

Uji Beda Kinerja dan Kompetensi Antara Guru Bersertifikasi dan Guru Belum Bersertifikasi di SMPN 02 Pecangaan Jepara

Oleh

Linda Ayu Fitriani, Titik Djumiarti, Rihandoyo

Jurusan Administrasi Publik

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Diponegoro

Jalan Profesor Haji Soedarto, Sarjana Hukum Tembalang Semarang Kotak Pos 1269 Telepon

(024) 7465407 Faksimile (024) 7465405

Laman: <http://www.fisip.undip.ac.id> email: fisip@undip.ac.id

ABSTRACT

This research aims to analyze the difference in performance and competence among certified teachers and uncertified teachers in SMPN 02 Pecangaan Jepara to see the certification of teachers effectiveness in improved performance and competence of the teacher in the teaching and learning activities in the classroom based on assessment of students as a direct party to obtain services of teachers. This research using a quantitative method that has sort of comparative involving 67 students as respondents taken from the number of students in SMPN 02 pecangaan jepara

Based on the result showed that performance and competence between certified teachers and uncertified teacher are not different. Where the result of independent variable t-test sample of the performance show that, $sig(0,184) > \alpha(0,05)$ and for variables competence $sig(0,983) > \alpha(0,05)$. It is indicated that certification the teacher didn't have significant impact to improve performance and competence of teachers

Key word : difference test, performance, competence, sertification

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kinerja dan kompetensi antara guru bersertifikasi dan guru belum bersertifikasi di SMPN 02 Pecangaan Jepara untuk melihat seberapa efektif sertifikasi guru dalam peningkatan kinerja dan kompetensi guru. Kinerja dan kompetensi guru yang dinilai merupakan kinerja dan kompetensi guru dalam kegiatan belajar

mengajar di kelas berdasarkan penilaian siswa sebagai pihak yang langsung mendapatkan pelayanan guru sebagai tenaga pengajar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bersifat komparatif yang melibatkan 67 siswa sebagai responden yang diambil dari jumlah siswa SMPN 02 Pecangaan Jepara

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja dan kompetensi antara guru bersertifikasi dan guru belum bersertifikasi tidak berbeda. Dimana dari hasil Independent sample T-test menunjukkan untuk variabel kinerja $\text{sig} (0,184) > \alpha(0,05)$ dan untuk variabel kompetensi $\text{sig} (0,983) > \alpha(0,05)$. Hal tersebut menunjukkan bahwa sertifikasi guru tidak memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kinerja dan kompetensi guru

Kata Kunci : *Uji beda, kinerja, kompetensi, sertifikasi*

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Sertifikasi adalah proses pemberian sertifikat untuk guru dan dosen. Sertifikasi guru sebagai upaya peningkatan mutu guru dibarengi dengan peningkatan kesejahteraan guru, sehingga diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan mutu pendidikan di Indonesia secara berkelanjutan.

Bentuk peningkatan kesejahteraan guru berupa tunjangan profesi sebesar satu kali gaji pokok bagi guru yang memiliki sertifikat pendidik. Tunjangan tersebut berlaku, baik bagi guru yang berstatus pegawai negeri sipil maupun bagi guru yang berstatus non pegawai negeri sipil (swasta).

Tujuan utama sertifikasi adalah untuk menentukan kelayakan guru dalam melaksanakan tugas sebagai agen pembelajaran, meningkatkan profesionalisme guru, meningkatkan proses dan hasil pendidikan, dan mempercepat terwujudnya tujuan pendidikan nasional. (Sri Lestari, 2010).

Namun tujuan itu bukan tanpa kendala, mengingat mutu sekolah serta kompetensi setiap guru antar satu daerah dengan daerah lain tidaklah sama, bahkan kompetensi dan kualitas guru dalam satu sekolah sekalipun berbeda-beda. Banyak pemahaman bahwa seorang guru yang bersertifikasi dianggap lebih berkompetensi dan lebih baik kinerjanya dibandingkan guru non sertifikasi, namun pada kenyataannya tidaklah selalu demikian.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan yang telah diuraikan tersebut, maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian tentang uji beda guru yang disertifikasi dan tidak disertifikasi, yang dituliskan ke dalam bentuk penelitian dengan judul, “UJI BEDA KINERJA DAN KOMPETENSI ANTARA GURU BERSERTIFIKASI DAN GURU BELUM BERSERTIFIKASI DI SMPN 02 PECANGAAN KABUPATEN JEPARA”.

B. TUJUAN

tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Ada tidaknya perbedaan kualitas kinerja antara guru yang di sertifikasi dan guru yang belum mendapat sertifikasi selama proses belajar mengajar di SMPN 02 Pecangaan kabupaten Jepara.
2. Ada tidaknya perbedaan kualitas kompetensi antara guru yang di sertifikasi dan guru yang belum mendapat sertifikasi selama proses belajar mengajar di SMPN 02 Pecangaan kabupaten Jepara

C. TEORI

Manajemen Sumber Daya Manusia

Malayu S.P. Hasibuan menjelaskan bahwa,” Manajemen sumber daya manusia adalah ilmu dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat”.

fokus kajian dalam manajemen sumber daya manusia adalah masalah tenaga kerja manusia yang diatur berdasarkan fungsi-fungsinya agar lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan individu, organisasi, dan masyarakat. Selain itu pegawai/tenaga kerja/ karyawan merupakan perencana, pelaku dan selalu berperan aktif dalam setiap kegiatan atau aktivitas organisasi

Kompensasi

kompensasi merupakan balas jasa yang diterima pegawai yang diberikan oleh perusahaan/organisasi atas kinerjanya selama melaksanakan tanggung jawabnya sebagai pegawai sesuai dengan tujuan organisasi. Pemberian kompensasi ini bisa diberikan langsung berupa uang maupun secara tidak langsung.

kompensasi dapat digolongkan menjadi dua yaitu:

1. Kompensasi langsung
Merupakan kompensasi yang diterima oleh karyawan yang mempunyai hubungan langsung dengan pekerjaan yaitu, dalam bentuk gaji, upah dan upah insentif
2. Kompensasi tak langsung
Merupakan kompensasi yang diterima oleh karyawan yang tidak mempunyai hubungan secara langsung dengan pekerjaannya antara lain asuransi kesehatan, bantuan pendidikan, pembayaran selama cuti atau sakit.

Kinerja

Pada dasarnya Manajemen sumber daya manusia dan kinerja memiliki kaitan yang erat, dimana dalam Manajemen sumber daya manusia, terdapat fungsi-fungsi yang mengatur individu-individu sumber daya manusia yang ada dalam organisasi dengan tujuan untuk mengoptimalkan kinerja individu maupun kelompok dalam organisasi sehingga tujuan yang telah ditentukan organisasi dapat tercapai.

Seperti yang dikatakan Hellriegel (Dalam Hayward, 2005 : 12) yang menyatakan bahwa, manajemen kinerja merupakan bagian integral dari manajemen sumber daya manusia dan pengembangan strategi yang efektif. Manajemen kinerja adalah proses yang berkelanjutan dan bersama dimana karyawan, dengan bantuan dari manajer, berusaha untuk meningkatkan kinerja individual karyawan

dan kontribusinya untuk tujuan organisasi yang lebih luas.

Konsep kinerja sendiri, merupakan singkatan dari Kinetika energi kerja yang dalam bahasa inggris disebut sebagai Performance. Kinerja adalah keluaran yang dihasilkan oleh fungsi-fungsi atau indikator-indikator suatu pekerjaan atau profesi dalam waktu tertentu. (Wirawawan, 2009 : 5) .

Prawirosentono (dalam Sinambela, 2012 : 5) menyatakan bahwa

“Kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam organisasi, sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing, dalam rangka upaya mencapai tujuan organisasi bersangkutan secara legal, tidak melanggar hukum dan sesuai dengan moral dan etika”.

kinerja sebagai proses maupun hasil kerja yang dicapai oleh seseorang individu maupun kelompok yang dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu dalam sebuah organisasi, pada periode tertentu sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing serta kriteria-kriteria yang telah ditentukan dalam rangka untuk mencapai tujuan organisasi secara optimal

Wirawan dalam bukunya, “Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia, Teori, Aplikasi dan penelitian” (2009 : 7-8) menyatakan bahwa, kinerja pegawai

merupakan sinergi dari sejumlah faktor. Faktor – faktor tersebut adalah faktor lingkungan internal organisasi, faktor lingkungan eksternal, dan faktor internal karyawan atau pegawai.

1. Faktor internal pegawai, yaitu faktor-faktor dari dalam diri pegawai yang merupakan faktor bawaan dari lahir dan faktor yang ia peroleh ketika ia berkembang. Faktor bawaan misalnya, bakat, sifat pribadi, serta keadaan fisik dan kejiwaan. Sementara itu faktor yang diperoleh ketika berkembang, misalnya, pengetahuan, ketrampilan, etos kerja dan motivasi kerja.
2. faktor-faktor lingkungan internal organisasi. Dalam melaksanakan tugasnya, pegawai memerlukan dukungan organisasi tempat ia bekerja. Dukungan tersebut sangat mempengaruhi tinggi rendahnya kinerja pegawai.
3. faktor lingkungan eksternal organisasi. Faktor-faktor lingkungan luar organisasi adalah, keadaan, kejadian, atau situasi yang terjadi di lingkungan eksternal organisasi yang mempengaruhi kinerja pegawai.

Faktor-faktor tersebutlah yang nantinya akan mempengaruhi kinerja seorang pegawai dalam organisasi, apakah akan baik atau buruk hal tersebut sangat bergantung pada faktor-faktor yang mempengaruhi individu pegawai itu sendiri baik dari dalam diri pegawai, dari

dalam organisasi maupun dari luar organisasi.

Kompetensi

Kinerja memiliki hubungan kausal dengan kompetensi (*competency* atau *ability*). Kinerja merupakan fungsi dari kompetensi, sikap dan tindakan. Kompetensi menggambarkan karakteristik pengetahuan, perilaku dan pengalaman untuk melakukan sesuatu pekerjaan atau peran tertentu secara efektif. (Wirawan, 2009 : 7)

Wibowo dalam bukunya “*Manajemen Kinerja*” (2009 : 324) memberi pengertian Kompetensi sebagai suatu kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut.

Kompetensi menunjukkan karakteristik pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki atau dibutuhkan oleh setiap individu yang membuat mereka mampu untuk melakukan tugas dan tanggung jawab secara efektif dan meningkatkan standar kualitas profesional dalam pekerjaannya.

Covey, Roger dan Merrill dalam (Emmyah, 2009 : 21) mengatakan bahwa kompetensi mencakup:

1. Kompetensi teknis: pengetahuan dan keahlian untuk mencapai hasil-hasil yang telah disepakati, kemampuan untuk memikirkan persoalan dan mencari alternatif-alternatif baru.
2. Kompetensi konseptual: kemampuan untuk melihat gambar besar, untuk menguji berbagai pengandaian dan mengubah perspektif.
3. Kompetensi untuk hidup dalam saling ketergantungan kemampuan secara efektif dengan orang lain, termasuk kemampuan untuk mendengar, berkomunikasi, mendapat alternatif ketiga, menciptakan kesepakatan menang-menang, dan berusaha mencapai solusi alternatif ketiga, kemampuan untuk melihat dan beroperasi secara efektif dalam organisasi atau sistem yang utuh

Kompetensi bukan merupakan kemampuan yang tidak dapat dipengaruhi, Michael Zwell 2000: 56-68 (dalam Wibowo 2009:339) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kompetensi seseorang, yaitu sebagai berikut:

1. Keyakinan dan Nilai-nilai
Keyakinan orang tentang dirinya maupun terhadap orang lain akan sangat mempengaruhi perilaku. Apabila orang percaya bahwa mereka tidak kreatif dan inovatif, mereka tidak akan berusaha berpikir tentang

- cara baru atau berbeda dalam melakukan sesuatu.
2. Keterampilan
Keterampilan memainkan peran dikebanyakan kompetensi. Pengembangan keterampilan yang secara spesifik berkaitan dengan kompetensi dapat berdampak baik pada budaya organisasi dan kompetensi individual.
3. Pengalaman.
Keahlian dari banyak kompetensi memerlukan pengalaman mengorganisasi orang, komunikasi di hadapan kelompok, menyelesaikan masalah, dsb.
4. Karakteristik Kepribadian.
Dalam kepribadian termasuk banyak factor yang diantaranya sulit untuk berubah. Akan tetapi, kepribadian bukannya sesuatu yang tidak dapat berubah.
5. Motivasi
Merupakan faktor dalam kompetensi yang dapat berubah. Dengan memberikan dorongan, apresiasi terhadap pekerjaan bawahan, memberikan pengakuan dan perhatian individual dari atasan dapat mempunyai pengaruh positif terhadap motivasi seorang bawahan. Kompetensi menyebabkan orientasi bekerja seseorang pada hasil, kemampuan mempengaruhi orang lain, meningkatnya inisiatif, dsb.
6. Isu Emosional
Hambatan emosional dapat membatasi penguasaan kompetensi. Takut membuat kesalahan, menjadi malu, merasa tidak disukai atau tidak menjadi bagian, semuanya cenderung membatasi motivasi dan inisiatif.
7. Kemampuan Intelektual.

Kompetensi tergantung pada pemikiran kognitif seperti pemikiran konseptual dan pemikiran analitis.

8. Budaya Organisasi

Budaya organisasi mempengaruhi kompetensi sumber daya manusia dalam kegiatan sebagai berikut:

- a. Praktik rekrutmen dan seleksi karyawan mempertimbangkan siapa diantara pekerja yang dimasukkan dalam organisasi dan tingkat keahliannya tentang kompetensi.
- b. Sistem penghargaan mengkomunikasikan pada pekerja bagaimana organisasi menghargai kompetensi.
- c. Praktik pengambilan keputusan mempengaruhi kompetensi dalam memberdayakan orang lain, inisiatif, dan memotivasi orang lain.
- d. Filosofi organisasi, visi-misi, dan nilai-nilai berhubungan dengan semua kompetensi.
- e. Kebiasaan dan prosedur memberi informasi kepada pekerja tentang berapa banyak kompetensi yang diharapkan.
- f. Komitmen pada pelatihan dan pengembangan mengkomunikasikan pada pekerja tentang pentingnya kompetensi tentang pembangunan berkelanjutan.
- g. Proses organisasional yang mengembangkan pemimpin secara langsung mempengaruhi kompetensi kepemimpinan.

D, METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif komparatif dimana penelitian bersifat membandingkan.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 02 Pecangaan jepara, dimana sampel diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel proporsional random sampling untuk memperoleh data kuantitatif. Teknik pengumpulan data dengan cara menyebar kuesioner dan wawancara. Teknik analisis data dengan menggunakan independent sample T-test.

PEMBAHASAN

1. Hasil Uji beda kinerja antara guru bersertifikasi dan guru belum bersertifikasi dengan menggunakan teknik Independent sample T-test

Berikut ini adalah hasil yang diperoleh setelah melakukan Uji beda dengan menggunakan metode Independent sample T-Test dengan aplikasi SPSS :

Hipotesis

H0 : Tidak ada perbedaan antara kinerja guru yang bersertifikasi dan guru yang tidak bersertifikasi

H1: Ada perbedaan antara kinerja guru yang bersertifikasi dan guru yang tidak bersertifikasi

Taraf signifikansi : $\alpha=5\%$

Statistik uji : Sig= 0,184

Daerah kritis : Tolak H0 jika sig < α

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
kinerja	Equal variances assumed	15.801	.000	-1.338	65	.186
	Equal variances not assumed			-1.358	33.000	.184

Sumber : hasil Independent sample t-test variabel kinerja antara guru bersertifikasi dan yang belum bersertifikasi

Berdasarkan tabel hasil uji beda kinerja dengan menggunakan independent sample T-test dapat dilihat jika nilai sig (0,184) > $\alpha(0,05)$ maka dapat disimpulkan jika H0 diterima. jadi pada taraf signifikansi $\alpha=5\%$ Tidak ada perbedaan antara kinerja guru yang bersertifikasi dan guru yang belum bersertifikasi.

Hasil tersebut diatas didasarkan pada hasil penilaian responden untuk setiap indikator penilaian kompetensi guru baik yang bersertifikasi maupun guru yang belum bersertifikasi sehingga diperoleh hasil yang menyatakan jika kompetensi antara guru yang bersertifikasi dan guru yang belum bersertifikasi tidak memiliki perbedaan.

2. Hasil Uji beda kompetensi antara guru bersertifikasi dan guru belum bersertifikasi dengan menggunakan teknik Independent sample T-test

Berikut ini adalah hasil yang diperoleh setelah melakukan Uji beda dengan menggunakan metode Independent sample T-Test dengan aplikasi SPSS :

Hipotesis :

H0: Tidak ada perbedaan antara kompetensi guru yang bersertifikasi dan guru yang tidak bersertifikasi

H1: Ada perbedaan antara kompetensi guru yang bersertifikasi dan guru yang tidak bersertifikasi

Taraf signifikansi : $\alpha=5\%$

Statistik uji : Sig= 0,983

Daerah kritis : Tolak H0 jika sig < α

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
kompetensi	Equal variances assumed	.002	.986	-.021	65	.983
	Equal variances not assumed			-.021	64.867	.983

Sumber : hasil Independent sample t-test variabel kompetensi antara guru bersertifikasi dan yang belum bersertifikasi

Berdasarkan tabel hasil uji beda kompetensi dengan menggunakan independent sample T-test dapat dilihat jika nilai sig (0,983) > $\alpha(0,05)$ maka dapat disimpulkan jika H0 diterima. Jadi pada taraf signifikansi $\alpha=5\%$ Tidak ada perbedaan antara kinerja guru yang

bersertifikasi dan guru yang belum bersertifikasi.

Hasil tersebut diatas didasarkan pada hasil penilaian responden untuk setiap indikator penilaian kompetensi guru baik yang bersertifikasi maupun guru yang belum bersertifikasi sehingga diperoleh hasil yang menyatakan jika kompetensi antara guru yang bersertifikasi dan guru yang belum bersertifikasi tidak memiliki perbedaan

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Setelah dilakukan pengolahan data dengan metode statistik non parametrik yakni menggunakan rumus independent sample T-test maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Uji beda kinerja guru yang bersertifikasi dan guru yang belum bersertifikasi dengan menggunakan teknik independent sample t-test menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kinerja guru yang bersertifikasi dengan guru yang belum bersertifikasi, atau dengan kata lain kinerja antara guru yang bersertifikasi dan guru yang belum bersertifikasi memiliki nilai yang sama. Guru yang telah menerima sertifikasi tidak mengalami peningkatan kinerja dan memiliki
2. Uji beda kompetensi guru yang bersertifikasi dan guru yang belum bersertifikasi dengan menggunakan teknik independent sample t-test menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara kompetensi guru yang bersertifikasi dan guru yang belum bersertifikasi atau dengan kata lain memiliki nilai yang sama, dimana guru yang telah menerima sertifikasi tidak menunjukkan adanya kompetensi yang lebih baik dibandingkan guru yang belum bersertifikasi.
3. Berdasarkan hasil penghitungan rata-rata mean dari data variabel kinerja guru, ditemukan jika dalam beberapa indikator menunjukkan jika guru bersertifikasi tidak lebih baik dari guru belum bersertifikasi, yakni pada indikator pemanfaatan media dan sumber daya dalam kegiatan belajar mengajar, indikator sikap dalam mengajar serta indikator interaksi dengan siswa.
4. Berdasarkan hasil penghitungan rata-rata mean dari data variabel kompetensi guru, ditemukan jika dalam beberapa indikator menunjukkan jika guru bersertifikasi

tidak lebih baik dari guru belum bersertifikasi, yakni pada indikator sikap guru dan keterampilan guru.

B. SARAN

1. Perlu adanya diklat yang mampu meningkatkan kinerja dan kompetensi guru setelah pemberian sertifikasi, seperti program Inhouse training, program kemitraan sekolah, program belajar jarak jauh dan pelatihan berjenjang serta pelatihan khusus oleh P4TK DAN LPMP, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan profesionalitas guru sebagai tenaga pengajar perlu adanya pengawasan secara berkala oleh pemerintah melalui instansi terkait
2. Untuk meningkatkan kinerja dan kompetensi guru yang telah menerima sertifikasi maka perlu adanya pengawasan secara berkala oleh pemerintah melalui instansi terkait yakni melalui LPMP (Lembaga Pengawas Mutu Pendidikan). Pengawasan ini penting untuk menjaga kestabilan kinerja dan kompetensi guru yang telah menerima sertifikasi, sehingga tidak terjadi penurunan kualitas kinerja dan kompetensi pada guru yang bersertifikasi dan bahkan terjadi peningkatan.
3. Dalam variabel kinerja dan kompetensi guru menunjukkan jika guru bersertifikasi tidak lebih baik dari guru belum bersertifikasi dalam indikator sikap dan keterampilan penggunaan media pembelajaran, selain dibutuhkan pelatihan khusus melalui program diklat untuk pelatihan keterampilan penggunaan media pembelajaran, pihak sekolah juga perlu turut andil dalam penyediaan kelengkapan media pembelajaran seperti pengadaan laptop untuk setiap guru, pengadaan proyektor di tiap kelas serta ruang laboratorium yang lengkap, sehingga guru dapat mengembangkan keterampilannya. Dan untuk memperbaiki sikap guru perlu dilakukan pelatihan seperti program pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB) bagi guru untuk meningkatkan profesionalitasnya sehingga dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kepribadian guru sesuai dengan profesinya agar mampu menghadapi perubahan internal dan eksternal dalam kehidupan yang modern selama karirnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Emmyah. (2009). Pengaruh Kompetensi Terhadap Kinerja Pegawai pada Politeknik Negeri Ujung Padang. *Tesis*. Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Negara.
- Hasibuan, Malayu S.P. (2000). *Manajemen Sumber Daya manusia (Edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasibuan, Malayu S.P. (2000). *Manajemen Sumber Daya manusia (Edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hayward, Brett Anthony. (2005). *Relationship Between Employee Performance, Leadership and Emotional Intellegence In a South African Parastatal Organisation*. *Tesis*. Rhodes University
- Wibowo. (2012). *Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sinambela, Lijan Poltak. (2012). *Kinerja Pegawai: Teori Pengukuran dan Implikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wibowo. (2012). *Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wirawan. (2009). *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia: Teori, Aplikasi, dan Penelitian*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.