



DIKLAT GURU PENGEMBANG MATEMATIKA SMK JENJANG LANJUT TAHUN 2009

PENGEMBANGAN INSTRUMEN DAN ANALISIS PENILAIAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMK



Oleh: **FADJAR SHADIQ, M.App.Sc.**



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL PENINGKATAN MUTU PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK
DAN TENAGA KEPENDIDIKAN MATEMATIKA

2009



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya, bahan ajar ini dapat diselesaikan dengan baik. Bahan ajar ini digunakan pada Diklat Guru Pengembang Matematika SMK Jenjang Lanjut Tahun 2009, pola 120 jam yang diselenggarakan oleh PPPPTK Matematika Yogyakarta.

Bahan ajar ini diharapkan dapat menjadi salah satu rujukan dalam usaha peningkatan mutu pengelolaan pembelajaran matematika di sekolah serta dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta diklat di dalam maupun di luar kegiatan diklat.

Diharapkan dengan mempelajari bahan ajar ini, peserta diklat dapat menambah wawasan dan pengetahuan sehingga dapat mengadakan refleksi sejauh mana pemahaman terhadap mata diklat yang sedang/telah diikuti.

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam proses penyusunan bahan ajar ini. Kepada para pemerhati dan pelaku pendidikan, kami berharap bahan ajar ini dapat dimanfaatkan dengan baik guna peningkatan mutu pembelajaran matematika di negeri ini.

Demi perbaikan bahan ajar ini, kami mengharapkan adanya saran untuk penyempurnaan bahan ajar ini di masa yang akan datang. Saran dapat disampaikan kepada kami di PPPPTK Matematika dengan alamat: Jl. Kaliurang KM. 6, Sambisari, Condongcatur, Depok, Sleman, DIY, Kotak Pos 31 YK-BS Yogyakarta 55281. Telepon (0274) 881717, 885725, Fax. (0274) 885752. email: p4tkmatematika@yahoo.com

Kepala,

Kasman Sulyono
NIP. 130352806

DAFTAR ISI

PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
KOMPETENSI DAB SUB KOMPETENSI	iii
SKENARIO PEMBELAJARAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	1
C. Ruang Lingkup	1
BAB II KONSEP DASAR PENILAIAN KELAS	2
A. Pengertian Penilaian Kelas	2
B. Fungsi Penilaian Kelas	2
C. Rambu-Rambu Penilaian Kelas di SMK	2
D. Ranah Penilaian Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi	3
BAB III TEKNIK PENILAIAN	4
A. Penilaian Unjuk Kerja	4
B. Penilaian Sikap	5
C. Penilaian Tertulis	7
D. Penilaian Proyek	8
E. Penilaian Produk	9
F. Penilaian Portofolio	10
G. Penilaian Diri	12
BAB IV LANGKAH-LANGKAH PELAKSANAAN PENILAIAN	14
A. Penetapan Indikator Pencapaian Kompetensi	14
B. Pemetaan SK, KD, dan Indikator	14
C. Penetapan Teknik Penilaian	14
D. Contoh Alat dan Skor Dalam Penilaian	14
BAB V PENUTUP	20
DAFTAR PUSTAKA	20

Kompetensi

Menjelaskan dan menyusun teknik penilaian dan langkah-langkah penilaian

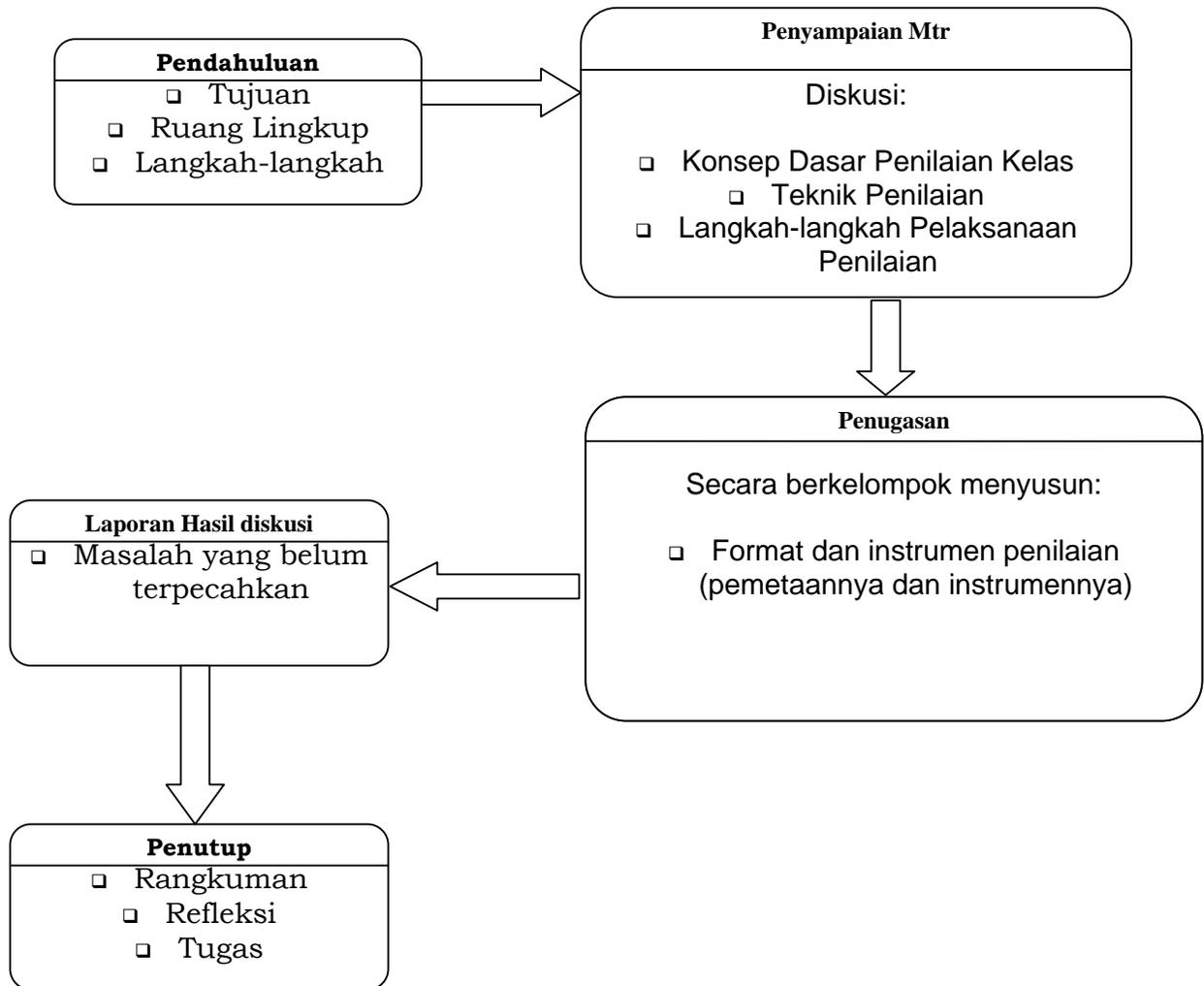
Sub kompetensi

1. Menjelaskan konsep dasar penilaian (pengertian, fungsi rambu-rambu, dan ranah penilaian kelas)
2. Menjelaskan teknik penilaian (penilaian unjuk kerja, penilaian sikap, penilaian tertulis, penilaian proyek, penilaian produk, penilaian portofolio, dan penilaian diri).
3. Menjelaskan langkah-langkah pelaksanaan penilaian [penetapan indikator pencapaian kompetensi; pemetaan SK, KD, dan Indikator; penetapan teknik penilaian; serta contoh alat (instrumen) dan skor dalam penilaian].

Peta Bahan Ajar

Mata diklat untuk Diklat Jenjang Lanjut ini membutuhkan pengetahuan prasyarat tentang penilaian yang didapat pada Diklat jenjang Dasar. Pada awal Diklat Jenjang Lanjut ini para peserta akan diminta untuk mengingat kembali beberapa konsep dasar penilaian, terutama yang berkaitan dengan istilah-istilah penilaian pada Standar Nasional Pendidikan, seperti: prinsip penilaian dan penilaian oleh pendidik. Dengan mempelajari mata diklat ini, para peserta diharapkan dapat menyusun instrumen penilaian yang sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan di bidang penilaian. Di samping itu, para peserta diharapkan dapat membantu teman-teman guru di daerahnya masing-masing.

Skenario Pembelajaran



Bab I

Pendahuluan

A. Latar Belakang

Sudah dibahas pada Diklat jenjang dasar bahwa penilaian hasil belajar dilakukan oleh pendidik, satuan pendidikan dan pemerintah. Penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh pendidik dan satuan pendidikan termasuk penilaian internal (*internal assessment*), sedangkan yang diselenggarakan pemerintah termasuk penilaian eksternal (*external assessment*). Penilaian internal adalah penilaian yang direncanakan dan dilakukan oleh guru pada proses pembelajaran berlangsung dalam rangka penjaminan mutu. Penilaian oleh Satuan Pendidikan dilakukan untuk menilai pencapaian standar kompetensi lulusan sebagai dasar pertimbangan untuk menentukan kelulusan peserta didik dari satuan pendidikan. Penilaian eksternal merupakan penilaian yang dilakukan oleh pemerintah sebagai pengendali mutu, seperti ujian nasional.

Penilaian kelas merupakan penilaian internal terhadap proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh guru di kelas atas nama sekolah untuk menilai kompetensi peserta didik pada tingkat tertentu pada saat dan akhir pembelajaran. Kurikulum berbasis kompetensi menuntut model dan teknik penilaian dengan Penilaian Kelas sehingga dapat diketahui perkembangan dan ketercapaian berbagai kompetensi peserta didik. Oleh karena itu, model penilaian kelas ini diperuntukkan khususnya bagi pelaksanaan penilaian hasil belajar oleh pendidik dan satuan pendidikan. Secara teknis, mata pelajaran matematikapun menggunakan model penilaian kelas bagi pelaksanaan penilaian hasil belajar oleh pendidik. Karenanya, selama Diklat jenjang Lanjut ini, salah satu materi Diklat adalah '*Pengembangan Instrumen dan Analisis Penilaian Pembelajaran Matematika di SMK.*'

B. Tujuan

Penyusunan model Penilaian Kelas Mata Pelajaran Matematika ini bertujuan untuk:

1. Memberikan penjelasan mengenai orientasi yang baru dalam penilaian kurikulum yang berbasis kompetensi.
2. Memberikan wawasan secara umum tentang konsep penilaian mata pelajaran matematika yang dilaksanakan pada tingkat kelas.
3. Memberikan rambu-rambu penilaian pembelajaran matematika.

C. Ruang lingkup

Isi model ini meliputi konsep dasar penilaian kelas, teknik penilaian, langkah-langkah pelaksanaan penilaian, pengelolaan hasil penilaian serta pemanfaatan dan pelaporan hasil penilaian untuk mata pelajaran matematika. Dalam konsep penilaian, akan dijelaskan apa yang dimaksud dengan penilaian, manfaat penilaian, fungsi penilaian dan rambu-rambu penilaian. Teknik penilaian akan menjelaskan berbagai cara dan alat penilaian. Langkah-langkah pelaksanaan penilaian memberikan arahan penetapan indikator, pemetaan kompetensi dan teknik penilaian yang sesuai serta contoh penilaiannya. Pengelolaan hasil penilaian memberikan arahan dalam menganalisis, menginterpretasi, dan menentukan nilai pada setiap proses dan hasil pembelajaran.

Bab II

Konsep Dasar Penilaian Kelas

A. Pengertian Penilaian Kelas

Penilaian kelas adalah suatu bentuk kegiatan guru yang terkait dengan pengambilan keputusan tentang pencapaian kompetensi atau hasil belajar peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran tertentu. Untuk itu, diperlukan data sebagai informasi yang diandalkan sebagai dasar pengambilan keputusan. Data diaring dan dikumpulkan guru melalui prosedur dan alat penilaian yang sesuai dengan kompetensi atau hasil belajar yang akan dinilai. Oleh sebab itu, penilaian kelas lebih merupakan proses pengumpulan dan penggunaan informasi oleh guru untuk memberikan keputusan, dalam hal ini nilai terhadap hasil belajar peserta didik berdasarkan tahapan belajarnya. Dari proses ini, diperoleh potret/profil kemampuan peserta didik dalam mencapai sejumlah Standar Kompetensi dan kompetensi dasar yang tercantum dalam kurikulum. Penilaian dilaksanakan melalui berbagai cara, seperti: (1) unjuk kerja (*performance*), (2) penilaian sikap, (3) penilaian tertulis (*paper and pencil test*), (4) penilaian proyek, (5) penilaian produk, (6) penilaian melalui kumpulan hasil kerja/karya peserta didik (*portfolio*), dan (7) penilaian diri.

B. Fungsi Penilaian Kelas

Penilaian kelas memiliki fungsi sebagai berikut

1. Memberikan informasi tentang penguasaan suatu kompetensi.
2. Mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam rangka membantu peserta didik memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah berikutnya, baik untuk pemilihan program, pengembangan kepribadian maupun untuk penjurusan (sebagai bimbingan).
3. Menemukan kesulitan belajar peserta didik kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan peserta didik dan sebagai alat diagnosis yang membantu guru menentukan apakah seseorang perlu mengikuti remedial atau pengayaan.
4. Menemukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang sedang berlangsung guna perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
5. Sebagai kontrol bagi guru dan sekolah tentang kemajuan perkembangan peserta didik.

C. Rambu-rambu Penilaian Kelas di SMK

1. Kriteria Penilaian Kelas

- a. *Validitas*, yaitu menilai apa yang seharusnya dinilai dengan menggunakan alat yang sesuai untuk mengukur kompetensi. Dalam menilai, guru harus memperhatikan kompetensi yang diukur, dan menggunakan bahasa yang tidak mengandung makna ganda.
- b. *Reliabilitas*, yang berkaitan dengan konsistensi (keajegan) hasil penilaian. Penilaian yang *reliable* (ajeg) memungkinkan perbandingan yang *reliable* dan menjamin konsistensi. Artinya, hasil yang diperoleh itu cenderung sama bila proyek itu dilakukan lagi dengan kondisi yang relatif sama.
- c. *Terfokus pada kompetensi*, yaitu penilaian harus terfokus pada pencapaian kompetensi (rangkain kemampuan), bukan hanya pada penguasaan materi (pengetahuan).
- d. *Keseluruhan/Komprehensif*, yaitu penilaian harus menggunakan beragam cara dan alat untuk menilai beragam kompetensi atau kemampuan peserta didik, sehingga tergambar profil kemampuan peserta didik
- e. *Objektivitas*, yaitu penilaian harus adil, terencana, berkesinambungan, dan menerapkan kriteria yang jelas dalam pemberian Skor
- f. *Mendidik*, yaitu untuk memperbaiki proses pembelajaran bagi guru dan meningkatkan kualitas belajar bagi peserta didik

2. Prinsip Penilaian Kelas

Dalam melaksanakan penilaian, guru seyogianya:

- a. Memandang penilaian berjalan bersama-sama dengan proses pembelajaran.
- b. Mengembangkan tugas-tugas penilaian yang terkait langsung dengan kehidupan nyata.
- c. Mengembangkan strategi yang mendorong dan memperkuat penilaian sebagai cermin diri.
- d. Melakukan berbagai strategi penilaian untuk menyediakan berbagai jenis informasi tentang hasil belajar peserta didik.

- e. Mempertimbangkan berbagai kebutuhan khusus peserta didik.
- f. Mengembangkan dan menyediakan sistem pencatatan yang bervariasi dalam pengamatan kegiatan belajar peserta didik.
- g. Menggunakan cara dan alat penilaian yang bervariasi, seperti: cara tertulis, lisan, produk, portofolio, unjuk kerja, proyek, dan pengamatan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran sehari-hari sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai.
- h. Melakukan penilaian kelas secara berkesinambungan terhadap semua Stándar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil dalam bentuk ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ulangan kenaikan kelas.
- i. Mengadakan ulangan harian bila sudah menyelesaikan satu atau beberapa indikator. Dengan demikian tidak perlu menunggu menyelesaikan 1 KD, karena ruang lingkupnya besar. Ulangan tengah semester dilakukan bila telah menyelesaikan beberapa kompetensi dasar di pertengahan semester, sedangkan ulangan akhir semester dilakukan setelah menyelesaikan semua kompetensi dasar semester bersangkutan. Ulangan kenaikan kelas dilakukan pada akhir semester genap dengan menilai semua kompetensi dasar semester ganjil dan genap, dengan penekanan pada kompetensi dasar semester genap. Guru menetapkan tingkat pencapaian *kompetensi* peserta didik berdasarkan hasil belajarnya pada kurun waktu tertentu (akhir semester atau akhir tahun).

Agar penilaian objektif, guru harus berupaya secara optimal untuk (1) memanfaatkan berbagai bukti hasil kerja peserta didik dan tingkah laku dari sejumlah penilaian, (2) membuat keputusan yang adil tentang penguasaan kompetensi peserta didik dengan mempertimbangkan hasil kerja (karya) mereka.

3. Penilaian pada Pendidikan Sistem Ganda

Kurikulum SMK berbasis kompetensi (*competency-based curriculum*), berbasis luas dan mendasar (*broad-based curriculum*), dan menggunakan pendekatan pengembangan kecakapan hidup (*life Standar Kompetensiills development approach*). Pelaksanaan pembelajaran di SMK menggunakan model penyelenggaraan Pendidikan Sistem Ganda (PSG), yaitu pembelajaran dilaksanakan di sekolah dan di dunia usaha/dunia industri (DU/DI), dengan menggunakan kurikulum yang disusun oleh sekolah sesuai dengan tuntutan dunia kerja atau kurikulum yang disusun bersama antara DU/DI dengan sekolah. Karena itu, dimungkinkan melibatkan DU/DI sebagai penilai.

Penilaian kompetensi pada PSG (uji kompetensi) melibatkan pihak sekolah, Pusat, Asosiasi Profesi/LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi), dan pihak lain terutama DU/DI. Idealnya, lembaga yang menyelenggarakan uji kompetensi ini independen; yakni lembaga yang tidak dapat diintervensi oleh unsur atau lembaga lain.

Hasil uji kompetensi peserta didik akan memperoleh sertifikasi.

4. Penilaian Hasil Belajar Masing-masing Kelompok Mata Pelajaran

Penilaian hasil belajar kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi diukur melalui ulangan, penugasan, dan/atau bentuk lain yang sesuai dengan karakteristik materi yang dinilai

D. Ranah Penilaian Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi

Kurikulum berbasis kompetensi tidak semata-mata meningkatkan pengetahuan peserta didik, tetapi kompetensi secara utuh yang merefleksikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai karakteristik masing-masing mata pelajaran. Dengan kata lain, kurikulum tersebut menuntut proses pembelajaran di sekolah berorientasi pada penguasaan kompetensi-kompetensi yang telah ditentukan.

Kurikulum ini memuat sejumlah kompetensi untuk setiap matadiklat. Satu standar kompetensi terdiri dari beberapa kompetensi dasar. Pada kurikulum tingkat satuan pendidikan, satu kompetensi dasar dikembangkan menjadi beberapa indikator pencapaian kompetensi. Indikator-indikator tersebut menjadi acuan dalam merancang dan melaksanakan penilaian pembelajaran.

Bab III Teknik Penilaian

Penilaian kompetensi dasar dilakukan berdasarkan indikator-indikator pencapaian kompetensi yang memuat satu ranah atau lebih. Berdasarkan indikator-indikator ini dapat ditentukan cara penilaian yang sesuai, apakah dengan tes tertulis, observasi, tes praktek, dan penugasan perseorangan atau kelompok. Untuk itu, ada tujuh teknik yang dapat digunakan, yaitu: (1) penilaian unjuk kerja, (2) penilaian sikap, (3) penilaian tertulis, (4) penilaian proyek, (5) penilaian produk, (6) penggunaan portofolio, dan (7) penilaian diri.

A. Penilaian Unjuk Kerja

1. Pengertian

Penilaian unjuk kerja merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam *melakukan sesuatu*. Penilaian ini perlu mempertimbangkan hal-hal berikut.

- a. Langkah-langkah kinerja yang dilakukan peserta didik untuk menunjukkan kinerjanya.
- b. Kelengkapan dan ketepatan aspek yang akan dinilai dalam kinerja tersebut.
- c. Kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas
- d. Upayakan kemampuan yang akan dinilai tidak terlalu banyak, sehingga semua dapat diamati.
- e. Kemampuan yang akan dinilai diurutkan berdasarkan urutan yang akan diamati

2. Teknik Penilaian Unjuk Kerja

Pengamatan unjuk kerja perlu dilakukan dalam berbagai konteks untuk menetapkan tingkat pencapaian kemampuan tertentu. Untuk mengamati unjuk kerja peserta didik dapat menggunakan alat atau instrumen berikut.

a. Daftar Cek (Check-list)

Contohnya, daftar cek (*baik-tidak baik*). Peserta didik mendapat nilai apabila kriteria penguasaan kemampuan tertentu dapat diamati oleh penilai. Kelemahan cara ini adalah penilai hanya mempunyai dua pilihan mutlak, misalnya **benar - salah, dapat diamati – tidak dapat diamati, baik – tidak baik**. Dengan demikian tidak terdapat nilai tengah. Namun daftar cek lebih praktis jika digunakan mengamati subjek dalam jumlah besar.

Contoh Check list

Format Penilaian

Nama peserta didik: _____ Kelas: _____

No.	Aspek Yang Dinilai	Baik	Tidak baik
Skor yang diperoleh			
Skor maksimum			

Keterangan: *Baik mendapat Skor 1 dan *Tidak baik mendapat Skor 0

b. Skala Penilaian (Rating Scale)

Penilaian unjuk kerja yang menggunakan skala penilaian memungkinkan penilai memberi nilai tengah terhadap penguasaan kompetensi tertentu, karena pemberian nilai secara kontinu di mana pilihan kategori nilai lebih dari dua. Untuk memperkecil faktor subjektivitas, perlu dilakukan penilaian oleh lebih dari satu orang, agar hasil penilaian lebih akurat.

Contoh Rating Scale

Format Penilaian

Nama Siswa: _____ Kelas: _____

No	Aspek Yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4

Skor yang diperoleh	
Skor maksimum	16

Catatan:

- Kolom skor diisi dengan contoh angka sebagai berikut.
4 = sangat kompeten; 3 = kompeten; 2 = kurang kompeten; dan 1 = tidak kompeten
- Penilaian dapat dilakukan dengan kriteria sebagai berikut
Skor minimum = 1×4 (aspek yang dinilai) = 4, Skor maksimum : 4×4 (aspek yang dinilai) = 16; dan Kategori kriteria : 4. Rentangan Nilai = $\frac{16-4}{4} = 3$
- Skor 13 – 16 = sangat kompeten; Skor 9 – 12 = kompeten; Skor 5 – 8 = kurang kompeten; Skor 1 – 4 = *tidak kompeten*.

B. Penilaian Sikap

1. Pengertian

Sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan bertindak seseorang dalam merespon sesuatu/objek. Sikap terdiri dari tiga komponen berikut: (1) Komponen afektif, yaitu perasaan yang dimiliki seseorang atau penilaiannya terhadap sesuatu objek. (2) Komponen kognitif, yaitu kepercayaan atau keyakinan seseorang mengenai objek. (3) Komponen konatif adalah kecenderungan untuk berperilaku atau berbuat dengan cara-cara tertentu berkenaan dengan kehadiran objek sikap. Secara umum, objek sikap yang perlu dinilai dalam proses pembelajaran berbagai mata pelajaran adalah sebagai berikut.

- Sikap terhadap materi pelajaran.
- Sikap terhadap guru/pengajar.
- Sikap terhadap proses pembelajaran.
- Sikap terhadap nilai-nilai atau norma-norma tertentu tentang materi pelajaran.
- Sikap terhadap kompetensi afektif lintas kurikulum yang relevan dengan mata pelajaran.

2. Teknik Penilaian Sikap

Penilaian sikap dapat dilakukan dengan beberapa cara atau teknik. Teknik-teknik tersebut antara lain: observasi perilaku, pertanyaan langsung, dan laporan pribadi. Teknik-teknik tersebut secara ringkas dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Observasi perilaku

Perilaku siswa pada umumnya menunjukkan kecenderungannya dalam sesuatu hal. Siswa yang selalu gagal mempelajari matematika dapat dipahami jika memiliki kecenderungannya yang tidak positif terhadap matematika. Guru dapat melakukan observasi terhadap peserta didik yang hasilnya dapat dijadikan umpan balik dalam pembinaan. Observasi dapat dilakukan dengan menggunakan buku catatan khusus. Berikut contoh format buku catatan harian.

Contoh halaman sampul Buku Catatan Harian:

BUKU CATATAN HARIAN TENTANG PESERTA DIDIK (nama sekolah)	
Mata Pelajaran	: _____
Kelas	: _____
Program	: _____
Tahun Pelajaran	: _____
Nama Guru :	_____
Sleman, 2009	

Contoh isi Buku Catatan Harian:

No.	Hari/ tanggal	Nama peserta didik	Kejadian*)	Solusi

Format ini lebih baik dibuat mendatar (*land Scape*) agar leluasa dalam pengisiannya.

*) Kejadian dapat yang positif maupun negatif.

Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku peserta didik sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap peserta didik serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan peserta didik secara keseluruhan.

Selain itu, dalam observasi perilaku dapat juga digunakan daftar cek (*Checklist*) yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari peserta didik pada umumnya atau dalam keadaan tertentu. Berikut contoh format Penilaian Sikap (untuk mata diklat adaptif).

Contoh Format Penilaian Sikap dalam tugas kelompok untuk matematika :

No.	Nama Pesdik	Perilaku					Nilai	Ket
		Kerja sama	Inisiatif	Perhatian	Sistematika kerja	Tutor sebaya		
1.								
....								

Format ini lebih baik dibuat mendatar (*land scape*) agar leluasa dalam pengisiannya.

Catatan:

- o Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.
1 = sangat kurang; 2 = kurang; 3 = cukup; 4 = baik; 5 = amat baik
- o Skor merupakan jumlah dari skor masing-masing aspek perilaku
- o Penilaian dapat dilakukan dengan kriteria sebagai berikut

Skor minimum = $5 \times 1 = 5$; Skor maksimum = $5 \times 5 = 25$; Kategori penilaian : 5

Rentangan Nilai = $\frac{25-5}{4} = 4$. Kolom keterangan dapat diisi dengan:

*amat baik, bila jumlah skor 21 – 25; *baik, bila jumlah skor 16 – 20; *cukup, bila jumlah skor 11 – 15; *kurang, bila jumlah skor 6 – 10; dan *sangat kurang, bila jumlah skor 1 – 5

b. *Pertanyaan langsung*

Kita juga dapat menanyakan secara langsung tentang sikap seseorang berkaitan dengan sesuatu hal. Misalnya, bagaimana tanggapan peserta didik tentang kebijakan yang baru diberlakukan di sekolah mengenai "Peningkatan Ketertiban".

Berdasarkan jawaban dan reaksi lain yang tampil dalam memberi jawaban dapat dipahami sikap peserta didik itu terhadap objek sikap. Dalam penilaian sikap peserta didik di sekolah, guru juga dapat menggunakan teknik ini dalam menilai sikap dan membina peserta didik.

c. *Laporan pribadi*

Melalui penggunaan teknik ini di sekolah, peserta didik diminta membuat ulasan yang berisi pandangan atau tanggapannya tentang suatu masalah, keadaan, atau hal yang menjadi objek sikap. Misalnya, peserta didik diminta menulis pandangannya tentang "Kerusuhan Antaretnis" yang terjadi akhir-akhir ini di Indonesia. Dari ulasan yang dibuat oleh peserta didik tersebut dapat dibaca dan dipahami kecenderungan sikap yang dimilikinya.

Selain itu untuk menentukan siswa SMK dinyatakan kompeten atau belum kompeten, ada beberapa program keahlian yang mensyaratkan *sikap melakukan pekerjaan* sebagai salah satu faktor penentu.

Untuk menilai perubahan perilaku atau sikap peserta didik secara keseluruhan, termasuk kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia, kewarganegaraan dan kepribadian, estetika, dan jasmani, semua catatan dapat dirangkum dengan menggunakan Lembar Pengamatan berikut.

Contoh Lembar Pengamatan

Perilaku/sikap yang diamati:

Nama pes. didik: kelas... semester...

No	Deskripsi perilaku awal	Deskripsi perubahan	Capaian			
		Pertemuan ...Hari/Tgl...	ST	T	R	SR
1						
...						

Keterangan

- a. Kolom capaian diisi dengan tanda centang sesuai perkembangan perilaku.

ST = perubahan sangat tinggi; T = perubahan tinggi; R = perubahan rendah; SR = perubahan sangat rendah

- b. Informasi tentang deskripsi Standar Kompetensi perilaku diperoleh dari: 1). pertanyaan langsung; 2). Laporan pribadi; dan 3). Buku Catatan Harian.

C. Penilaian Tertulis

1. Pengertian

Tes Tertulis adalah tes di mana soal dan jawaban yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk tulisan; bisa dalam bentuk menulis jawaban, ataupun dengan memberi tanda, mewarnai, menggambar dan lain sebagainya.

2. Teknik Penilaian

Ada dua bentuk soal tes tertulis, yaitu:

- memilih jawaban*, yang dibedakan menjadi: (1) pilihan ganda; (2) dua pilihan (benar – salah, ya – tidak); (3) menjodohkan; dan (4) sebab-akibat.
- mensuplai jawaban*, dibedakan menjadi: (1) isian atau melengkapi; (2) jawaban singkat atau pendek; (3) soal uraian

Tes memilih jawaban *benar – salah*, *isian singkat*, *menjodohkan* dan *sebab akibat* merupakan alat yang hanya menilai *kemampuan berpikir tingkat rendah*, yaitu kemampuan mengingat (pengetahuan). Tes pilihan ganda dapat digunakan untuk menilai kemampuan berpikir tinggi dengan cakupan materi yang luas. Namun peserta didik tidak mengembangkan sendiri jawabannya dan dapat juga dengan menerka. Hal ini menimbulkan kecenderungan peserta didik tidak belajar untuk memahami pelajaran tetapi menghafalkan soal dan jawabannya. Tes bentuk pilihan ganda kurang mampu memberikan informasi yang cukup untuk dijadikan umpan balik guna mendiagnosis kelemahan peserta didik atau memodifikasi kegiatan pembelajaran. Karena itu kurang dianjurkan pemakaiannya dalam penilaian kelas yang otentik dan berkesinambungan. Namun tes bentuk tersebut banyak digunakan untuk penilaian keterampilan berbahasa yang dilakukan secara formal.

Tes tertulis bentuk uraian adalah alat penilaian yang menuntut peserta didik untuk mengingat, memahami, dan mengorganisasikan gagasannya atau hal-hal yang sudah dipelajari. Peserta didik mengemukakan atau mengekspresikan gagasan tersebut dalam bentuk uraian tertulis dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Alat ini dapat menilai berbagai jenis kompetensi, misalnya mengemukakan pendapat, berpikir logis, dan menyimpulkan. Kelemahan alat ini antara lain cakupan materi yang ditanyakan terbatas dan membutuhkan waktu lebih banyak dalam mengoreksi jawaban.

Dalam menyusun instrumen penilaian tertulis perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.

- Karakteristik mata pelajaran dan keluasan ruang lingkup materi yang akan diuji;
- materi, misalnya kesesuaian soal dengan Standar Kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian pada kurikulum.
- konstruksi, misalnya rumusan soal atau pertanyaan harus jelas dan tegas.
- bahasa, misalnya rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda.

Contoh Penilaian Tertulis

- a). Memilih jawaban (pilihan ganda)

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/Semester: X/1

Indikator: Konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai, skala dan persen digunakan dalam penyelesaian masalah

Aspek: Pengetahuan

Soal:

Sebuah ruangan berbentuk persegi panjang digambar menggunakan skala 1 : 200 dengan panjang 3 cm dan lebar 2 cm. Luas ruangan sebenarnya adalah

A. 24 m²

C. 10 m²

E. 6 m²

B. 12 m²

D. 8 m²

b). Mensuplai jawaban (Uraian)

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/Semester: X/2

Indikator: Model matematika disusun dari soal cerita (kalimat verbal)

Aspek: Pengetahuan

Soal:

Untuk membuat barang A diperlukan 4 jam pada mesin I dan 6 jam pada mesin II, sedangkan membuat barang B diperlukan 8 jam pada mesin I dan 2 jam pada mesin II. Kedua mesin tersebut setiap harinya masing-masing bekerja tidak lebih dari 20 jam. Jika setiap hari dapat dibuat x unit barang A dan y unit barang B, Tentukan model matematika dari uraian diatas.

Penskoran:

Mengubah dalam bentuk tabel	Skor 1
Pemisalan dengan variabel	Skor 2
Model matematika	Skor 3
Menyelesaikan model	Skor <u>4</u> (+)
Jumlah Skor	10

D. Penilaian Proyek

1. Pengertian

Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi sejak dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan dan penyajian produk.

Penilaian proyek dapat digunakan, di antaranya untuk mengetahui pemahaman dan pengetahuan dalam bidang tertentu, kemampuan peserta didik meng-aplikasikan pengetahuan tersebut dalam penyelidikan tertentu, dan kemampuan peserta didik dalam menginformasikan subyek tertentu secara jelas.

Dalam penilaian proyek setidaknya ada 3 (tiga) hal yang perlu dipertimbangkan yaitu:

- *Kemampuan pengelolaan*, yaitu kemampuan peserta didik dalam memilih topik dan mencari informasi serta dalam mengelola waktu pengumpulan data dan penulisan laporan.
- *Relevansi*, yaitu kesesuaian dengan mata pelajaran/program keahlian, dalam hal ini mempertimbangkan tahap pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman dalam pembelajaran.
- *Keaslian*, yaitu Proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karyanya, dengan mempertimbangkan kontribusi guru, du/di, penilai pada proyek peserta didik, dalam hal ini petunjuk atau dukungan.

Khusus pada pembelajaran matematika tidak semua kompetensi dapat dinilai dengan teknik proyek. Kompetensi yang dapat dinilai dengan teknik proyek di antaranya :

1. *Menerapkan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri dalam pemecahan masalah*
2. *Menyelesaikan masalah program linier*
3. *Menentukan kedudukan, jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga*
4. *Memecahkan masalah dengan Konsep teori peluang*
5. *Menerapkan aturan konsep statistik dalam pemecahan masalah*

2. Teknik Penilaian Proyek

Penilaian cara ini dapat dilakukan mulai perencanaan, proses selama pengerjaan tugas, dan terhadap hasil akhir proyek. Dengan demikian guru perlu menetapkan hal-hal atau tahapan yang perlu dinilai, seperti penyusunan disain, pengumpulan data, analisis data, kemudian menyiapkan laporan tertulis, penyajian hasil/produk. Laporan tugas atau hasil penelitiannya juga dapat disajikan dalam bentuk poster. Pelaksanaan penilaian ini dapat menggunakan alat/instrumen penilaian berupa daftar cek (checklist), penilaian(rating scale), kesesuaian produk dengan spesifikasinya.

Beberapa contoh kegiatan peserta didik dalam penilaian proyek :

- a) Penelitian sederhana tentang air di rumah;

- b) Penelitian sederhana tentang perkembangan harga sembako;

Contoh Penilaian Proyek

Mata Pelajaran: Matematika

Nama Proyek : Menentukan tinggi suatu bangunan dengan rumus Trigonometri

Alokasi Waktu : 1 minggu

Nama Siswa : _____ Kelas : XI/1

No	Aspek *	Skor (1 – 5)**
1.	Perencanaan: a. Persiapan b. Rumusan Judul	
2.	Pelaksanaan a. Sistematika Kerja b. Sketsa c. Pemilihan Rumus dan Komponen yang diperlukan d. Kecermatan Perhitungan e. Penarikan Kesimpulan	
3.	Laporan Proyek a. Bendel Laporan b. Presentasi / Penguasaan	
	Total Skor	

* Aspek yang dinilai disesuaikan dengan proyek dan kondisi siswa/sekolah

** Skor diberikan kepada peserta didik tergantung dari ketepatan dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Semakin lengkap dan tepat jawaban, semakin tinggi perolehan Skor.

E. Penilaian Produk

1. Pengertian

Penilaian produk adalah penilaian terhadap keterampilan dalam membuat suatu produk dan kualitas produk tersebut. Penilaian produk meliputi penilaian terhadap kemampuan peserta didik membuat produk-produk teknologi dan seni, seperti: makanan, pakaian, hasil karya seni (patung, lukisan, gambar), barang-barang terbuat dari kayu, keramik, plastik, dan logam. Pengembangan produk meliputi 3 (tiga) tahap dan dalam setiap tahapan perlu diadakan penilaian yaitu:

- Tahap persiapan, meliputi: menilai kemampuan peserta didik merencanakan, menggali, dan mengembangkan gagasan, dan mendesain produk.
- Tahap pembuatan (produk), meliputi: menilai kemampuan peserta didik menyeleksi dan menggunakan bahan, alat, dan teknik.
- Tahap penilaian (appraisal), meliputi: menilai kemampuan peserta didik membuat produk sesuai kegunaannya, memenuhi kriteria keindahan/presisi dsb.

2. Teknik Penilaian Produk

Penilaian produk biasanya menggunakan cara holistik atau analitik.

- Cara analitik, yaitu berdasarkan aspek-aspek produk, biasanya dilakukan terhadap semua kriteria yang terdapat pada semua tahap proses pengembangan (tahap: persiapan, pembuatan produk, penilaian produk).
- Cara holistik, yaitu berdasarkan kesan keseluruhan dari produk, biasanya dilakukan hanya pada tahap penilaian produk (appraisal).

Contoh Penilaian Produk

Nama Peserta :
 NIS :
 Tanggal :
 Penilaian : Pembuatan Model Kubus dari kertas

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			
			YA			Tdk
			7	8	9	
1	Keselamatan kerja					

	Pemakaian peralatan	Memperhatikan penggunaan peralatan, cutter, gunting, penggaris, meja dsb.				
2	Ketepatan Ukuran					
	a. Ukuran Panjang	Sesuai dengan ukuran yang ditetapkan				
	b. Ukuran Sudut	Sesuai dengan ukuran yang ditetapkan				
3	Kerapian dan keindahan					
	Rapi	Tidak ada bekas ukuran penggaris, dsb.				
	Kebersihan hasil produk	Tidak belepotan lem				
	Keindahan bentuk	Sesuai dengan gambaran sebenarnya				
4	Waktu					
	Waktu yang digunakan untuk pembuatan	Tidak melebihi waktu yang telah ditetapkan				

Keterangan

- a. Kolom penilaian: diberi tanda \checkmark sesuai dengan standar untuk setiap kriteria yang dinilai.
- b. Batas minimal kompetensi diberi nilai 7,00. Gradasi nilai adalah sebagai berikut.
 - 7,00 (baik) = dengan tepat waktu dapat mencapai kompetensi sesuai kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK;
 - 8,00 (amat baik) = lebih cepat dari ketentuan waktu dapat mencapai kompetensi sesuai kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK, dan
 - 9,00 (istimewa) = lebih cepat dari ketentuan waktu dapat mencapai kompetensi melebihi kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK
- c. Nilai produk/jasa (Npj) diambil dari nilai rata-rata diantara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan

F. Penilaian Portofolio

1. Pengertian

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan peserta didik dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya peserta didik (hasil pekerjaan) dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik oleh peserta didiknya, lembar jawaban tes yang menunjukkan soal yang mampu dan tidak mampu dijawab (bukan nilai), atau bentuk informasi lain yang terkait dengan kompetensi tertentu dalam satu mata pelajaran.

Penilaian portofolio pada dasarnya menilai karya-karya siswa secara individu pada satu periode untuk suatu mata pelajaran. Akhir suatu periode hasil karya tersebut dikumpulkan dan dinilai oleh guru dan peserta didik. Berdasarkan informasi perkembangan tersebut, guru dan peserta didik sendiri dapat menilai perkembangan kemampuan peserta didik dan terus melakukan perbaikan. Dengan demikian, portofolio dapat memperlihatkan perkembangan kemajuan belajar peserta didik melalui karyanya, antara lain: karangan, puisi, surat, komposisi musik, gambar, foto, lukisan, resensi buku/ literatur, laporan penelitian, sinopsis, dsb.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dan dijadikan pedoman dalam penggunaan portofolio di sekolah, antara lain:

- a. Karya siswa adalah benar-benar karya peserta didik itu sendiri
Guru melakukan penelitian atas hasil karya siswa yang dijadikan bahan penilaian portofolio agar karya tersebut merupakan hasil karya yang dibuat oleh peserta didik itu sendiri.
- b. Saling percaya antara guru dan peserta didik
Dalam proses penilaian guru dan peserta didik harus memiliki rasa saling percaya, saling memerlukan dan saling membantu sehingga terjadi proses pendidikan berlangsung dengan baik.
- c. Kerahasiaan bersama antara guru dan peserta didik
Kerahasiaan hasil pengumpulan informasi perkembangan peserta didik perlu dijaga dengan baik dan tidak disampaikan kepada pihak-pihak yang tidak berkepentingan sehingga memberi dampak negatif proses pendidikan.
- d. Milik bersama (*joint ownership*) antara peserta didik dan guru

Guru dan peserta didik perlu mempunyai rasa memiliki berkas portofolio sehingga peserta didik akan merasa memiliki karya yang dikumpulkan dan akhirnya akan berupaya terus meningkatkan kemampuannya.

- e. Kepuasan
Hasil kerja portofolio sebaiknya berisi keterangan dan atau bukti yang memberikan dorongan peserta didik untuk lebih meningkatkan diri.
- f. Kesesuaian
Hasil kerja yang dikumpulkan adalah hasil kerja yang sesuai dengan kompetensi yang tercantum dalam kurikulum.
- g. Penilaian proses dan hasil
Penilaian portofolio menerapkan prinsip proses dan hasil. Proses belajar yang dinilai misalnya diperoleh dari catatan guru tentang kinerja dan karya peserta didik.
- h. Penilaian dan pembelajaran
Penilaian portofolio merupakan hal yang tak terpisahkan dari proses pembelajaran. Manfaat utama penilaian ini sebagai diagnostik yang sangat berarti bagi guru untuk melihat kelebihan dan kekurangan peserta didik.

2. Teknik Penilaian Portofolio

Teknik penilaian portofolio di dalam kelas memerlukan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Jelaskan kepada peserta didik bahwa penggunaan portofolio, tidak hanya merupakan kumpulan hasil kerja peserta didik yang digunakan oleh guru untuk penilaian, tetapi digunakan juga oleh peserta didik sendiri, dan dapat dinilai dengan uang (mempunyai nilai jual bagi mata diklat produktif). Dengan melihat portofolionya peserta didik dapat mengetahui kemampuan, keterampilan, dan minatnya. Proses ini tidak akan terjadi secara spontan, tetapi membutuhkan waktu bagi peserta didik untuk belajar meyakini hasil penilaian mereka sendiri.
- b. Bersama peserta didik, tentukan sampel-sampel portofolio apa saja yang akan dibuat. Portofolio antara peserta didik yang satu dan yang lain bisa sama bisa berbeda. Misalnya, untuk kemampuan menulis peserta didik mengumpulkan karangan-karangannya. Sedangkan untuk kemampuan menggambar, peserta didik mengumpulkan gambar-gambar buaatannya. Untuk mata diklat produktif dapat berupa kertas kerja, laporan, produk kerja (baju, masakan, patung dan lain-lain), rekaman video dan bukti-bukti lainnya sesuai dengan proyek yang akan dilakukan.
- c. Kumpulkan dan simpanlah karya-karya tiap peserta didik dalam satu map atau folder di rumah masing-masing atau loker masing-masing di sekolah.
- d. Berilah tanggal pembuatan pada setiap bahan informasi perkembangan peserta didik sehingga dapat terlihat perbedaan kualitas dari waktu ke waktu.
- e. Sebaiknya tentukan aspek-aspek yang akan dinilai dari sampel portofolio beserta pembobotannya bersama para peserta didik sebelum mereka membuat karyanya . Diskusikan cara penilaian kualitas karya para peserta didik. Contoh; untuk kemampuan menulis karangan aspek yang akan dinilai, misalnya: penggunaan tata bahasa, pemilihan kosa-kata, kelengkapan gagasan, dan sistematika penulisan. Dengan demikian, peserta didik mengeta-hui harapan (standar) guru dan berusaha mencapai standar tersebut
- f. Mintalah peserta didik menilai karyanya secara berkesinambungan. Guru dapat membimbing peserta didik tentang bagaimana cara menilai dengan memberi keterangan tentang kelebihan atau kekurangan. Hal ini dapat dilaku-kan pada saat membahas portofolio.
- g. Setelah suatu karya dinilai dan ternyata nilainya belum memuaskan Standar Kompetensi, kepada peserta didik dapat diberi kesempatan untuk memperbaiki lagi. Namun, antara peserta didik dan guru perlu dibuat “kontrak” atau perjanjian mengenai jangka waktu perbaikan, misalnya setelah 2 minggu karya yang telah diperbaiki harus diserahkan kepada guru.
- h. Bila perlu dalam menilai hasil karya siswa, jadwalkan untuk menyajikan hasil karya siswa tersebut dalam (pertunjukan, pameran dsb) dengan mengundang orang tua maupun masyarakat sehingga orangtua dapat membantu dan memotivasi anaknya.

Contoh Penilaian Portofolio

Mata Pelajaran: Matematika

Alokasi Waktu : 1 Semester

Nama Siswa : _____ Kelas : X/1

No	Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar	Periode	Kriteria				Keterangan
			Pemahaman rumus	Penerapan	Ketelitian	Hasil akhir	
1.	1.1. Menerapkan operasi pada bilangan riil	30/7					
		10/8					
		dst.					
2.	1.2. Menerapkan operasi pada bilangan berpangkat	25/8					
		2/9					
		6/9					
		Dst.					

Catatan:

Setiap karya siswa sesuai Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar yang masuk dalam daftar portofolio dikumpulkan dalam satu file (tempat) untuk setiap peserta didik sebagai bukti pekerjaannya. Skor untuk setiap kriteria menggunakan skala 0 - 10 atau 0 - 100. Kolom keterangan diisi dengan catatan guru tentang kelemahan dan kekuatan tulisan yang dinilai.

G. Penilaian Diri

1. Pengertian

Penilaian diri adalah teknik penilaian di mana peserta didik diminta untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajarinya dengan didasarkan atas kriteria atau acuan yang telah disiapkan. Tujuan utama dari penilaian diri adalah untuk mendukung atau memperbaiki proses dan hasil belajar. Peran penilaian diri menjadi penting bersamaan dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru ke siswa. Jenisnya a.l.:

- 1) *Penilaian Langsung dan Spesifik*, yaitu penilaian secara langsung, pada saat atau setelah selesai melakukan tugas.
- 2) *Penilaian Tidak Langsung dan Holistik*, yaitu penilaian yang dilakukan dalam kurun waktu yang panjang, untuk memberikan penilaian secara keseluruhan.
- 3) *Penilaian Sosio-Afektif*, yaitu penilaian terhadap unsur-unsur afektif atau emosional. Misalnya, peserta didik dapat diminta untuk membuat tulisan yang memuat curahan perasaannya terhadap suatu objek tertentu.

Keuntungan penggunaan penilaian diri di kelas antara lain:

- 1) menumbuhkan rasa percaya diri, karena mereka diberi kepercayaan untuk menilai diri sendiri;
- 2) peserta didik menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya;
- 3) mendorong, membiasakan, dan melatih peserta didik untuk berbuat jujur; karena mereka dituntut untuk jujur dan objektif dalam melakukan penilaian.

2. Teknik Penilaian

Ada kecenderungan peserta didik akan menilai diri terlalu tinggi dan subyektif. Karena itu, penilaian diri dilakukan berdasarkan kriteria yang jelas dan objektif. Untuk itu penilaian diri oleh peserta didik di kelas perlu dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Menjelaskan kepada peserta didik tujuan penilaian diri.
- b) Menentukan kompetensi atau aspek kemampuan yang akan dinilai.
- c) Menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan.
- d) Merumuskan format penilaian, dapat berupa pedoman penskoran, daftar tanda cek, atau skala penilaian.
- e) Meminta peserta didik untuk melakukan penilaian diri.
- f) Guru mengkaji hasil penilaian, untuk mendorong peserta didik supaya senantiasa melakukan penilaian diri secara cermat dan objektif.
- g) Lakukan tindakan lanjutan, antara lain guru memberikan balikan tertulis, guru dan siswa membahas bersama proses dan hasil penilaian

Contoh Penilaian Diri

Mata Pelajaran: Matematika; Aspek: Kognitif

Alokasi Waktu : 1 Semester

Nama Siswa : _____ Kelas : X/1

No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Tanggapan		Ket.
		1	0	
1.	1. Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep operasi bilangan riil 1.1. Menerapkan operasi pada bilangan riil 1.2. Menerapkan operasi pada bilangan berpangkat 1.3. Menerapkan operasi pada bilangan irasional			
2.	Dst			

Keterangan :

1 = Paham; dan 0 = Tidak Paham

Catatan:

Guru menyarankan kepada peserta didik untuk menyatakan secara jujur sesuai kemampuan yang dimilikinya, karena tidak berpengaruh terhadap nilai akhir. Hanya bertujuan untuk perbaikan proses pembelajaran.

Perlu dicatat bahwa tidak ada satu pun alat penilaian yang dapat mengumpulkan informasi hasil dan kemajuan belajar peserta didik secara lengkap. Penilaian tunggal tidak cukup untuk memberikan gambaran/informasi tentang kemampuan, keterampilan, pengetahuan dan sikap seseorang. Lagi pula, interpretasi hasil tes tidak mutlak dan abadi karena anak terus berkembang sesuai dengan pengalaman belajar yang dialaminya.

Untuk menjamin obyektivitas hasil penilaian, dilakukan proses verifikasi oleh pemeriksa (*verifier*) baik pemeriksa internal maupun eksternal.

a. Verifikasi internal

Verifikasi internal sebagai proses penjaminan mutu (*Quality Assurance*) dilakukan oleh unsur sekolah, bisa terdiri atas guru kejuruan, ketua program keahlian dan wakil kepala sekolah, dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) Memahami tujuan pembelajaran/kriteria unjuk kerja yang harus dikuasai peserta didik;
- 2) Memantau pelaksanaan penilaian yang dilakukan oleh guru;
- 3) Memverifikasi hasil penilaian;
- 4) Menguji peserta didik secara sampling melalui bukti fisik *portfolio*;
- 5) Menyusun umpan balik;
- 6) Mengkonfirmasi hasil verifikasi penilaian kepada guru, dan
- 7) Mengajukan hasil verifikasi kepada *external verifier*.

b. Verifikasi eksternal

c. Verifikasi eksternal sebagai proses pengendalian mutu (*Quality Control*) dilakukan oleh penilai (*assessor*) yang diakui lembaga sertifikasi profesi, DU/DI atau asosiasi profesi, dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) Memahami tujuan pembelajaran/kriteria kinerja yang harus dikuasai peserta didik;
- 2) Memantau pelaksanaan penilaian yang dilakukan oleh guru;
- 3) Memverifikasi hasil penilaian guru, dan
- 4) Menguji peserta didik secara sampling melalui bukti belajar berupa *portfolio*.

Latihan Bab II

1. Perhatikan tujuh teknik penilaian berikut: (1) penilaian unjuk kerja, (2) penilaian sikap, (3) penilaian tertulis, (4) penilaian proyek, (5) penilaian produk, (6) penggunaan portofolio, dan (7) penilaian diri.
 - i. teknik mana saja yang sudah Anda gunakan?
 - ii. teknik mana saja yang belum Anda gunakan akan tetapi dapat Anda gunakan?
2. Pada halaman 4, teman-teman Anda dari MGMP Matematika SMK Sleman, DIY menyatakan bahwa penilaian unjuk kerja tidak cocok untuk mata pelajaran Matematika. Bagaimana komentar Anda.

Bab IV Langkah-Langkah Pelaksanaan Penilaian

A. Penetapan Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator merupakan ukuran, karakteristik, ciri-ciri, perbuatan atau proses yang berkontribusi/menunjukkan ketercapaian suatu KD. Indikator dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur. Setiap KD dapat dikembangkan menjadi dua atau lebih indikator. Hal ini sesuai dengan keluasan dan kedalaman KD yang terkait. Indikator harus dijadikan acuan dalam merancang penilaian. Berikut contohnya.

SK	KD	Indikator Pencapaian*
Menerapkan aturan konsep Statistika dalam pemecahan masalah	Mengidentifikasi pengertian Statistik, Statistika, populasi dan sampel	<ul style="list-style-type: none"> ○ Perbedaan Statistik dan Statistika dijelaskan sesuai dengan definisinya ○ Perbedaan populasi dan sampel dijelaskan berdasarkan karakteristiknya

* : dikembangkan oleh guru

B. Pemetaan SK, KD dan Indikator

Pemetaan dilakukan untuk memudahkan guru dalam menentukan teknik penilaian.

No	Aspek	SK	KD	Indikator	KKM	Teknik Penilaian							
						*1	*2	*3	*4	*5	*6	*7	
2	Kognitif	Menerapkan aturan konsep Statistika dalam pemecahan masalah	Menentukan ukuran pemusatan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Perbedaan Mean, Median dan Modus ○ Perhitungan Mean, Median dan Modus pada data kelompok. 	71	√							
					66	√							
3	Kognitif	Menyelesaikan masalah Program Linear	Menentukan nilai Optimum dari sistem Pertidaksamaan linier	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menentukan Fungsi ○ Nilai optimum ditentukan berdasar fungsi obyektif 	70						√		
					64							√	

Catatan: *1 = Tes, *2 = Unjuk kerja, *3 = Produk, *4 = Proyek, *5 = Portofolio, *6 = Penilaian Diri, 7 = Penilaian Sikap.

C. Penetapan Teknik Penilaian

Dalam memilih teknik penilaian mempertimbangkan ciri indikator, contoh:

- Apabila tuntutan indikator melakukan sesuatu, maka teknik penilaiannya adalah unjuk kerja.
- Apabila indikatornya tentang pemahaman konsep, maka teknik penilaiannya adalah tertulis.
- Apabila indikatornya tentang penyelidikan, maka teknik penilaiannya adalah proyek.

D. Contoh Alat dan Skor Dalam Penilaian

Berikut contoh-contoh alat dan cara skor dalam penilaian untuk mata pelajaran matematika. Contoh-contoh penilaian tersebut dapat diadaptasi atau dimodifikasi sesuai kebutuhan.

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI/ IV

NO	SK	KD	INDIKATOR	ASPEK	TEKNIK PENILAIAN	CONTOH SOAL
1	Menerapkan konsep barisan dan	Menerapkan konsep barisan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Penggunaan rumus untuk menentukan suku ke-n suatu barisan 	Kognitif	Tes tertulis (pilihan ganda)	Suku ketiga dari barisan aritmetika adalah 12, sedang suku ketujuhannya adalah 28, maka suku

	deret dalam pemecahan masalah	dan deret aritmetika	aritmetika o Penggunaan rumus untuk menentukan jumlah n suku deret aritmetika			kesepuluh dari deret tersebut adalah ... A. 40 B. 44 C. 46 D. 50 E. 52
--	-------------------------------	----------------------	--	--	--	---

1. Teknik Penilaian Sikap

Contoh Penilaian sikap

Nilai Sikap dapat diperoleh dari gabungan hasil penilaian diri (B) dan hasil penilaian guru (E). Berikut contoh penilaian sikap.

Nama peserta : Alya
NIS : 00706
Tanggal : 8 Agustus 2008

No.	Aspek Noninstruksional Sikap (Attitude)	Skor Perolehan									
		Believe (B) (Penilaian Diri)					Evaluation (E) (Penilaian Guru)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	<i>Kerja sama</i>					√					√
2.	<i>Kedisiplinan</i>					√					√
3.	<i>Kejujuran</i>					√					√
4.	<i>Mengakses & mengorganisasi informasi</i>					√					√
5.	<i>Tanggung jawab</i>					√					√
6.	<i>Memecahkan masalah</i>					√			√		
7.	<i>Kemandirian</i>					√					√
8.	<i>Ketekunan</i>					√					√
Jumlah Skor Perolehan		40					32				
Skor Maksimal		40					40				

Catatan:

Beri tanda cek pada kolom Skor Perolehan sesuai dengan keterangan penilaian berikut.
1 = kurang sekali, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, dan 5 = baik sekali.

Jika nilai tertinggi disepakati = 9, maka Konversi nilai = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 9$

Sikap siswa dinyatakan baik dan positif apabila memperoleh nilai ≥ 7

Nilai sikap Alya = $\frac{72}{80} \times 9 = 8,10$. Jadi sikap Alya baik dan positif.

Penilaian sikap dapat dilakukan dengan beberapa cara atau teknik. Teknik-teknik tersebut antara lain: observasi perilaku, pertanyaan langsung, dan laporan pribadi. Teknik-teknik tersebut secara ringkas dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Observasi perilaku

Contoh halaman sampul Buku Catatan Harian

BUKU CATATAN HARIAN TENTANG PESERTA DIDIK (nama sekolah)			
Mata Pelajaran	: Matematika	Kelas	: X
Program	: Teknik Otomotif	Tahun Pelajaran:	2008-2009
Nama Guru	: ---		
Sleman, 2009			

Contoh isi Buku Catatan Harian :

No.	Hari/ tanggal	Nama Siswa	Kejadian*)	Solusi
1	Senin, 1 Juni 08	Rianawati	Mainan HP saat pelajaran	Teguran peringatan
2	Senin, 1 Juli 08	Joko Sugito	Membantu teman.	Pujian verbal
	dst			

Sleman, Guru Matematika, Nama dan NIP.

Selain itu, dalam observasi perilaku dapat juga digunakan daftar cek (*Checklist*) yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari peserta didik pada umumnya atau dalam keadaan tertentu. Berikut contoh format Penilaian Sikap (untuk mata diklat adaptif).

Contoh Format Penilaian Sikap dalam **tugas kelompok** untuk matematika.

Tugas: Diskusi Perhitungan Mean, Median dan Modus pa-da data tunggal dan data kelompok.

Hari,Tgl: Rabu, 13 Agustus 2008

Kelas: XII Otomotif 1

Kelompok: 1

No.	Nama Pesdik	Perilaku					Skor	Keterangan
		Kerja sama	Inisiatif	Perhatian	Sistematika kerja	Tutor sebaya		
1.	Agus	4	4	5	4	4	21	Amat baik
2.	Asep	4	2	5	3	2	16	baik
3.	Alex	4	4	5	3	2	18	Baik

Sleman,
 Guru Matematika,
 =Nama dan NIP.

Catatan:

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = sangat kurang; 2 = kurang; 3 = cukup; 4 = baik; dan 5 = amat baik

Skor merupakan jumlah dari skor masing-masing aspek perilaku

Penilaian dapat dilakukan dengan kriteria sebagai berikut.

Skor minimum = $5 \times 1 = 5$; skor maksimum = $5 \times 5 = 25$; dan kategori penilaian = 5

Rentangan Nilai = $(25 - 5)/5 = 4$. Sedangkan kolom keterangan dapat diisi dengan:

amat baik, bila jumlah skor 21 – 25; *baik*, bila jumlah skor 16 – 20; *cukup*, bila jumlah skor 11 – 15; *kurang*, bila jumlah skor 6 – 10; dan *sangat kurang*, bila jumlah skor 1 – 5.

b. Pertanyaan langsung

PEMBELAJARAN MATEMATIKA						
Hari, tanggal: Kamis, 14 Agustus 2008						
Kelas: XII						
Kompt. Dasa: Statistik						
Pertanyaan :						
1. Seberapa senang Anda terhadap materi statistik?						
2. Apakah statistik berguna dalam kehidupan sehari-hari ?						
3. Berapa persen siswa yang sudah mentaati tata tertib sekolah ?						
4.						
No.	Nama Siswa	Jawab Pert. 1.	Jawab Pert. 2.	Jawab Pert. 3.	
1.	Agus	60%	Ada	85%		
2.	Asep	Senang sekali	Sangat	80%		
3.	Alex	Biasa	Tak tahu	90%		
4.	Syarif	Tak suka	Tak tahu	95%		
5.	dst					
Sleman, 14 Agustus 2008						
Guru Matematika,						
Nama dan NIP.						

c. Laporan pribadi

Peserta didik diminta membuat ulasan yang berisi pandangan atau tanggapannya tentang suatu masalah, keadaan, atau hal yang menjadi objek sikap. Misalnya, peserta didik diminta menulis pandangannya tentang "Kerusuhan Antar-etnis" yang terjadi akhir-akhir ini di Indonesia. Dari ulasan yang dibuat oleh peserta didik tersebut dapat dibaca dan dipahami kecenderungan sikap yang dimilikinya. Selain itu untuk menentukan siswa SMK dinyatakan kompeten atau belum kompeten, ada beberapa program keahlian yang mensyaratkan *sikap melakukan pekerjaan* sebagai salah satu faktor penentu.

Sebagai contoh, siswa diminta menulis pendapatnya tentang tawuran pelajar, yang berisi antara lain: sebab, faktor pendukung, faktor penghambat, solusi, pencegahan. Untuk menilai

perubahan perilaku atau sikap peserta didik secara keseluruhan, semua catatan dapat dirangkum dengan menggunakan Lembar Pengamatan berikut.

Contoh Lembar Pengamatan

Perilaku/sikap yang diamati : Bermaian HP saat pelajaran dikelas
 Nama pes. Didik : Rianawati
 Kelas : X
 Semester : 1

No	Deskripsi perilaku awal	Deskripsi perubahan Pertemuan ...Hari/Tgl...	Capaian			
			ST	T	R	SR
1	Suka main HP	1 Juni 2008. Setelah diperingatkan berkurang , masih suka cari kesempatan		√		

Keterangan

- Kolom capaian diisi dengan tanda centang; yaitu ST = perubahan sangat tinggi; T = perubahan tinggi; R = perubahan rendah; SR = perubahan sangat rendah
- Informasi tentang deskripsi SK perilaku diperoleh dari: (1) pertanyaan langsung; (2) Laporan pribadi; dan (3) Buku Catatan Harian

2. Teknik Penilaian tertulis

Contoh Penilaian Tertulis

Soal.

Pilihlah jawaban yang benar!

Sebuah ruangan berbentuk persegi panjang digambar menggunakan skala 1 : 200 dengan panjang 3 cm dan lebar 2 cm. Luas ruangan sebenarnya adalah ...

- a. 24 m² b. 12 m² c. 10 m² d. 8 m² e. 6 m²

Jika siswa menjawab benar diberikan skor 1 dan jika salah diberikan skor 0. Misal jumlah soal n

butir dan seorang siswa memperoleh skor r, maka nilai yang ia peroleh adalah Nilai = $\frac{r}{n} \times 10$

Soal.

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

Untuk membuat barang A diperlukan 4 jam pada mesin I dan 6 jam pada mesin II, sedangkan membuat barang B diperlukan 8 jam pada mesin I dan 2 jam pada mesin II. Kedua mesin tersebut setiap harinya masing – masing bekerja tidak lebih dari 20 jam. Jika setiap hari dapat dibuat x unit barang A dan y unit barang B, Tentukan model matematika dari uraian diatas !

Penskoran:

Nilai hasil tes tertulis ditentukan dengan memperhatikan langkah atau konsep yang harus ada pada jawaban, misal: (1) Mengubah dalam bentuk tabel, skor: 1. (2) Pemisalan dengan variabel, skor: 2. (3) Model matematika, skor: 3. (4) Menyelesaikan model, skor: 4. Jumlah skor: 10.

3. Teknik Penilaian Proyek.

Contoh Penilaian Proyek

Mata Pelajaran: Matematika
 Nama Proyek: Menentukan tinggi suatu bangunan dengan rumus Trigonometri
 Alokasi Waktu: 1 minggu
 Nama Siswa: Agung
 Kelas : XI/1

No	Aspek *	Skor (1 – 5)**
1.	Perencanaan:	
	a. Persiapan	3
	b. Rumusan Judul	3
2.	Pelaksanaan	
	a. Sistematika Kerja	4

	b. Sketsa	4
	c. Pemilihan Rumus dan Komponen yang diperlukan	5
	d. Kecermatan Perhitungan	5
	e. Penarikan Kesimpulan	5
3.	Laporan Proyek	
	a. Bendel Laporan	4
	b. Presentasi / Penguasaan	4
	Total Skor	37

* Aspek yang dinilai disesuaikan dengan proyek dan kondisi siswa/sekolah

** Skor diberikan kepada peserta didik tergantung dari ketepatan dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Semakin lengkap dan tepat jawaban, semakin tinggi perolehan Skor.

$$\text{Nilai Agung} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maks}} \times 10 = \frac{37}{45} \times 10 = 8,22$$

4. Teknik Penilaian Produk/Jasa

Contoh Penilaian produk/jasa

Nama Peserta: Alya
 NIS: 00800
 Tanggal: 8 Agustus 2008
 Penilaian: Pembuatan Model Kubus dari kertas

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			
			YA			Tidak
			7	8	9	
1	Keselamatan kerja					
	Pemakaian peralatan	Memperhatikan penggunaan peralatan, cutter, gunting, penggaris, meja dsb.		8		
2	Ketepatan Ukuran					
	a. Ukuran Panjang	Sesuai dengan ukuran yang ditetapkan	7			
	b. Ukuran Sudut	Sesuai dengan ukuran yang ditetapkan	7			
3	Kerapian dan keindahan					
	Rapi	Tidak ada bekas ukuran penggaris, dsb.		8		
	Kebersihan hasil produk	Tidak belepotan lem		8		
	Keindahan bentuk	Sesuai dengan gambaran sebenarnya	7			
4	Waktu					
	Waktu yang digunakan untuk pembuatan	Tidak melebihi waktu yang telah ditetapkan			9	

Keterangan

- Kolom penilaian diberi tanda \surd atau angka sesuai dengan standar setiap kriteria yang dinilai.
- Batas minimal kompeten diberi nilai 7,00. Gradasi nilai adalah sebagai berikut: (1) Nilai 7,00 (baik) jika siswa tepat waktu dapat mencapai kompetensi sesuai kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK; (2) Nilai 8,00 (amat baik), jika ia lebih cepat dari ketentuan waktu dapat mencapai kompetensi sesuai kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK, dan (3) Nilai 9,00 (istimewa), jika ia lebih cepat dari ketentuan waktu dan dapat mencapai kompetensi melebihi kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK
- Nilai produk/jasa (Npj) diambil dari nilai terendah diantara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan

Pada contoh di atas, Nilai Produk/Jasa Alya = $\frac{8+7+7+8+8+7+9}{7} = \frac{54}{7} = 7,71$

5. Teknik Penilaian Portofolio

Contoh Penilaian Portofolio

Mata Pelajaran: Matematika; Alokasi Waktu : 1 Semester
 Nama Siswa : Arif; Kelas : X/1

No	SK/KD	Periode	Kriteria				Ket
			Pemahaman rumus	Penerapan	Ketelitian	Hasil akhir	
1	1.1. Menerapkan operasi pada bilangan riil	30/7	8	8	7	8	
		10/8	8	8	7	8	
		15/8	8	7	7	7	
2	1.2. Menerapkan operasi pada bilangan berpangkat	25/8	7	7	7	7	
		2/9	8	7	8	8	
		6/9	7	7	7	7	
3						

Catatan:

Setiap karya siswa sesuai SK/KD yang masuk dalam daftar portofolio dikumpulkan dalam satu file (tempat) untuk setiap peserta didik sebagai bukti pekerjaannya. Skor untuk setiap kriteria menggunakan SK penilaian 0 - 10 atau 0 - 100. Semakin baik hasil yang terlihat dari tulisan peserta didik, semakin tinggi Skor yang diberikan. Kolom keterangan diisi dengan catatan guru tentang kelemahan dan kekuatan tulisan yang dinilai.

6. Teknik Penilaian Diri

Contoh Penilaian Diri

Mata Pelajaran: Matematika

Aspek : Kognitif

Alokasi Waktu : 1 Semester

Nama Siswa : Arif

Kelas : X/1

No	SK / KD	Tanggapan		Ket
		1	0	
1.	1. Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep operasi bilangan riil			
	1.1. Menerapkan operasi pada bilangan riil	1		
	1.2. Menerapkan operasi pada bilangan berpangkat	1		
	1.3. Menerapkan operasi pada bilangan irasional	1		
2.	Dst			

Keterangan: '1' = Paham dan '0' = Tidak Paham

Catatan:

Guru menyarankan kepada peserta didik untuk menyatakan secara jujur sesuai kemampuan yang dimilikinya, karena tidak berpengaruh terhadap nilai akhir. Hanya bertujuan untuk perbaikan proses pembelajaran.

Latihan Bab IV

1. Pilih salah satu KD atau SK lalu susunlah pemetaan penilaiannya.
2. Berdasar hasil jawaban soal nomor 1 di atas, susunlah instrumen penilaiannya.

Bab V Penutup

Demikian gambaran selintas tentang: 'Konsep Dasar Penilaian Kelas' yang dibahas pada Bab II; 'Teknik Penilaian' yang dibahas pada Bab III; dan 'Langkah-Langkah Pelaksanaan Penilaian' yang dibahas pada Bab IV. Ada dua bagian yang seharusnya dibahas namun belum dibahas dan akan dibahas pada Diklat Jenjang Menengah yaitu tentang 'Pengelolaan Hasil Penilaian' dan tentang 'Pemanfaatan dan Pelaporan Hasil Penilaian Kelas.' Dengan memahami dan berlatih tentang teknik-teknik penilaian dan langkah-langkah penilaian, diharapkan Bapak dan Ibu Guru Matematika SMK akan memiliki gambaran yang lebih luas tentang penilaian kelas yang sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan. Harapannya, Bapak dan Ibu Guru Matematika SMK dapat mencobakan apa yang didapat ini di sekolahnya masing-masing.

Bagi Bapak dan Ibu Guru Matematika SMK yang mengalami kesulitan, membutuhkan klarifikasi, maupun memiliki saran atau kritik yang membangun, sudilah kiranya menghubungi penyusunnya (fadjar_p3g@yahoo.com; www.fadjarp3g.wordpress.com; 0274-880762; atau 08156896973) atau melalui lembaga PPPPTK Matematika melalui surat ke: Kotak Pos 31 YKBS, Yogyakarta, melalui faks: (0274)885752; melalui email: p4tkmatematika@yahoo.com; atau website: www.p4tkmatematika.com. Sebelumnya diucapkan terima kasih.

Daftar Pustaka

- Depdiknas (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).
- Depdiknas (2007). *Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- MGMP Matematika SMK Sleman (2008). *Model Penilaian MATEMATIKA SMK*. Sleman: Dinas Pendidikan Kab Sleman