

# MODEL PELATIHAN BERBASIS KELOMPOK KERJA GURU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYUSUN PERANGKAT PENILAIAN BERBASIS KELAS

Hadi Suwono

Universitas Negeri Malang, Jl. Surabaya 6 Malang, e-mail: hadi\_suwono@yahoo.com

**Abstract: Teacher Taskforce-based Training Model to Improve the Ability to Develop Class-based Assessment Instruments.** This R & D project was aimed at demonstrating the most effective model, out of three training models—Teachers Working Group (KKG)-Practice-Reflection (KPR), Modelling-Practice-Reflection (MPR), and Telling-Practice-Reflection (CPR). The first model was developed based on orientation results. This model was validated by educational experts and practitioners and was tried-out so as to result in a model which was more appropriate for primary schools. In the stage of semi-summative evaluation for the final design, an experiment was conducted to identify the most effective model. The experiment employed a factorial design. The findings show that MPR was the most effective model. This model was perceived as the one which was beneficial to improve the teachers' capability in designing the instruments of classroom-based assessment for science teaching. In addition, the model could improve the teachers' knowledge of classroom-based assessment, and could help them design better classroom-based assessment instruments. The second most effective model was KPR. Even though this model was perceived as less beneficial than MPR, with training carried out twice, it could improve the teachers' capability in designing the instruments of classroom-based assessment as effective as that of MPR model.

**Kata kunci:** KKG, Model Pelatihan, Guru Sekolah Dasar, Penilaian Berbasis Kelas, Pembelajaran IPA.

Penilaian belajar adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005, Pasal 1 ayat 17). Penilaian sangat terkait dengan kompetensi belajar maupun proses pembelajaran. Kompetensi merupakan landasan program pembelajaran. Proses pembelajaran menentukan keberhasilan pencapaian kompetensi. Kegiatan penilaian digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi, serta kekuatan dan kelemahan yang ada dalam proses pembelajaran. Penilaian juga berguna untuk menyusun laporan kemajuan belajar siswa dan untuk memperbaiki proses pembelajaran (Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 pasal 25 ayat 2).

Proses pembelajaran dilandasi oleh paradigma pembelajaran (Hill, dkk., 1998). Menurut paradigma konstruktivisme belajar adalah mengkonstruksi pemahaman, oleh sebab itu menghafal fakta-fakta, konsep, prinsip, dan hukum, bukan belajar. Paradigma konstruktivisme juga memengaruhi penilaian IPA.

Menurut Hill, dkk., (1998) penilaian dalam pembelajaran konstruktivis memiliki ciri-ciri, (a) dilakukan terintegrasi dengan pembelajaran, (b) mengukur proses dan produk pembelajaran, (c) dilakukan dengan berbagai teknik sehingga dapat mengukur segala aspek perkembangan berpikir siswa, dan (d) bermanfaat untuk memperbaiki proses pembelajaran.

Penilaian berbasis kelas merupakan penilaian sebagai *assessment* yaitu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar siswa pada tingkat kelas selama dan setelah kegiatan belajar mengajar (Pusat Kurikulum, 2002). Penilaian berbasis kelas dilakukan untuk memberikan penilaian yang seimbang pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Penilaian dilakukan menggunakan berbagai teknik penilaian, sehingga diperoleh keutuhan gambaran prestasi dan kemajuan belajar siswa.

Penelitian tentang penilaian menunjukkan bahwa pelaksanaan penilaian pembelajaran IPA di sekolah masih memiliki banyak kelemahan. Penelitian Sukirman tahun 2000 (dalam Subali, 2000) menun-

jukkan bahwa pada dasarnya pemahaman guru MIPA dalam hal penyelenggaraan evaluasi sudah cukup memadai, namun pemahaman tentang penilaian belum sepenuhnya diimplementasikan di kelas. Penelitian Muhsetyo (2000) juga menunjukkan bahwa persentase guru yang melakukan penilaian kegiatan laboratorium dan yang mempertimbangkan hasil kerja laboratorium untuk evaluasi pencapaian belajar kurang dari 50%. Penelitian yang dilakukan Amsyar (2003) menunjukkan bahwa penilaian digunakan pada akhir pembelajaran sebagai kegiatan untuk mengukur pengetahuan siswa tentang fakta-fakta dan konsep-konsep. Hasil survei yang dilakukan Suwono (2003) menunjukkan bahwa penilaian dengan tes tulis masih mendominasi dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar IPA.

Pelatihan adalah proses, cara, atau kegiatan membelajarkan seseorang atau beberapa orang (pebelajar) agar mampu atau terbiasa melakukan sesuatu (Departemen Pendidikan Nasional, 2005). Pentingnya pelatihan dalam rangka meningkatkan mutu guru tercermin dari apa yang disampaikan oleh Joyce dan Showers (dalam Sparks dan Laoucks-Horsley, 1989), “...*training is powerful process for enhancing knowledge and skill*”. Menurut Noor (2006) pelatihan merupakan salah satu cara yang paling praktis dalam menyebarkan atau mendiseminasikan informasi tentang sebuah perubahan.

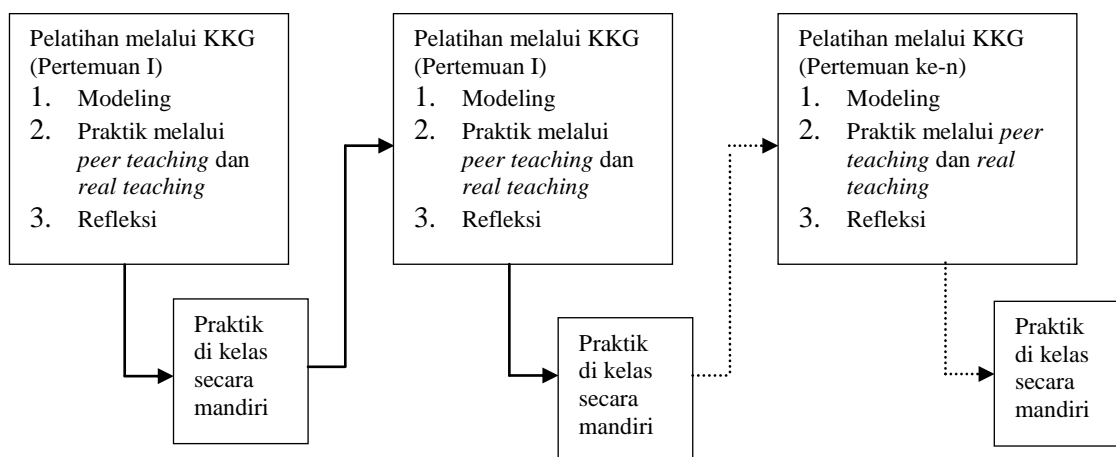
Direktorat Pendidikan Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar mengembangkan sistem pembinaan profesi guru dalam satu wadah yang disebut dengan Sistem Gugus (Direktorat Pendidikan Dasar, 1996). Pembinaan profesi guru dalam Sistem Gugus dilakukan melalui Kelompok Kerja Guru (KKG), yang telah dibakukan melalui SK Dirjen Dikdasmen No. 070/C/Kep/I/1993 tanggal 7 April 1993. KKG telah digunakan sebagai wadah untuk meningkatkan kemampuan guru khususnya dalam melaksanakan dan mengelola pembelajaran, misalnya oleh SEQIP (Suwono, 1999) dan MBE project (Managing Basic Education, 2006). Dalam penelitian ini dikembangkan model pelatihan berbasis Kelompok Kerja Guru (KKG) untuk meningkatkan kemampuan guru sekolah dasar (SD) dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas. Keikutsertaan dalam KKG berkorelasi positif terhadap pengembangan profesionalitas guru (Ekosusilo, 2003).

Model pelatihan berbasis KKG atau yang disebut dengan KKG-Praktik di Kelas-Refleksi (KPR) merupakan model yang didasarkan pada pemanfaatan wadah Kelompok Kerja Guru (KKG) di gugus sekolah dasar untuk dijadikan sarana bagi pening-

katan kompetensi guru terutama dalam menyusun rencana pembelajaran dan perangkat penilaian. Di Sekolah Dasar ada dua model KKG, yaitu KKG mata pelajaran dan KKG kelas. KKG mata pelajaran adalah KKG yang diikuti oleh guru mata pelajaran, misalnya KKG IPA diikuti oleh guru-guru IPA, KKG IPS diikuti oleh guru-guru IPS, dan seterusnya. KKG kelas adalah KKG yang hanya diikuti oleh guru yang mengajar di tingkat kelas yang sama, misalnya KKG kelas IV, KKG kelas V, KKG Guru kelas VI. Topik yang dibahas dalam KKG bervariasi tergantung dari kesepakatan guru-guru anggota KKG. Keuntungan pelatihan berbasis gugus melalui KKG ini adalah, (1) biaya murah, karena guru tidak harus mengeluarkan biaya perjalanan ke tempat pelatihan, (2) pembelajaran di kelas masih tetap berlangsung, karena guru tidak perlu meninggalkan sekolah dalam jangka waktu lama, (3) memanfaatkan sumber daya (alat, bahan, sumber daya manusia) di gugus, (4) menjalin kerjasama untuk maju bersama bagi guru-guru di gugus, dan (5) fasilitator dalam pelatihan dapat memanfaatkan guru pemandu maupun guru-guru yang berpengalaman yang ada di gugus.

Model pelatihan KPR yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan model pelatihan bertahap dengan beberapa pertemuan pelatihan yang terjadwal sesuai dengan jadwal kegiatan KKG. Model ini dititikberatkan pada cara mengelola pelatihan di setiap pertemuan. Di setiap pertemuan pelatihan ada tiga tahapan utama yaitu Modeling, Praktik, dan Refleksi, seperti yang digambarkan dalam Gambar 1.

Model pelatihan KPR diteliti keefektifannya dalam meningkatkan kemampuan guru dengan membandingkan hasilnya dengan model pelatihan Modeling-Praktik di Kelas-Refleksi (MPR) serta Ceramah-Praktik di Kelas-Refleksi (CPR). Model pelatihan Modeling-Praktik-Refleksi (MPR) adalah model pelatihan yang setiap pertemuan pelatihan dikelola dalam tiga tahap kegiatan yaitu lokakarya dengan pendekatan modeling yang kemudian dilanjutkan dengan praktik dan refleksi. Pertemuan pelatihan dilakukan dua kali dan di setiap pertemuan ada Modeling-Praktik-Refleksi. Praktik dan Refleksi yang dilakukan dalam pertemuan pelatihan dilakukan dalam bimbingan fasilitator. Fasilitator dalam pelatihan model MPR adalah fasilitator yang menguasai teknik fasilitasi serta mampu mengembangkan rencana pembelajaran dan penilaian berbasis kelas. Praktik yang dilakukan dalam pertemuan pelatihan didisain dalam dua bentuk kegiatan yaitu praktik pembelajaran sebaya (*peer teaching*) dan praktik di kelas (*real teaching*).



**Gambar 1. Urutan Kegiatan Model Pelatihan KKG-Praktik di Kelas-Refleksi (KPR)**

Model pelatihan Ceramah-Praktik-Refleksi, yaitu model pelatihan yang terdiri dari tiga fase kegiatan yaitu pertemuan ceramah dari fasilitator tentang penilaian berbasis kelas yang dilanjutkan dengan praktik dan refleksi. Metode ceramah dipilih sebagai pembanding karena merupakan model pelatihan yang praktis dan dapat dilakukan dengan peserta dalam jumlah yang besar.

Pengukuran keefektifan pelatihan dilakukan menggunakan 3 dari 5 indikator evaluasi pelatihan guru menurut Guskey (dalam Hadi, 2002), yaitu (1) persepsi guru terhadap manfaat pelatihan bagi peningkatan kemampuan dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas, (2) peningkatan pengetahuan guru tentang penilaian berbasis kelas, dan (3) peningkatan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas yang disusun oleh guru.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah mendeskripsikan model pelatihan yang paling efektif antara 3 model pelatihan, yaitu KPR, MPR, dan CPR, dalam meningkatkan kemampuan guru menyusun perangkat penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA. Pelatihan yang efektif adalah pelatihan yang memiliki ciri-ciri, (a) dipersepsi guru sebagai pelatihan yang bermanfaat meningkatkan kemampuan dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas, (b) meningkatkan pengetahuan guru tentang penilaian berbasis kelas, dan (c) meningkatkan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas yang disusun oleh guru.

## METODE

Penelitian pengembangan model pelatihan ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu Orientasi, Pengembangan dan Evaluasi Formatif, dan Evaluasi Semi-

sumatif Desain Akhir, seperti yang disarankan oleh van den Akker (1999) dan McKenney (1999). Penelitian dilaksanakan di dua daerah, yaitu Kota Batu dan Kabupaten Malang, pada tahun 2006-2007. Di setiap daerah ketiga model pelatihan tersebut didisain sebagai pelatihan yang dilaksanakan dalam 2 kali pelatihan. Di antara pelatihan I dengan pelatihan II para peserta pelatihan melakukan praktik di kelas secara mandiri. Waktu yang digunakan oleh peserta untuk praktik di kelas secara mandiri adalah 1 tahun.

Pada tahap Orientasi dilakukan survei kemampuan guru di Kota Batu dan Kabupaten Malang dalam menyusun penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA. Pada fase Orientasi juga dilakukan kajian terhadap permasalahan yang terkait dengan penilaian dan peningkatan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian.

Pada tahap Pengembangan dan Evaluasi Formatif dilakukan pengembangan model pelatihan beserta perangkatnya dan perangkat untuk menilai efektifitas pelatihan. Perangkat untuk menilai efektifitas pelatihan adalah kuesioner persepsi untuk mengetahui persepsi guru; tes pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru; serta rubrik penilaian untuk mengetahui kualitas perangkat penilaian yang disusun guru. Rubrik yang digunakan untuk menilai perangkat penilaian memiliki 7 komponen, yaitu (1) kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran, (2) keragaman teknik penilaian dan waktu pelaksanaan penilaian, (3) penilaian penguasaan konsep, (4) aspek teknis penilaian penguasaan konsep, (5) penilaian kinerja ilmiah, (6) aspek teknis penilaian kinerja ilmiah, dan (7) penghargaan kompetensi terhadap individu dan kelompok.

Model dan perangkat model yang telah dikembangkan kemudian dievaluasi. Ada dua bentuk evaluasi formatif terhadap model yaitu validasi oleh pakar dan praktisi pendidikan serta penilaian keterlaksanaan melalui ujicoba. Para pakar yang melakukan evaluasi formatif adalah Prof. Dr. H. Muslimin Ibrahim, M.Pd; Prof. Dra. Herawati Susilo, M.Sc., Ph.D.; Dr. Hedi Sutomo, S.U.; Prof. Suparman Kardi, M.Sc., Ph.D.; dan Dr. H. Abdul Syukur Ghazali, M.Pd. Para praktisi yang melakukan evaluasi formatif adalah Drs. Suwarno (Pengawas TK/SD Kecamatan Bumiaji Kota Batu) dan Drs. Gatot Suyanto (Fasilitator IPA Kota Batu). Hasil evaluasi oleh pakar dan praktisi menghasilkan data kekuatan dan kelemahan model pelatihan serta saran-saran perbaikan. Kekuatan, kelemahan dan saran-saran digunakan untuk memperbaiki model pelatihan.

Model pelatihan yang telah divalidasi selanjutnya diujicobakan secara terbatas di Kota Batu. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan model pelatihan; serta validitas dan reliabilitas kuesioner persepsi, tes pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas, dan rubrik penilaian perangkat penilaian.

Pada tahap Evaluasi Semi-Sumatif Disain Akhir dilakukan eksperimen untuk mengetahui model pelatihan yang efektif dari tiga model pelatihan yaitu MPR, CPR, dan KPR. Rancangan penelitian adalah faktorial. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pelatihan, yaitu MPR, CPR, dan KPR. Variabel moderator ada 2 macam, yaitu tempat mengajar guru dan waktu pelatihan. Variabel moderator tempat dibedakan menjadi 2, yaitu Kota Batu dan Kabupaten Malang. Variabel moderator waktu pelatihan dibedakan atas pelatihan 1 dan pelatihan 2. Variabel terikat dalam penelitian ini ada 3, yaitu persepsi guru terhadap manfaat pelatihan, pengetahuan guru tentang penilaian berbasis kelas, dan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas yang dibuat guru. Subjek penelitian adalah guru-guru di Kota Batu dan Kabupaten Malang. Sampel untuk setiap model pelatihan adalah 20 guru untuk setiap model pelatihan. Hal ini sesuai dengan jumlah peserta pelatihan interaktif yang dikembangkan oleh Scovill (2001).

Analisis data dilakukan dengan berbagai uji statistik. Tes Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk mengetahui normalitas data dan tes Levene untuk mengetahui homogenitas varian data. Data skor persepsi dianalisis menggunakan analisis varian untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan persepsi guru terhadap manfaat model pelatihan. Uji BNT digunakan untuk mengetahui model pelatihan yang diper-

sepsi paling bermfaat. Data tes awal dan tes akhir dianalisis menggunakan analisis kovarian ganda tiga untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan peningkatan pengetahuan guru tentang penilaian berbasis kelas antarmodel pelatihan, tempat pelatihan, waktu pelatihan, serta interaksinya. Uji lanjut BNT digunakan untuk mengetahui model pelatihan, tempat pelatihan, waktu pelatihan, yang paling meningkatkan pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas. Data skor kualitas perangkat penilaian dianalisis menggunakan analisis varian ganda tiga untuk mengetahui apakah ada perbedaan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA antarmodel pelatihan, tempat pelatihan, waktu pelatihan, serta interaksinya. Selanjutnya untuk mengetahui model pelatihan, tempat pelatihan, dan waktu pelatihan yang menghasilkan perangkat penilaian yang kualitasnya paling baik dilakukan uji lanjut menggunakan BNT. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan peningkatan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas dari pelatihan I ke pelatihan II antarmodel pelatihan dilakukan analisis kovarian. Uji BNT digunakan untuk mengetahui model pelatihan yang memiliki peningkatan paling tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada fase orientasi dilakukan survei terhadap kemampuan guru SD dalam menyusun perangkat penilaian pembelajaran IPA. Hasil survei tentang pelaksanaan penilaian pembelajaran IPA di Kota Batu dan Kabupaten Malang adalah sebagai berikut. Persentase guru yang belum mengetahui tentang penilaian berbasis kelas adalah 85%, sedangkan yang sudah mengetahui sedikit adalah 15%. Persentase guru yang sudah pernah mengikuti pelatihan tentang penilaian hanya 15% sedangkan 85% belum pernah mengikuti pelatihan tentang penilaian. Persentase guru yang merasa sudah menguasai penilaian menggunakan tes tulis dan tes lisan adalah 40%, sedangkan 60% ingin menguasai lebih dalam lagi. Persentase guru yang ingin menguasai penilaian eksperimen, studi lapangan, maupun diskusi adalah 95%. Persentase peserta yang ingin menguasai penilaian presentasi dan portofolio masing-masing adalah 85% dan yang ingin menguasai penilaian proyek adalah 90%. Penilaian sikap belum dikuasai oleh 95% guru. Semua guru (100%) ingin mengikuti pelatihan penilaian pembelajaran IPA dan dalam pelatihan diberikan contoh-contoh penilaian berbasis kelas. Semua perangkat penilaian (100%) hasil belajar IPA yang disusun guru hanya berbentuk tes tulis.

Hasil survei tersebut memperlihatkan bahwa penilaian berbasis kelas masih belum dikuasai guru sehingga belum diterapkan di SD. Semua guru (100%) ingin mengikuti pelatihan penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA, oleh sebab itu sangat beralasan dilakukan pelatihan menyusun perangkat penilaian berbasis kelas bagi guru sekolah dasar.

Berdasarkan hasil survei maka kompetensi yang perlu dikembangkan dalam pelatihan adalah a) mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran IPA yang berpusat pada siswa, b) memahami karakteristik penilaian berbasis kelas, c) mengembangkan perangkat penilaian IPA, d) merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran, e) mempraktikkan perangkat penilaian, dan f) melakukan refleksi untuk memperbaiki perangkat penilaian pembelajaran IPA. Model pelatihan dijabarkan menjadi perangkat pelatihan untuk mengoperasionalkan model pelatihan. Perangkat pelatihan memiliki komponen yaitu, rincian kompetensi dan indikator, jadwal pelatihan, monitoring pelatihan, unit-unit atau materi pelatihan dan penyajiannya, waktu penyajian tiap unit pelatihan, serta alat penilaian.

Hasil eksperimen pada tahap Evaluasi Semi-sumatif Disain Akhir untuk mengetahui model pelatihan yang efektif dari ketiga model pelatihan yaitu MPR, CPR, dan KPR adalah sebagai berikut.

### ***Persepsi Peserta terhadap Manfaat Pelatihan***

Hasil penelitian di Kabupaten Malang dan Kota Batu menunjukkan bahwa rerata skor untuk setiap butir pertanyaan persepsi berada dalam kisaran 3 (setuju) dan 4 (sangat setuju), hal ini menunjukkan peserta memiliki persepsi bahwa pelatihan model MPR, CPR, dan KPR dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA. Uji normalitas dan homogenitas data menunjukkan bahwa data berdistribusi normal memiliki varian yang homogen, dengan demikian uji beda dapat menggunakan analisis varian.

Analisis varian data persepsi menunjukkan bahwa ada perbedaan persepsi antarmodel pelatihan (Tabel 1). Analisis lebih lanjut menggunakan uji BNT (Tabel 2) menunjukkan bahwa model MPR merupakan model yang dipersepsi peserta sebagai model yang lebih bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas dibandingkan dengan model CPR dan KPR. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa skor persepsi guru-guru di Kota Batu lebih tinggi daripada di Kabupaten Malang.

### ***Peningkatan Pengetahuan tentang Penilaian Berbasis Kelas***

Data tes awal dan tes akhir pada model MPR, CPR, dan KPR hasil pelatihan di Kota Batu dan Kabupaten Malang jika dipetakan dalam grafik tampak memiliki perilaku yang serupa (Gambar 2) yaitu skor tes awal selalu lebih rendah dari tes akhir dan skor tes awal pertemuan II lebih rendah daripada skor tes akhir pada pertemuan I.

Uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa semua data tes mengikuti kurva normal. Pengujian homogenitas varian menggunakan tes Levene menunjukkan bahwa varian tes awal tidak homogen ( $F = 3,35$ ; signifikansi = 0,00) tetapi varian tes akhir homogen ( $F = 2,1$ ; signifikansi = 0,051). Analisis kovarian digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan skor tes antarmodel pelatihan, antar tempat, maupun antar waktu pelatihan.

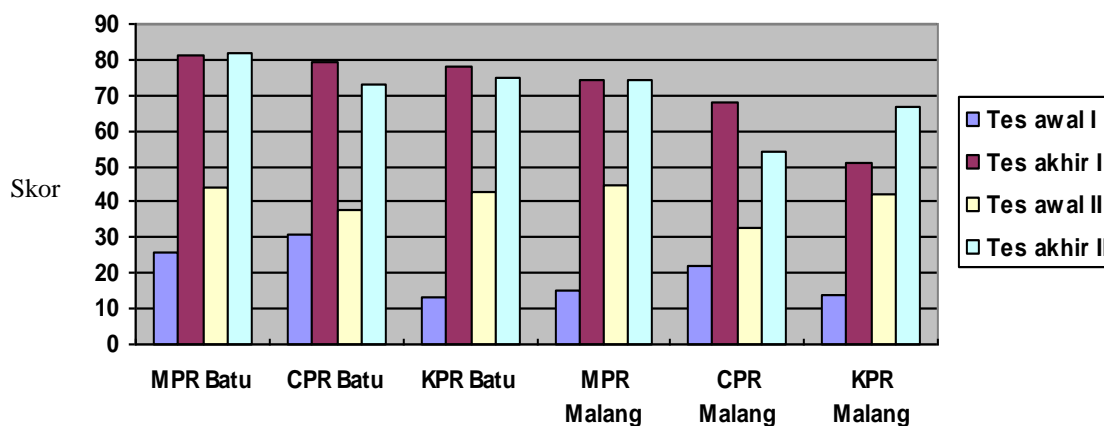
Analisis kovarian terhadap pengetahuan antarmodel pelatihan (Tabel 3) menunjukkan bahwa ada perbedaan skor peningkatan pengetahuan antarmodel pelatihan. Peningkatan pengetahuan model MPR lebih tinggi dibandingkan dengan CPR dan KPR, sedangkan antara model CPR dan KPR tidak berbeda nyata.

**Tabel 1. Ringkasan Analisis Varian pada Persepsi Peserta terhadap Manfaat Pelatihan Antarmodel Pelatihan**

Sumber	Jumlah Kuadrat	df	Rerata kuadrat	<i>F</i>	Signifikansi
Model terkoreksi	411,100	5	82,220	7,488	0,000
Intersep	154657,2	1	154657,2	14085,580	0,000
Tempat	132,300	1	132,300	12,049	0,001
Model	128,600	2	64,300	5,856	0,004
Tempat*Model	150,200	2	75,100	6,840	0,002
Kesalahan	1251,700	114	10,980		
Total	156320,0	120			
Total terkoreksi	1662,800	119			

**Tabel 2. Ringkasan Analisis BNT pada Skor Persepsi Peserta terhadap Manfaat Pelatihan Antarmodel Pelatihan**

Model Pelatihan	Rerata Skor Persepsi	Notasi BNT <sub>0,05</sub>
KPR	35,0	a
CPR	35,4	a
MPR	37,4	b



**Gambar 1. Rerata Hasil Tes Peserta Model MPR, CPR, dan KPR di Kota Batu**

**Tabel 3. Ringkasan Anakova untuk Pengujian Peningkatan Pengetahuan tentang Penilaian Berbasis Kelas Antarmodel, Tempat, Waktu, dan Interaksinya**

Sumber	Jumlah Kuadrat Tipe III	df	Rerata Kuadrat	F	Signifikansi
Model terkoreksi	21791,482	12	1815,957	13,124	0,000
Intersep	125184,914	1	125184,914	904,683	0,000
Tes awal	2073,593	1	2073,593	14,985	0,000
Model	3513,15	2	1756,575	12,694	0,000
Tempat	8096,016	1	8096,016	58,508	0,000
Waktu	1210,464	1	1210,464	8,748	0,003
Model * Tempat	1127,242	2	563,621	4,073	0,018
Model*Waktu	1100,544	2	550,272	3,977	0,020
Tempat*Waktu	94,558	1	94,558	0,683	0,409
Model*Tempat*Waktu	2026,292	2	1013,146	7,322	0,001
Eror	28228,352	204	138,374		
Total	1160737,000	217			
Total terkoreksi	50019,834	216			

**Tabel 4. Ringkasan BNT pada Pengujian Skor Tes untuk Pengaruh Interaksi Model dan Tempat Pelatihan**

Model	Tempat	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih	Tes Akhir Terkoreksi	Notasi BNT
KPR	2	27,9118	59,2353	31,3235	59,6144	a
CPR	2	27,3583	61,0000	33,6417	61,5174	a
MPR	2	30,0111	73,7111	43,7000	73,5655	b
CPR	1	34,4000	75,9417	41,5417	74,7754	b
KPR	1	27,8063	76,7813	48,9750	77,1867	b c
MPR	1	35,2250	81,5485	46,3235	80,1183	c

(Keterangan: Tempat 1; Kota Batu, Tempat 2; Kabupaten Malang)

Skor

**Gambar 2. Skor Perangkat Penilaian yang disusun Peserta Pelatihan di Kota Batu pada Pelatihan I, Tugas Mandiri, Pelatihan II.**

**Tabel 5. Ringkasan Anava untuk Mengetahui Perbedaan Skor Perangkat Penilaian Berbasis Kelas Antarmodel, Tempat, Waktu, dan Interaksinya**

Sumber	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Signifikansi
Model terkoreksi	31625,835	11	2875,076	11,246	0,000
Intersep	710940,091	1	710940,091	2780,961	0,000
Model	19418,186	2	9709,093	37,979	0,000
Tempat	153,588	1	153,588	0,601	0,439
Waktu	1675,713	1	1675,713	6,555	0,011
Model * Tempat	684,810	2	342,405	1,339	0,264
Model*Waktu	7332,546	2	3666,273	14,341	0,000
Tempat*Waktu	858,359	1	858,359	3,358	0,068
Model*Tempat*Waktu	11,443	2	5,721	0,22	0,978
Eror	51896,022	203	255,645		
Total	802216,364	215			
Total terkoreksi	83521,857	214			

**Tabel 6. Ringkasan BNT untuk Mengujii Perbedaan Skor Perangkat Penilaian antarmodel Pelatihan**

Model	Skor Perangkat Penilaian	Skor Perangkat Penilaian Terkoreksi	Notasi BNT
KPR	22,8	50,6	a
CPR	21,6	51,7	a
MPR	29,7	71,3	b

Analisis varian terhadap skor kualitas perangkat penilaian menunjukkan bahwa ada perbedaan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA antara model MPR, CPR, dan KPR (Tabel 5). Hasil BNT menunjukkan bahwa model MPR menghasilkan skor perangkat penilaian yang lebih tinggi dibandingkan dengan model CPR dan KPR, sedangkan antara model CPR dan KPR tidak berbeda nyata (Tabel 6).

Analisis kovarian juga menunjukkan bahwa ada perbedaan peningkatan pengetahuan antar tempat. Peningkatan pengetahuan peserta pelatihan di Kota Batu lebih tinggi dibandingkan dengan di Kabupaten

Malang. Analisis kovarian juga menunjukkan ada perbedaan pengaruh interaksi tempat dan model terhadap peningkatan pengetahuan. Hasil uji BNT (Tabel 4) menunjukkan bahwa di Kota Batu tidak terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan antara model MPR, CPR, dan KPR. Di Kabupaten Malang peningkatan pengetahuan peserta model MPR berbeda secara signifikan dengan model CPR dan KPR, sedangkan antara model CPR dan KPR tidak berbeda nyata.

Hasil analisis kovarian menunjukkan bahwa ada perbedaan peningkatan pengetahuan pada interaksi model, tempat, dan waktu pelatihan. Hasil uji

BNT menunjukkan bahwa skor peningkatan pengetahuan di Kota Batu menunjukkan tidak ada perbedaan antara model CPR, KPR, dan MPR, baik pada pelatihan I maupun pelatihan II, hal ini menunjukkan bahwa pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas di Kota Batu dapat menggunakan model KPR, MPR, dan CPR. Di Kabupaten Malang model pelatihan yang meningkatkan pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas adalah model MPR. Model KPR dengan dua kali pertemuan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan guru tentang penilaian berbasis kelas.

### Kualitas Perangkat Penilaian

Selama pelatihan peserta menyusun empat karya perangkat penilaian, yaitu karya 1 yang disusun pada waktu pelatihan I, karya 2 yang disusun sebagai tugas mandiri, karya 3 merupakan hasil revisi karya 2, karya 4 sebagai karya yang disusun pada waktu pelatihan II. Keempat karya tersebut kemudian dinilai menggunakan rubrik sehingga menghasilkan nilai dalam bentuk skor dengan rentang 0-100.

Ada dua fenomena yang menarik dari perilaku data skor perangkat penilaian. Fenomena pertama, adalah adanya penurunan skor yang drastis dari Pelatihan I ke Tugas Mandiri, yang terjadi di Kota Batu maupun di Kabupaten Malang dengan pola yang serupa (lihat Gambar 3). Fenomena yang kedua, adalah adanya peningkatan skor perangkat penilaian model KPR pada Pelatihan II dibandingkan dengan Pelatihan I.

Analisis varian (Tabel 5) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kualitas perangkat penilaian antar tempat pelatihan, interaksi model dan tempat, interaksi waktu dan tempat, serta interaksi model, waktu, dan tempat pelatihan. Analisis varian (Tabel 5) menunjukkan bahwa ada perbedaan kualitas perangkat penilaian antar waktu pelatihan ( $F = 6,555$  dan signifikansi =  $0,011$ ), skor perangkat penilaian pada Pelatihan II (60,68) lebih tinggi daripada Pelatihan I (55,06). Hasil analisis varian menunjukkan bahwa ada perbedaan skor perangkat penilaian pada interaksi model dan waktu pelatihan. Hasil uji BNT menunjukkan bahwa kualitas perangkat penilaian yang paling baik adalah yang dihasilkan oleh model MPR, baik pada Pelatihan I dan II.

Penelitian ini juga menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas dari pelatihan I ke pelatihan II antara model pelatihan MPR, CPR, dan KPR. Uji lanjut menggunakan BNT (Tabel 7) menunjukkan bahwa skor perangkat penilaian model MPR tidak berbeda nyata dengan model KPR, tetapi keduanya berbeda

nyata dengan model CPR. Jadi model pelatihan yang paling meningkatkan kualitas perangkat penilaian adalah KPR dan MPR.

**Tabel 7. Ringkasan Uji BNT untuk Menguji Perbedaan Peningkatan Skor Perangkat Penilaian**

Model Pelatihan	Skor Karya Pertemuan I	Skor Karya Pertemuan II	Notasi BNT
CPR	39,5	51,1	a
KPR	52,2	61,7	b
MPR	73,4	69,2	b

### Pembahasan

Hasil analisis terhadap data persepsi menunjukkan model yang dipersepsi guru sebagai model yang efektif meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian adalah MPR. Silva (2005) mendefinisikan persepsi sebagai kemampuan fisik dan intelektual yang digunakan dalam proses mental untuk mengenali, menginterpretasi, dan memahami peristiwa. Model MPR dipersepsi sebagai model yang lebih bermanfaat mungkin disebabkan model MPR secara jelas memberikan contoh bagaimana mengelola pembelajaran aktif dan penilaian berbasis kelas. Pentingnya contoh juga diungkap oleh Suwono (2005b) yang menunjukkan bahwa guru membutuhkan contoh-contoh pembelajaran aktif dan penilaian berbasis kelas. Hasil penelitian Lamb (2005) juga menunjukkan bahwa modeling dapat diterima sebagai metode dalam pendidikan para perawat karena mereka dapat belajar dari model yang disajikan.

Persepsi peserta mengenai manfaat pelatihan kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh model tetapi juga dipengaruhi oleh pentingnya materi pelatihan yaitu penilaian berbasis kelas. Peserta menerima pelatihan tanpa melihat model karena mereka melihat bahwa penilaian berbasis kelas ini merupakan penilaian yang baru. Penilaian berbasis kelas belum dikuasai tetapi dibutuhkan oleh guru dalam mengisi rapor serta menyongsong berlakunya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jadi hal ini sesuai dengan sifat pebelajar dewasa, bahwa pebelajar dewasa akan belajar jika apa yang dipelajari merupakan hal yang dibutuhkan atau dengan kata lain apa yang dipelajari dapat langsung diterapkan (Smith, 2002).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan peserta model pelatihan MPR lebih tinggi dibandingkan dengan model CPR dan KPR, sedangkan antara model CPR dan KPR tidak berbeda nyata. Hasil ini menunjukkan bahwa model



pelatihan MPR merupakan model pelatihan yang baik untuk meningkatkan pengetahuan guru tentang penilaian berbasis kelas. Model MPR memberi kesempatan kepada peserta untuk menghubungkan pengalamannya dengan model penilaian yang dipresentasikan, sehingga mendorong peserta untuk belajar yang selanjutnya meningkatkan pengetahuannya.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pengetahuan guru di Kota Batu lebih tinggi dibandingkan dengan di Kabupaten Malang. Suwono (2005a) melaporkan bahwa semua guru SD di Kota Batu telah dilatih PAKEM. Materi pelatihan PAKEM ini meliputi pengantar PAKEM, kurikulum operasional, pengembangan ide pembelajaran, keterampilan bertanya, praktik mengajar, praktik KKG, pembelajaran kooperatif, dan pengelolaan kelas. Menurut Muarifin (2005) pelatihan PAKEM di Kabupaten Malang baru diterapkan pada guru-guru di 2 kecamatan di Kabupaten Malang, yaitu Turen dan Pakisaji. Keberadaan pelatihan PAKEM mungkin membedakan peningkatan pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas antara guru-guru di Kota Batu dengan di Kabupaten Malang. Keberadaan pelatihan PAKEM ini juga mungkin menyebabkan adanya pengaruh interaksi tempat dan model terhadap perbedaan peningkatan pengetahuan antara guru di Kota Batu dengan Kabupaten Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan model MPR lebih sesuai untuk meningkatkan pengetahuan bagi guru-guru di Kabupaten Malang, sedangkan di Kota Batu dapat menggunakan model MPR atau KPR.

Guru memiliki tugas melakukan evaluasi peserta didik (Undang-Undang No. 20 Tahun 2003). Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 menyatakan bahwa penilaian kepada peserta didik digunakan untuk menilai pencapaian kompetensi dan bahan penyusunan laporan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Setiap guru SD harus mampu menyusun perangkat penilaian pembelajaran IPA, oleh sebab itu indikator yang paling penting dari sebuah pelatihan tentang penilaian adalah peningkatan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa model pelatihan MPR menghasilkan skor perangkat penilaian yang lebih tinggi dibandingkan dengan model CPR dan KPR, sedangkan antara model CPR dan KPR tidak berbeda nyata. Beberapa referensi mengajukan modeling sebagai model pelatihan misalnya Joyce dan Showers (dalam Sparks dan Laoucks-Horsley, 1989), Nur (1996), Azizah (1999), dan Lamb (2005). Pendekatan modeling didasarkan pada teori belajar sosial yang dikembangkan oleh Albert Bandura (Arends, 1997). Prinsip dari teori pemodelan

ialah bahwa perilaku dapat dipelajari melalui model. Pemodelan dapat memengaruhi pebelajar dengan mudah karena hanya dengan melihat model mereka dapat belajar ide-ide dan perilaku baru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor perangkat penilaian pada pelatihan II (60,7) lebih tinggi daripada pelatihan I (55,1). Hasil ini sesuai dengan pendapat Anonim (2002) bahwa pelatihan yang dilakukan secara terus menerus lebih baik jika dibandingkan dengan yang hanya satu kali saja. Peningkatan ini terutama pada model KPR, pada model MPR dan CPR tidak terjadi peningkatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor peningkatan perangkat penilaian yang paling tinggi terdapat pada model MPR dan KPR, dan keduanya berbeda nyata dengan model CPR. Model KPR yang menggunakan fasilitator setempat (guru pemandu) ternyata mampu meningkatkan kemampuan guru di gugus dalam menyusun perangkat penilaian. Faktor yang mendorong kemajuan pada model KPR adalah karena para guru dalam satu gugus ini lebih sering bertemu dalam kegiatan KKG sehingga dapat saling mengevaluasi dan refleksi. Seperti yang dikatakan oleh Jamison (2002) bahwa refleksi kolaboratif dapat membantu guru meningkatkan kualitas pembelajarannya.

Data skor kualitas perangkat penilaian pada model MPR dan KPR pada Tugas Mandiri sangat rendah dibandingkan dengan pada perangkat penilaian yang dihasilkan pada Pelatihan I maupun hasil di Pelatihan II (lihat Gambar 3). Data ini menunjukkan bahwa setelah pelatihan, guru belum mampu bekerja secara mandiri dan masih memerlukan dukungan. Hasil survei yang dilakukan dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa 90% guru di Kota Batu dan 80% di Kabupaten Malang menginginkan dukungan teknis dalam menyusun rencana pembelajaran dan perangkat penilaian dari Kepala Sekolah maupun Pengawas Sekolah. Soenarto (2000) dan Jacob dan Lefgren (2002) menyatakan bahwa sekolah sebaiknya menyusun program peningkatan mutu guru, memberikan dukungan dana, dan dukungan teknis terutama untuk meningkatkan pembelajaran di kelas.

Pada pelatihan II peserta melakukan refleksi dan perbaikan terhadap perangkat penilaian yang dihasilkan dalam Tugas Mandiri. Perangkat penilaian hasil refleksi menunjukkan kualitas yang lebih baik daripada yang dihasilkan pada Tugas Mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa refleksi dapat meningkatkan kualitas perangkat penilaian, seperti yang dikatakan oleh Ali (tanpa tahun) bahwa refleksi membantu guru memperbaiki rencana pembelajaran dan proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pelatihan yang efektif meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian adalah model MPR, alasannya model MPR dipersepsi sebagai model pelatihan yang bermanfaat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian adalah model MPR, meningkatkan pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas, dan dapat membantu guru meningkatkan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA, dibandingkan dengan model pelatihan CPR dan KPR. Model pelatihan KPR meskipun dipersepsi sebagai model pelatihan yang kurang bermanfaat dibanding MPR namun mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru menyusun perangkat penilaian berbasis kelas yang kualitasnya sama dengan model MPR, dengan catatan pelatihan KPR dilaksanakan dengan pertemuan lebih dari satu kali.

Weston (2007) mengatakan bahwa pelatihan guru secara berjenjang (terstruktur dari tingkat nasional-propinsi-kabupaten/kota-sekolah) sebaiknya ditinggalkan. Pelatihan berjenjang dianggap kurang efektif karena pelatihnya bukan praktisi sehingga yang dilatihkan jauh dari kondisi sekolah/kelas yang sebenarnya. Lebih lanjut dikatakan bahwa pengalaman program Managing Basic Education (MBE) yang menggunakan sistem pelatihan “penyebarluasan” (sekolah melatih sekolah, guru melatih guru) mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Dengan demikian untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas di tingkat kabupaten/kota dapat dilakukan melalui pelatihan dengan mengintegrasikan model MPR, KPR dan KKG sebagai berikut.

Pelatihan penyusunan perangkat penilaian di tingkat kabupaten/kota diperuntukkan bagi guru pemandu. Model pelatihan yang digunakan adalah MPR. Pelatihan ini bertujuan menyiapkan guru pemandu agar mampu memfasilitasi pelatihan penyusunan perangkat penilaian. Pelatihan penyusunan perangkat penilaian bagi guru dalam satu gugus yang difasilitasi oleh guru pemandu menggunakan model pelatihan KPR. Tujuan dari pelatihan dalam wadah KKG ini adalah agar guru menguasai kompetensi yang sama dengan yang dikuasai oleh guru pemandu IPA. Pelatihan yang terintegrasi dalam kegiatan KKG. Proses pelatihan terintegrasi dalam KKG ini dilakukan secara berkelanjutan, yaitu secara terus menerus guru-guru melalui KKG berkolaborasi mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran dan penilaiannya dengan dipandu oleh guru pemandu. Dalam KKG para guru dapat saling mengobservasi dan belajar praktik-praktik pembelajaran yang baik, hal ini sesuai dengan model pengembangan guru

yang dilakukan oleh IMSTEP-JICA yang disebut dengan *lesson study* (Saito, dkk., 2007).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pelatihan yang efektif meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian adalah model MPR. Model MPR merupakan model pelatihan yang efektif, alasannya model MPR dipersepsi sebagai model pelatihan yang bermanfaat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas, meningkatkan pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas, dan dapat membantu guru meningkatkan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA. Model pelatihan lain yang juga efektif adalah KPR. Model pelatihan KPR meskipun dipersepsi sebagai model pelatihan yang kurang bermanfaat dibanding MPR, namun dengan pertemuan pelatihan dua kali mampu meningkatkan kemampuan guru menyusun perangkat penilaian berbasis kelas dengan tingkat peningkatan yang sama dengan model MPR. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ada perbedaan peningkatan pengetahuan tentang penilaian berbasis kelas antara guru di Kota Batu dengan di Kabupaten Malang, tetapi tidak ada perbedaan peningkatan kualitas perangkat penilaian berbasis kelas yang disusun oleh guru-guru di kedua daerah tersebut.

### Saran

Penelitian pengembangan pelatihan ini memberikan manfaat pada dua hal, yaitu teoretis dan praktis. Secara teoretis hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pelatihan MPR dan KPR dapat meningkatkan kemampuan guru SD dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas, oleh sebab itu model pelatihan MPR dan KPR dapat digunakan untuk melatih guru tentang penilaian berbasis kelas. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah menghasilkan model pelatihan MPR dan KPR beserta perangkatnya, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan dalam melatih guru khususnya dalam meningkatkan kemampuan guru menyusun perangkat penilaian berbasis kelas pembelajaran IPA. Pelatihan guru dalam menyusun perangkat penilaian berbasis kelas dapat dilaksanakan dengan terlebih dahulu melatih guru pemandu dengan model MPR. Selanjutnya pelatihan disebarkan langsung ke gugus-gugus yang dilaksanakan oleh guru pemandu dengan model KPR (lihat skema pelatihan di kabupaten/kota

pada Gambar 4. Pelatihan di gugus selanjutnya ditindaklanjuti di KKG yang dilaksanakan secara berkelanjutan. Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah diharapkan berperan aktif sebagai pendamping guru

dalam pelatihan, KKG, maupun pembelajaran di kelas. Dukungan dan bantuan dari Kepala Sekolah dan Pengawas sangat dibutuhkan oleh guru.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amsyar, A. 2003. Soal Buatan Guru Untuk Ebtada dan UAS. *Gerbang*, 12 (2): 42-44.
- Arends, R.I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Azizah, U. 1999. Efektivitas Modeling sebagai Strategi Pelatihan Guru dalam Menerapkan Model pembelajaran Kooperatif. *Media*, 4 (22): 191-212.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Direktorat Pendidikan Dasar. 1996. *Pedoman Pengelolaan Gugus Sekolah*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar, Departemen Pendidikan Nasional.
- Ekosusilo, M. 2003. Kontribusi Jenjang Pendidikan, Penataran, dan Kegiatan KKG terhadap Peningkatan Kemampuan Profesional Guru. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10 (1): 51-62.
- Hadi, S. 2002. *Effective Teachers Professional Development for the Implementation of Realistic Mathematics education in Indonesia*. Disertasi tidak diterbitkan. Twente: Universiteit Twente.
- Hill, B.C., Ruptic, C. & Norwick, L. 1998. *Classroom Based Assessment*. Norwood, Massachusetts: Christopher-Gordon Publishers, Inc.
- Jacob, B.A. & Lefgren, L. 2002. *The Impact of Teacher Training and Student Achievement: Quasi-Experimental Evidence from School Reform Effort in Chicago*. Harvard University: the John F. Kennedy School of Government, (Online), ([http://search.yahoo.com/search?p=the+impact+of+teacher+training&fr=yfp-t-501&toggl=1&cop=mss&ei=UTF-8&vc=&fp\\_ip=ID](http://search.yahoo.com/search?p=the+impact+of+teacher+training&fr=yfp-t-501&toggl=1&cop=mss&ei=UTF-8&vc=&fp_ip=ID), diakses 29 Mei 2007).
- Jamison, P. 2002. *Teacher Decision Making in Student Evaluation*. University of Saskatchewan: SSTA Research Centre Report, (Online), ([http://www.ssta.sk.ca/research/evaluation\\_and\\_reporting/02-07.htm](http://www.ssta.sk.ca/research/evaluation_and_reporting/02-07.htm), diakses tanggal 24 Juli 2006).
- Lamb, P.D. 2005. *Application of the Modeling Role-Modeling Theory to Mentoring in Nursing*. Thesis of Montana State University, (Online), ([http://www.montana.edu/etd/available/unrestricted/Lamb\\_0805.pdf](http://www.montana.edu/etd/available/unrestricted/Lamb_0805.pdf), diakses 30 Mei 2007).
- McKenney, S. 1999. CASCADE-SEA, Computer Assisted Curriculum Analysis, Design and Evaluation for Science Education in Africa. Dalam Van den Akker, J., Branch, R., Gustafson, K. Nieveen, N., dan Plomp, Tj. (Eds.), *Design Approaches and Tools in Education and Training* (hlm. 137-162). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Managing Basic Education (MBE). 2006. *Paket Pelatihan I, Peningkatan Mutu Pendidikan Dasar Melalui Manajemen Berbasis Sekolah, Peran Serta Masyarakat, dan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan*. Jakarta: Managing Basic Education Project.
- Muarifin. 2005. *Laporan Kegiatan MBE Project di Kabupaten Malang*. Laporan tidak dipublikasikan. Jakarta: Managing Basic Education Project.
- Muhsetyo, G. 2000. *JICA IMSTEP: Final Report of Project Activities and Out-come*. FMIPA State University of Malang. Malang: FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Noor, I.H.M. 2006. *Model Pelatihan Guru dalam Menerapkan Kurikulum Bahasa Inggris* (Online), ([http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/30/modelpelatihan\\_guru\\_dalam\\_menera.htm](http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/30/modelpelatihan_guru_dalam_menera.htm), diakses 14 Mei 2006).
- Nur, M. 1996. *Konsep tentang Sistem Penataran Guru*. Disajikan pada Kegiatan Penyusunan Bahan dan persiapan LKI PKG IPA Dikmenum, di BPG dan IKIP Surabaya, tanggal 21-26 Oktober 1996.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan 2005*.
- Pusat Kurikulum. 2002. *Penilaian Berbasis Kelas*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Saito, E. Imansyah, H., Isamu, K. & Hendayana, S. 2007. A Study of the Partnership between Schools and Universities to Improve Science and Mathematic Education in Indonesia. *International Journal of Educational Development*, 27 (2007): 194-204.
- Scovill, K. 2001. *An Innovative Approach to Teacher's Training*, (Online), (<http://www.Sathyaeducation.org/document/InnovativeTeacherTraining/pdf#search=teacher%20training%20approach>, diakses 31 Oktober 2005).
- Silva, D.M. 2005. Constructing the Teaching Process from Inside Out: How Pre-service Teachers Make Sense of their Perceptions of the Teaching of the Four Skills. *TESL-EJ*, (9): 12-26.
- Smith, M.K. 2002. Malcolm Knowles, Informal Adult Education, Self-direction and Anadragogy, *The Encyclopedia of Informal Education*, (Online), ([www.infed.org/thinkers/et-knowl.htm](http://www.infed.org/thinkers/et-knowl.htm), diakses 2 Juni 2007).
- Soenarto. 2000. *Model Pelatihan Demand Driven: Peningkatan Kualitas Pendidikan Berbasis Sekolah*. Proceeding Seminar Nasional Pengembangan pendidikan MIPA di Era Globalisasi. FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, 22 Agustus.
- Spark, D. & Loucks-Horsley, S. 1989. Five Model of Staff Development. *Journal of Staff Development*, 10 (4): 89-111.
- Subali, B. 2000. *Asesmen sebagai Paradigma Baru Sistem Evaluasi untuk Mengembangkan Tujuan Pembe-*

- lajaran IPA yang Holistik*. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengembangan MIPA di Era Globalisasi, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, 22 Agustus.
- Suwono, H. 1999. *Laporan Hasil Observasi KBM, KKG, dan KKPBS*. Jakarta: SEQIP.
- Suwono, H. 2003. *Survei Implementasi Penilaian Berbasis Kelas Pembelajaran Sains Sekolah Dasar di Kabupaten Blora, Kabupaten Serang, dan Kabupaten Pandeglang*. Laporan tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Suwono, H. 2005a. *Survei Implementasi Penilaian Berbasis Kelas Pembelajaran Sains Sekolah Dasar di Kota Batu*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya di Jurusan Biologi FMIPA UM, 3 Desember.
- Suwono, H. 2005b. *Laporan Kegiatan MBE Project di Kota Batu*. Laporan tidak dipublikasikan. Jakarta: Managing Basic Education Project.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Bandung: Fokusmedia.
- van den Akker, J. 1999. Principles and Methods of Development Research. Dalam Van den Akker, J., Branch, R., Gustafson, K. Nieveen, N., dan Plomp, Tj. (Eds.), *Design Approaches and Tools in Education and Training* (hlm. 1-22). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Weston, S. 2007. *Managing Basic Education, Pelajaran yang Diperoleh*. Makalah disajikan dalam Final Review Meeting MBE, Hotel Sari Pan Pacific, Jakarta, 14-15 Mei.