleh hanya menghasilkan “apa” fenomena yang terjadi, namun belum menjelaskan “bagaimana” atau “mengapa” fenomena tersebut terjadi. Sehingga pertanyaan-pertanyaan investigasi tersebut diharapkan terjawab pada saat pelaksanaan evaluasi pasca pelatihan. Metode tersebut. Hal tersebut sebagaimana yang dilakukan oleh Oxtavianus & Margono (2015) dan Budijanto & Laksmiarti (2010).

### Kesempatan Penerapan

Aspek “kesempatan penerapan” menggambarkan bagaimana seorang pegawai setelah mengikuti pelatihan dapat mampu dan memiliki kesempatan dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan di tempat kerjanya. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengetahuinya, sebagai berikut: 1) Apakah alumni mampu menerapkan pengetahuan yang diterima selama pelatihan? (Q1); 2) Apakah alumni mampu menerapkan keterampilan yang diterima selama pelatihan di tempat kerja? (Q2); 3) Apakah alumni memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang diterima selama pelatihan di tempat kerja? (Q3); dan 4) Apakah alumni memiliki kesempatan untuk menerapkan keterampilan yang diterima selama pelatihan di tempat kerja? (Q4).



Gambar 2. Grafik pola aspek “kesempatan penerapan” dalam evaluasi perubahan perilaku alumni.

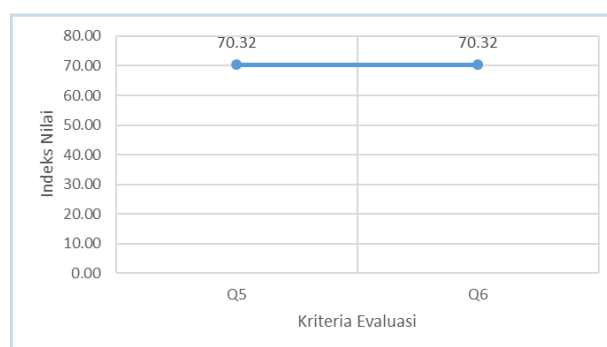
Seperti tersaji pada Gambar 2, secara umum setiap point pertanyaan memiliki pengaruh yang simultan terhadap aspek “kesempatan penerapan”. Alumni bukan hanya mampu dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan di tempat kerjanya, alumni memiliki kesempatan untuk melakukan hal tersebut.

Apabila dikaji lebih dalam lagi melalui wawancara, didapatkan bahwa semua informan menerapkan kompetensi yang didapatkan dan ada kesempatan untuk menerapkannya. Namun demikian, penyusunan Peta PSHA bukan termasuk dalam layanan informasi publik/harian, alumni akan membuat peta tersebut apabila ada permintaan dari *customer*. Sehingga saat ini penerapannya lebih cenderung pada *sharing* pengetahuan dan keterampilan kepada rekan kerja, informasi tambahan untuk presentasi apabila ada kunjungan dari mahasiswa/stakeholder, dan bahan tulisan ilmiah.

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor 20 Tahun 2014 bahwa Peta PSHA merupakan salah satu produk layanan khusus seismologi teknik, sehingga pembuatannya dilakukan tergantung pada permintaan dari *customer*. Berkenaan dengan hal tersebut, keterampilan pegawai terkait penyusunan Peta PSHA tetap dibutuhkan untuk menunjang performa layanan informasi dan jasa kepada masyarakat.

### Kesesuaian Kompetensi

Aspek “kesesuaian kompetensi” menggambarkan apakah ada kesesuaian antara pengetahuan dan keterampilan yang diberikan saat pelatihan dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk pekerjaannya. Adapun pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengetahuinya, sebagai berikut: 1) Apakah ada kesesuaian antara pengetahuan dasar yang didapatkan selama pelatihan dengan pekerjaan sehari-hari? (Q5); dan 2) Apakah ada kesesuaian antara keterampilan yang didapat selama pelatihan dengan pekerjaan sehari-hari? (Q6).



Gambar 3. Grafik pola aspek “kesesuaian kompetensi” dalam evaluasi perubahan perilaku alumni.

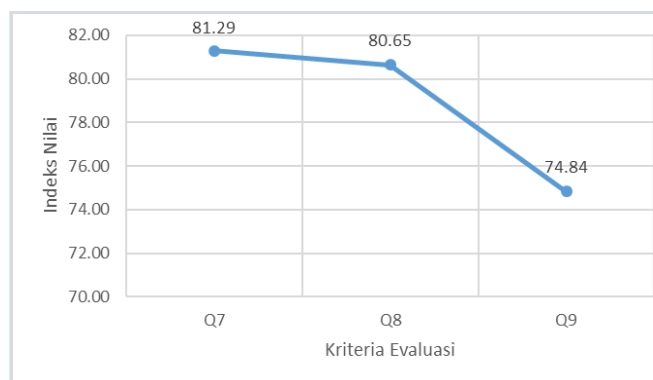
Berdasarkan hasil pengolahan data kuantitatif didapatkan bahwa kedua point pertanyaan tersebut memiliki pengaruh yang berimbang (sama) terhadap penilaian aspek “kesesuaian kompetensi” (Gambar 3). Hal tersebut menandakan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang diberikan selama pelatihan sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan untuk mendukung pekerjaannya sehari-hari. Apakah benar seperti itu? Untuk mengetahui lebih dalam lagi, harus digali kembali dengan melihat hasil wawancara dari beberapa informan. Oleh karena itu, banyak penelitian tentang evaluasi pasca pelatihan lebih menekankan penggunaan metode kualitatif, seperti: Widiyansyah (2016), Sopacua & Budijanto (2007), dan Widayanti, (2018).

Penggalan informasi melalui wawancara ditemukan bahwa materi pembelajaran yang diberikan selama pelatihan sesuai/mendukung untuk pekerjaannya sehari-hari. Semua informan menyatakan bahwa materi yang diberikan pada pelatihan meningkatkan kemampuannya dalam melakukan penyusunan peta selain Peta PSHA. Namun, mayoritas informan mengungkapkan bahwa materi pembelajaran tersebut tidak sesuai dengan kompetensi wajib yang dibutuhkan untuk pekerjaannya sehari-hari, mengingat bahwa Peta PSHA termasuk ke dalam produk layanan khusus. Pernyataan tersebut didasarkan pada penyusunan Peta PSHA bukan termasuk pekerjaan operasional harian, dan lebih tepat digunakan sebagai bahan tulisan ilmiah. Saran salah satu dari informan yaitu sebaiknya Pejabat Tinggi di Kantor Pusat dapat memberikan arahan terkait kegiatan penyusunan Peta PSHA secara berkala, sehingga arahan tersebut menjadi instruksi bagi Unit Pelaksana Teknis (UPT) untuk melakukan hal tersebut.

Apabila merujuk Peraturan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor 20 Tahun 2014 bahwa Peta PSHA merupakan salah satu produk layanan khusus yang penyediaannya tergantung dari permintaan *customer*. Sehingga keterampilan pegawai terkait penyusunan Peta PSHA tetap dibutuhkan untuk menunjang performa layanan informasi dan jasa kepada masyarakat. Kepala UPT dapat melakukan sosialisasi terhadap manfaat penggunaan peta ini untuk memahami risiko bencana gempabumi dan memperkuat tatakelola kepada masyarakat maupun stakeholder terkait.

### Dukungan

Aspek “dukungan” menggambarkan apakah ada dukungan dari atasan dan rekan kerja untuk mendukung penerapan kompetensi yang didapatkan selama pelatihan. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk menggalinya, sebagai berikut: 1) Apakah atasan/pimpinan memberikan dukungan kepada alumni untuk menerapkan kompetensi yang didapatkan selama pelatihan di tempat kerja? (Q7); dan 2) Apakah rekan kerja memberikan dukungan kepada alumni untuk menerapkan kompetensi yang didapatkan selama pelatihan di tempat kerja? (Q8); dan 3) Apakah sarana dan prasarana memberikan dukungan kepada alumni untuk menerapkan kompetensi yang didapatkan selama pelatihan di tempat kerja? (Q9).



Gambar 4. Grafik pola aspek “dukungan” dalam evaluasi perubahan perilaku alumni.

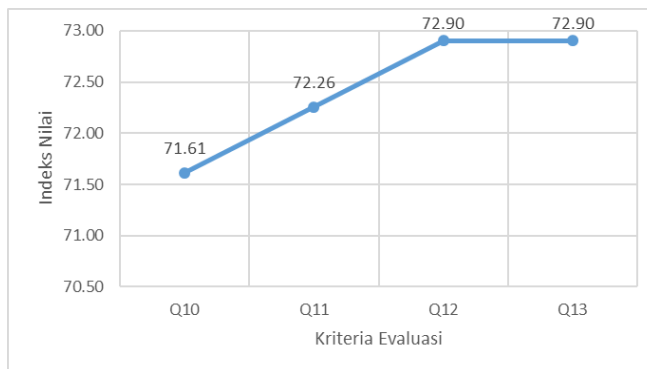
Gambar 4 memperlihatkan bahwa dukungan terbesar yang diberikan kepada alumni berasal dari atasan/pimpinan (81,29%). Sarana dan prasarana cukup menjadi hambatan dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan di tempat kerjanya, walaupun kualifikasinya masih tergolong Baik (74,84%) sama dengan kedua point pertanyaan lainnya.

### Kapasitas Personal

Aspek “kapasitas personal” menggambarkan apakah pegawai yang telah mengikuti pelatihan mampu menguraikan pengetahuan dan keterampilan ke atasan/pimpinan dan rekan kerja, serta mengaitkannya dengan pekerjaannya sehari-hari. Adapun pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengetahuinya, sebagai berikut: 1) Apakah alumni mampu menguraikan pengetahuan yang diterima selama pelatihan kepada atasan/pimpinan

dan rekan kerja? (Q10); 2) Apakah alumni mampu mengaitkan pengetahuan yang diterima selama pelatihan dengan pekerjaannya sehari-hari? (Q11); 3) Apakah alumni mampu menguraikan keterampilan yang diterima selama pelatihan kepada atasan/pimpinan dan rekan kerja? (Q12); dan 4) Apakah alumni mampu mengaitkan keterampilan yang diterima selama pelatihan dengan pekerjaannya sehari-hari? (Q13).

Berdasarkan hasil pengolahan data kuantitatif didapatkan bahwa alumni mampu menguraikan pengetahuan dan keterampilan yang diterima selama pelatihan, serta menguraikannya dengan pekerjaan sehari-hari (Gambar 5). Apakah hasil dari olahan data kuesioner tersebut benar-benar menggambarkan hal demikian? Oleh karena itu, perlu dikaji lagi menggunakan data yang lainnya (hasil wawancara).

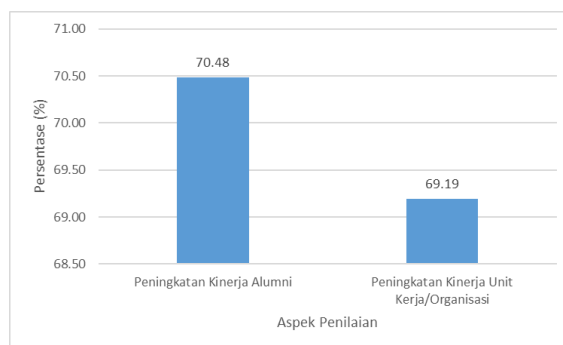


Gambar 5. Grafik pola aspek “kapasitas personal” dalam evaluasi perubahan perilaku alumni.

Apabila menelusuri hasil wawancara terkait dengan aspek “kapasitas personal”, informan mampu menguraikan pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan selama pelatihan ke atasan/pimpinan dan rekan kerja. Hal itu dikarenakan informan diwajibkan untuk memaparkan pengetahuan dan keterampilan apa saja yang didapatkan selama pelatihan ke atasan/pimpinan dan rekan kerja. Mayoritas alumni belum mampu mengaitkan dengan pekerjaannya sehari-hari. Hal tersebut dikarenakan penyusunan Peta PSHA bukan merupakan pekerjaan operasional harian.

**Dampak Pelatihan**

Langkah selanjutnya setelah melakukan evaluasi perubahan perilaku alumni yaitu evaluasi dampak pelatihan (evaluasi level 4) terhadap peningkatan kinerja alumni dan unit kerja/organisasi secara keseluruhan. Dalam skala yang lebih luas, hal ini menjadi tolak ukur mengenai kualitas lembaga terkait penyelenggaraan program pelatihan. Evaluasi result ini tidak hanya berhubungan dengan produktivitas, namun bisa lebih luas dari itu. Terbangunnya kerjasama yang makin solid dan kompak yang berimplikasi langsung terhadap motivasi dan suasana kerja dalam suatu organisasi. Pernyataan tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Ritonga, Saepudin, & Wahyudin (2019).



Gambar 6. Pola dampak Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA terhadap peningkatasn kinerja alumni dan peningkatan kinerja unit kerja/organisasi.

Pada Gambar 6, program Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja alumni dan unit kerja/organisasi (69,84%). Namun, hasil dari pengolahan data tersebut sangat menarik dikaji lebih dalam lagi dengan menelusuri kembali hasil analisis evaluasi pada level sebelumnya (level 3, 2 dan 1). Mengingat bahwa ada beberapa faktor yang memengaruhi alumni untuk menerapkan

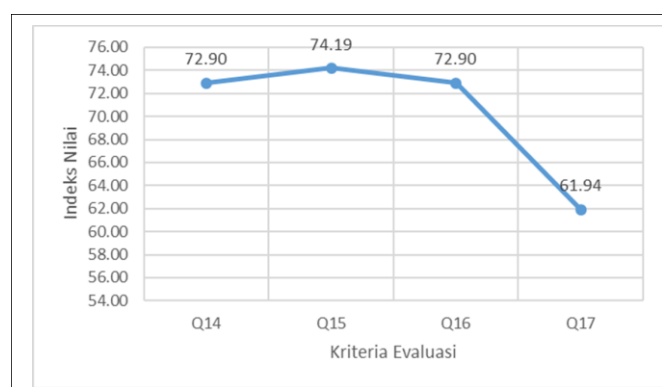
perubahan perilaku di tempat kerjanya seperti kondisi tempat kerja, atasan/pimpinan, atau kurangnya pemahaman alumni dalam memahami materi selama pelatihan, sejalan dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Nurhayati (2018).

Oleh karena itu, peneliti melakukan wawancara mendalam kepada perwakilan dari alumni dan atasan/pimpinan. Diharapkan dengan melakukan data kuantitatif dan kualitatif dapat menggambarkan lebih faktual penyebab kegagalan atau keberhasilan dari program pelatihan. Seperti yang disampaikan oleh Ritonga, Ramayana, dkk (2019), evaluasi level ini tidak hanya melihat dampak keberhasilan individu, namun apakah organisasi mendapatkan keuntungan dengan terselenggaranya program pelatihan ini.

### Peningkatan Kinerja Alumni

Aspek “peningkatan kinerja alumni” menggambarkan apakah dan bagaimana dampak pelatihan terhadap produktivitas atau karir pegawai setelah pelatihan. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk menggalinya, sebagai berikut: 1) Apakah produktivitas alumni meningkat setelah mengikuti pelatihan? (Q14); 2) Apakah kedisiplinan alumni meningkat setelah mengikuti pelatihan ini? (Q15); 3) Apakah kreativitas alumni dalam pelaksanaan pekerjaannya sehari-hari meningkat setelah mengikuti pelatihan? (Q16); dan 4) Apakah alumni memperoleh kesempatan karir ke jenjang yang lebih tinggi setelah mengikuti pelatihan? (Q17).

Berdasarkan hasil pengolahan data kuantitatif didapatkan bahwa setiap point pertanyaan tidak memperlihatkan perbedaan yang signifikan kecuali pada Q17 (Gambar 7). Hal tersebut menandakan bahwa pelatihan yang diikuti oleh pegawai kurang memberikan dampak terhadap peningkatan karir ke jenjang yang lebih tinggi. Apakah demikian? Untuk mengetahui lebih dalam, dilakukan triangulasi agar dapat menghasilkan temuan yang tidak diperoleh jika hanya menggunakan satu metode (Thurmond, 2001).



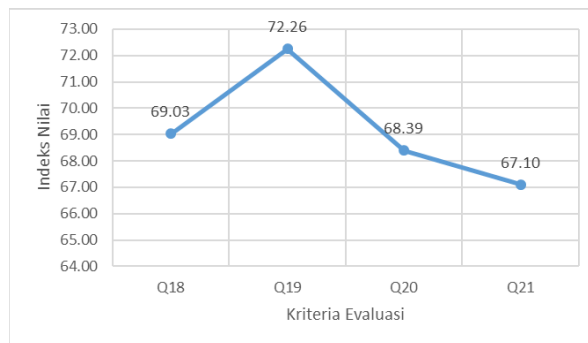
Gambar 7. Grafik pola aspek “peningkatan kinerja alumni” dalam evaluasi dampak pelatihan.

Apabila menelusuri hasil wawancara terkait dengan aspek “peningkatan kinerja alumni”, informan menyatakan bahwa produktivitas, kedisiplinan, kreativitas dan keterampilan alumni meningkat. Bahkan keterampilan yang didapat selama pelatihan dapat digunakan untuk melakukan pekerjaan lain yang relevan, seperti pemetaan bahaya gempa bumi dan modal dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Sedangkan pengaruhnya terhadap pola karir, secara implisit keikutsertaan pelatihan dapat menambah angka kredit.

### Peningkatan Kinerja Unit Kerja/Organisasi

Aspek “peningkatan kinerja unit kerja/organisasi” menggambarkan keuntungan apa yang didapatkan dari unit kerja/organisasi setelah adanya perubahan perilaku pegawai setelah mengikuti pelatihan. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk menggalinya, sebagai berikut: 1) Apakah produktivitas unit kerja/organisasi meningkat? (Q18); 2) Apakah kualitas data dan informasi yang dihasilkan meningkat? (Q19); 3) Apakah penilaian masyarakat terhadap layanan yang diberikan oleh alumni meningkat? (Q20); dan 4) Apakah ada penambahan item layanan informasi dan jasa berupa penyediaan/penyusunan Peta PSHA? (Q21). Gambar 8 memperlihatkan adanya nilai yang cukup unik dibandingkan dengan lainnya. Nilai tersebut terkait dengan adanya peningkatan kualitas data dan informasi (72,26%).





Gambar 8. Grafik pola aspek “peningkatan kinerja unit kerja/ organisasi” dalam evaluasi dampak pelatihan.

### Analisis Pengaruh Perubahan Perilaku Alumni terhadap Peningkatan Kinerja Alumni dan Unit Kerja/Organisasi

Capaian tertinggi dari sebuah program pelatihan adalah adanya perubahan kinerja unit kerja/ organisasi akibat adanya perubahan perilaku pegawai setelah mengikuti pelatihan. Oleh karena itu, diaplikasikan teknik regresi linier berganda untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikan perubahan perilaku alumni terhadap peningkatan kinerja baik alumni maupun unit kerja/ organisasi.

Implementasi teknis regresi linier tersebut dengan mengasumsikan bahwa pengaruh perilaku pegawai (alumni) sebagai variabel bebas (X), dimana dalam variabel tersebut terdapat 4 (empat) aspek kajian yaitu kesempatan penerapan (X1), kesesuaian kompetensi (X2), dukungan (X3), dan kapasitas personal (X4). Sedangkan peningkatan kinerja alumni dan peningkatan kinerja unit kerja/ organisasi masing-masing diasumsikan sebagai variabel terikat Y1 dan Y2.

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan bahwa aspek kapasitas personal mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap peningkatan kinerja alumni, sedangkan aspek yang lainnya tidak mempunyai pengaruh yang signifikan. Hal tersebut didasarkan pada nilai signifikan (Pvalue) untuk aspek kapasitas lebih dari 0,05.

Tabel 1. Hasil uji t untuk pengaruh terhadap peningkatan kinerja alumni.

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	-0.87458	2.02943	-0.43095	0.670059
X1	0.38276	0.21352	1.792664	0.084671
X2	0.23027	0.18873	1.220153	0.233359
X3	0.08826	0.17869	0.493917	0.625512
<b>X4</b>	<b>0.46440</b>	<b>0.21457</b>	<b>2.164347</b>	<b>0.039804</b>

Apabila mengkaji pengaruh perubahan perilaku alumni terhadap peningkatan kinerja unit kerja/ organisasi didapatkan bahwa semua aspek tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja alumni, kecuali aspek kesesuaian kompetensi (pengetahuan dan keterampilan) yang diterima alumni selama pelatihan dengan kompetensi yang dibutuhkan dalam pekerjaannya. Hal tersebut didasarkan pada nilai signifikan (Pvalue) untuk aspek yang berpengaruh lebih kecil 66% dari 0,05.

Tabel 2. Hasil uji t untuk pengaruh terhadap peningkatan kinerja unit kerja/ organisasi.

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	-0.39811	2.101296	-0.18946	0.851203
X1	0.29382	0.221077	1.329046	0.195379
<b>X2</b>	<b>0.49873</b>	<b>0.195409</b>	<b>2.552236</b>	<b>0.016924</b>
X3	0.28997	0.185018	1.56725	0.129148
X4	0.20800	0.222165	0.936247	0.357762

## Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang evaluasi pasca Pelatihan Teknis Jarak Jauh *Probabilistic Seismic Hazard Analysis* (PSHA) di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Evaluasi pasca pelatihan yang dilakukan yaitu evaluasi perubahan perilaku peserta setelah kembali ke unit kerjanya masing-masing, dan evaluasi dampak pelatihan terhadap kinerja alumni maupun unit kerja/organisasi.

Pada tahap evaluasi perubahan perilaku alumni menunjukkan bahwa alumni secara keseluruhan mengalami perubahan perilaku. Hal tersebut dapat dilihat dari rerata pada aspek perubahan perilaku alumni sebesar 73,64% dan diperkuat dengan hasil wawancara beberapa informan yang berasal dari perwakilan alumni dan atasan/pimpinan. Hasil tersebut menandakan bahwa alumni tidak memiliki hambatan yang cukup berarti dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan di tempat kerjanya. Penerapannya masih terbatas pada sharing pengetahuan dan keterampilan kepada rekan kerja, informasi tambahan untuk presentasi apabila ada kunjungan dari mahasiswa/stakeholder, dan bahan tulisan ilmiah. Karena penyusunan Peta PSHA bukan termasuk pekerjaan operasional harian. Walaupun demikian, atasan/pimpinan dan rekan kerja memberikan dukungan terhadap alumni untuk melakukan implementasi sebesar 81,29% dan 74,84%.

Pada tahap evaluasi dampak pelatihan, program Pelatihan Teknis Jarak Jauh PSHA memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja alumni dan unit kerja/organisasi (69,84%). Apabila menelusuri hasil wawancara terkait dengan aspek "peningkatan kinerja alumni", informan menyatakan bahwa produktivitas, kedisiplinan, kreativitas dan keterampilan alumni meningkat. Sedangkan terkait aspek "peningkatan kinerja unit kerja/organisasi", mayoritas informan menyatakan bahwa tidak ada dampak yang cukup signifikan terhadap peningkatan kinerja unit kerja/organisasi. Hal ini disebabkan oleh penyusunan Peta PSHA bukan merupakan pekerjaan operasional harian, melainkan pekerjaan akibat adanya permintaan khusus dari *customer*.

Berdasarkan analisis regresi linier berganda didapatkan bahwa hanya aspek kapasitas personal ( $P\text{-value} = 0,039804$ ) mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap peningkatan kinerja alumni. Sedangkan untuk peningkatan kinerja unit kerja/organisasi adalah hanya aspek kesesuaian kompetensi (pengetahuan dan keterampilan) yang diterima alumni selama pelatihan ( $P\text{-value} = 0,016924$ ) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja alumni.

## Rekomendasi

Berdasarkan temuan penelitian ini penulis merekomendasikan, perlunya peran aktif dari Kepala UPT mensosialisasikan Peta PSHA sebagai salah satu produk layanan BMKG yang sangat bermanfaat meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi kepada masyarakat maupun stakeholder terkait, sehingga produk-produk BMKG dapat lebih dikenal. Pejabat Tinggi di Kantor Pusat dapat memberikan arahan terkait kegiatan penyusunan Peta PSHA secara berkala, sehingga arahan tersebut menjadi instruksi bagi Unit Pelaksana Teknis (UPT) untuk melakukannya.

## Daftar Referensi

- Bates, R. 2004. A critical analysis of evaluation practice: the Kirkpatrick model and the principle of beneficence. *Evaluation and Program Planning*, 27(3): 341-347.
- Budijanto, D., & Laksmiarti, T. 2010. Evaluasi Pasca Pelatihan yang Dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur terhadap Petugas Kesehatan Pos Kesehatan Desa untuk Mewujudkan Desa Siaga di Provinsi Jawa Timur. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(1): 100-108.
- Kirkpatrick, D., L. & Kirkpatrick J. D. 2006. *Evaluating Training Programs: the Four Levels*. San Fransisco: Berrett-Koehler.
- Lin, Y., T., Chen, S., C., & Chuang, H., T. 2011. The Effect of Organizational Commitment on Employee Reactions to Educational Training: An Evaluation using the Kirkpatrick Four-level Model. *International Journal of Management*, 28(3): 926.
- Maarif, R., Nadirsyah, & Basri, H. 2017. Pengaruh Kompetensi Teknis, Pendidikan dan Pelatihan Berkelanjutan, Komitmen Organisasi, dan Pengalaman Kerja terhadap Kualitas Hasil Pemeriksaan pada Aparat Pengawas Internal Pemerinah Inspektorat Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Magister Akuntansi Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*, 6(2): 75-85.
- Meitaningrum, DA, Imam Hardjanto, & Siswidiyanto. 2017. Efektivitas Pendidikan dan Pelatihan dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai (Studi pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Malang). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 1(3): 192-199.
- Muizu, W. O., & Effendi, N. 2015. Penguatan SDM Industri Kreatif melalui Peningkatan Kompetensi dan Knowledge Management. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*, 7(3): 224 -233.
- Nurhayati, Y. (2018). Penerapan Model Kirkpatrick untuk Evaluasi Program Pelatihan Diklat Teknis Subtantif Materi Perencanaan Pembelajaran di Wilayah Kerja Provinsi Kepulauan Riau. *Andragogi Jurnal Diklat Teknis*, 6(2), 170 - 187.
- Oxtavianus, A., & Margono, H. 2015. Triangulasi dalam Evaluasi Pascadiklat: Aplikasi pada Evaluasi Pascadiklat Fungsional Statistisi. *Proceeding Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) Nasional Ke-2*, 16-23.

- Praslova, L. 2010. Adaptation of Kirkpatrick's Four Level Model Training Criteria to Assessment of Learning Outcomes and Program Evaluation in Higher Education. *Educ Asse Eval Ace*, 22:215-225.
- Ritonga, R., Saepudin, A., & Wahyudin, U. 2019. Penerapan Model Evaluasi Kirkpatrick Empat Level dalam Mengevaluasi Program Diklat di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 14(1): 12-21.
- Slameto, Sulasmono, B. S., & Wardani, K. W. 2017. Peningkatan Kinerja Guru melalui Pelatihan beserta Faktor Penentunya. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 27(2): 38-47.
- Sopacua, E., & Budijanto, D. 2007. Evaluasi 4 Tahap dari Kirkpatrick sebagai Alat dalam Evaluasi Pasca Pelatihan. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 10(4): 371-379.
- Sugiyono. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Alfabeta, Bandung.
- Utomo, A. P., & Tehupeiory, P. K. 2014. Evaluasi Pelatihan dengan Metode Kirkpatrick Analysis. *Jurnal Telematika*, 9(2): 37-40.
- Widayanti, D. 2018. Evaluasi Pasca Pelatihan Konseling Menyusui terhadap Peningkatan Cakupan ASI Eksklusif di Kota Yogyakarta. *Jurnal Medika Respati*, 13(4): 9-16.
- Widiansyah, M. H. 2016. Studi Deskriptif tentang Evaluasi Tahapan Hasil Pendidikan dan Pelatihan Teknis Kepala Desa oleh Badan Diklat Provinsi Jawa Timur Tahun 2014. *Kebijakan dan Manajemen Publik*, 4(2): 126-134.
- Peraturan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor 20 Tahun 2014 tentang Kebijakan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika di Lingkungan BMKG.  
<https://klc.kemenkeu.go.id> (diakses tanggal 27 April 2020).  
<http://siwi.lan.go.id> (diakses tanggal 27 April 2020).