



**TEKNIK PENGEMBANGAN SILABUS
DAN PROGRAM PENILAIAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA SMP**

Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar
Tingkat Nasional

Tanggal 10 s.d. 23 Oktober 2004
di PPPG Matematika Yogyakarta

Oleh:
Sri Wardhani
Widyaiswara PPPG Matematika Yogyakarta

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PUSAT PENGEMBANGAN PENATARAN GURU (PPP) MATEMATIKA
YOGYAKARTA
2004

Daftar Isi

Daftar Isi	i
A. Beberapa Pengertian Dasar	1
B. Teknik Pengembangan Silabus dan Program Penilaian Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi	2
C. Contoh Silabus Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi	11
D. Contoh Program Penilaian Ranah Kognitif	12
E. Contoh Program Penilaian Ranah Afektif	13
F. Contoh Program Penilaian Ranah Psikomotor	17
DAFTAR PUSTAKA	18

TEKNIK PENGEMBANGAN SILABUS DAN PROGRAM PENILAIAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMP

A. BEBERAPA PENGERTIAN DASAR

1. Pengertian silabus pembelajaran:

Silabus pembelajaran merupakan garis besar, ringkasan, ikhtisar/pokok-pokok isi dari program pembelajaran yang dijabarkan berdasarkan standar kompetensi atau kompetensi dasar yang harus dicapai siswa

2. Prinsip penyusunan silabus:

Prinsip penyusunan silabus adalah *ilmiah, memperhatikan kondisi siswa* dalam hal cakupan isinya, kedalamannya, tingkat kesukarannya dan urutan penyajiannya, *sistematis* atau mengikuti prosedur tertentu, *memperhatikan relevansi* atau keterkaitan dan kesesuaian dengan kehidupan sehari-hari, *konsistensi* seluruh komponen, *kecukupan* isi dalam rangka mendukung tercapainya kompetensi oleh siswa

3. Pengertian sistem penilaian hasil belajar berbasis kompetensi:

Sistem penilaian hasil belajar berbasis kompetensi adalah uraian keterangan yang teratur sebagai penjelasan tentang prosedur dan cara menilai pencapaian setiap kompetensi dasar oleh siswa. Oleh karena itu di dalamnya mencakup jenis ujian dalam bentuk berbagai macam tagihan pencapaian kompetensi kepada siswa, bentuk soal ujian, pelaksanaan, pengelolaan dan pelaporan hasil ujian.

Pengembangan sistem penilaian hasil belajar berbasis kompetensi bersifat hierarkis dan secara berurutan yaitu memperhatikan secara urut: standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok dan instrumen penilaian

4. Prinsip pengembangan penilaian hasil belajar berbasis kompetensi:

Prinsip pengembangan penilaian hasil belajar berbasis kompetensi adalah belajar tuntas (*mastery learning*), penilaiannya berkelanjutan. Ciri-ciri dari penilaian berkelanjutan adalah:

- Menguji pencapaian semua kompetensi dasar pada setiap siswa
- Semua indikator (pencapaian kompetensi) dijadikan acuan untuk pembuatan instrumen penilaiannya.
- Pelaksanaan penilaian dapat dilakukan pada setiap kali siswa selesai belajar satu atau lebih kompetensi dasar
- Hasil penilaian dianalisis dan hasil analisis digunakan untuk menentukan program tindak lanjutnya yang dapat berupa program remedial atau program pengayaan
- Penilaian mencakup aspek kognitif, psikomotor (bila ada) dan afektif
- Penilaian dapat dilakukan dengan teknik tes dan nontes.
- Penilaian dilaksanakan selama proses belajar suatu kompetensi dasar (sebagai penilaian proses dan dapat dilakukan di tengah atau akhir setiap pertemuan) dan pada akhir belajar suatu kompetensi dasar (sebagai penilaian akhir hasil belajarsuatu kompetensi dasar).

. TEKNIK PENGEMBANGAN SILABUS DAN PROGRAM PENILAIAN PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP

1. Komponen silabus dan program penilaian pada pembelajaran:

Sesuai dengan pengertiannya maka pada dasarnya komponen dari suatu silabus pembelajaran terdiri dari : standar kompetensi; kompetensi dasar; materi pokok dan uraian materi; pengalaman belajar; alokasi waktu; sumber bahan atau alat.

Sedang komponen dari program penilaiannya adalah: standar kompetensi; kompetensi dasar; hasil belajar; materi pokok; indikator (pencapaian kompetensi); dan cara penilaian. Cara penilaian terdiri dari jenis tagihan dan instrumen penilaian. Instrumen penilaian diuraikan bentuknya dan contoh instrumennya.

Jika penyusunan silabus dan program penilaian dijadikan satu maka komponen yang diperlukan adalah: *(a) standar kompetensi; (b) kompetensi dasar; (c) indikator; (d) materi pokok dan uraian materi; (e) strategi pembelajaran yang terdiri dari tatap muka dan pengalaman belajar; (f) alokasi waktu; (g) sumber bahan atau alat (h) penilaian (terdiri dari jenis tagihan dan instrumen penilaian yang dituliskan bentuk dan contohnya).*

2. Langkah pengembangan silabus dan program penilaian pembelajaran

a. *Standar kompetensi:*

Rumusan standar kompetensi dapat dikutip dari Kurikulum

b. *Kompetensi dasar*

Rumusan kompetensi dasar dikutip dari Kurikulum

c. *Indikator (pencapaian kompetensi)*

(1) Indikator (pencapaian kompetensi) dikutip dari Kurikulum.

(2) Indikator (pencapaian kompetensi) merupakan karakteristik, ciri-ciri, tanda-tanda dari perbuatan atau respon yang harus dilakukan atau ditunjukkan siswa agar dapat dikatakan bahwa siswa tersebut telah mencapai kompetensi dasar yang dicirikan itu

(3) *Catatan:* Seharusnya indikator pencapaian kompetensi dikembangkan oleh guru di tiap sekolah/MGMP agar sesuai dengan kondisi dan lingkungan siswa di tiap sekolah/wilayah. Namun karena berbagai pertimbangan akhirnya indikator sudah dibuatkan oleh para penyusun kurikulum sehingga dapat dikutip langsung dari dokumen Kurikulum. Walaupun demikian sekolah/wilayah masih dapat mengkajinya dalam rangka mencari *inti esensinya* dan kesesuaiannya dengan kondisi siswa dan lingkungan sekolah tanpa mengabaikan rumusan kompetensi dasar yang akan dicapai siswa dan kaidah ilmiahnya.

(4) Indikator (pencapaian kompetensi) dapat digunakan sebagai acuan oleh guru dalam membuat instrumen penilaian untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa

d. *Materi pokok dan uraian materi pembelajaran*

Rumusan materi pokok dapat dikutip dari kurikulum. Materi dan uraian materi pembelajaran merupakan materi yang harus dipelajari siswa sebagai media atau sarana mencapai kompetensi dasar. Jenisnya berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur. Materi jenis fakta adalah materi berupa nama objek, nama tempat, nama orang, lambang, peristiwa sejarah, nama bagian atau komponen suatu benda dll. Materi konsep berupa pengertian, definisi, hakikat, inti isi. Materi jenis prinsip berupa dalil, rumus, postulat, paradigma. Materi jenis prosedur berupa langkah-langkah mengerjakan sesuatu secara urut. Materi pembelajaran sangat penting

untuk diidentifikasi apakah termasuk fakta, konsep, prinsip atau prosedur. Setiap jenis materi memerlukan strategi, media dan cara penilaian yang berbeda. Uraian materi dapat dijabarkan secara prosedural, hirarkis atau kombinasi keduanya. Penjabaran dengan memperhatikan kompetensi dasar yang akan dicapai dan indikator-indikator pencapaiannya. Sekali lagi, materi dan uraian materi pembelajaran dipelajari siswa dalam kedudukan sebagai media atau sarana untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.

e. Strategi pembelajaran dan pengalaman belajar siswa:

- (1) Model pengembangan silabus pembelajaran yang dikembangkan di SMP (oleh Direktorat PLP) terdapat komponen strategi pembelajaran yang terdiri dari tatap muka dan pengalaman belajar.
- (2) Strategi pembelajaran merupakan suatu siasat melakukan kegiatan pembelajaran yang bertujuan mengubah suatu keadaan (siswa) sekarang yaitu sebelum proses belajar berlangsung menjadi keadaan (siswa) yang diharapkan. Sebelum proses belajar berlangsung kita sudah merancang dan menetapkan kompetensi apa saja yang diharapkan dapat dimiliki atau dikuasai siswa setelah selesai belajar. Oleh karena itu untuk mencapainya perlu dirumuskan strategi pembelajaran yang tepat.
- (3) Strategi pembelajaran (yang dikembangkan oleh Direktorat PLP) dirumuskan dengan mendiskripsikan pengalaman belajar yang akan dilalui siswa selama proses belajar berlangsung dilengkapi dengan pendekatan atau metode pembelajaran yang dipilih selama berlangsung proses pembelajaran. Dalam jabaran silabus pembelajaran itu pendekatan atau metode yang dituliskan hanya pendekatan atau metode yang dipilih pada kegiatan tatap muka.
- (4) Pengalaman belajar merupakan kegiatan fisik dan mental yang perlu dilakukan siswa dalam berinteraksi dengan sumber belajar dalam rangka mencapai kompetensi dasar dan standar kompetensi.
- (5) Pengalaman belajar dapat dilaksanakan di dalam atau di luar kelas. Kegiatan yang diberikan sebagai pengalaman belajar siswa harus berorientasi agar: siswa aktif dalam belajar, iklim belajar menyenangkan, fungsi guru lebih ditekankan sebagai fasilitator daripada sebagai pemberi informasi, siswa terbiasa mencari sendiri informasi (dengan bimbingan guru) dari berbagai

sumber, siswa dibekali dengan kecakapan hidup dan dibiasakan memecahkan permasalahan yang kontekstual yaitu terkait dengan lingkungan (nyata maupun maya) dari siswa

- (6) Pada hakekatnya pengalaman belajar memberikan pengalaman kepada siswa untuk menguasai kompetensi dasar secara ilmiah dan ditinjau dari dimensi kompetensi yang ingin dicapai pengalaman belajar meliputi pengalaman untuk mencapai kompetensi pada ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Selanjutnya pengalaman belajar dirumuskan dengan kata kerja yang operasional. Berikut ini beberapa contohnya.

Contoh Daftar Kata Kerja Operasional Ranah Kognitif

Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis	Sintesis	Evaluasi
Mengutip	Memperkirakan	Menugaskan	Menganalisis	Mengabstraksi	Membanding
Menyebutkan	Menjelaskan	Mengurutkan	Mengaudit	Mengatur	kan
Menjelaskan	Mengkategorikan	Menentukan	Memecahkan	Menganimas	Menyimpulka
Menggambar	Mencirikan	Menerapkan	Menegaskan	Mengumpul-	n
Membilang	Merinci	Menyesuaikan	Mendeteksi	kan	Menilai
Mengidentifikasi	Mengasosiasikan	Mengkalkulasi	Mendiagnosis	Mengkatego-	mengarahkan
kasi	Membandingkan	Memodifikasi	Menyeleksi	-rikan	Mengkritik
Mendaftar	menghitung	Mengklasifikasi	Memerinci	Mengkode	Menimbang
Menunjukkan	Mengkontraskan	Menghitung	Menominasikan	Mengkombi-	Memutuskan
Memberi label	Mengubah	Membangun	Mendigramkan	-nasikan	Memisahkan
Memberi indek	Mempertahankan	Mengurutkan	Mengorelasikan	Menyusun	Memprediksi
Memasangkan	Menguraikan	Membiasakan	Merasionalkan	mengarang	Memperjelas
Menamai	Menjalin	Mencegah	Menguji	Membangun	Menugaskan
Menandai	Membedakan	Menggambarkan	Mencerahkan	Mananggu-	Menafsirkan
Membaca	Mendiskusikan	Menggunakan	Menjelajah	langi	Mempertahan
Menyadari	Menggali	Menilai	Membagangkan	Menghubung	kan
Menghafal	Mencontohkan	Melatih	Menyimpulkan	-kan	memerinci
Meniru	Menerangkan	Menggali	Menemukan	Menciptakan	Mengukur
Mencatat	Mengemukakan	Mengemukakan	Menelaah	Mengkreasikan	Merangkum
Mengulang	Mempolakan	Mengadaptasi	Memaksimalka	Mengoreksi	Membuktikan
Mereproduksi	Memperluas	Menyelidiki	n	merancang	Memvalidasi
Meninjau	Menyimpulkan	Mengoperasikan	Memerintahkan	Merencanakan	Mengetes
Memilih	Meramalkan	Mempersoalkan	Mengedit	Mendikte	Mendukung
Menyatakan	Merangkum	Mengkonsepkan	Mengaitkan	Meningkatkan	memilih
Mempelajari	Menjabarkan	Melaksanakan	Memilih	Memperjelas	Memproyeksi
Mentabulasi		Meramalkan	Mengukur	Memfasilitasi	kan
Memberi kode		Memproduksi	Melatih	Membentuk	
Menelusuri		Memproses	Mentransfer	Merumuskan	
Menulis		Mengaitkan		Menggenera-	
		Menyusun		lisasi	
		Mensimulasikan		Menggabung-	
		Memecahkan		kan	
		Melakukan		Memadukan	
		Mentabulasi		Membatas	
				Mereparasi	
				menampilkan	
				Menyiapkan	
				Memproduksi	
				Merangkum	
				Merekonstruksi	

Contoh Daftar Kata Kerja Operasional Ranah Psikomotor

Imitasi/Peniruan	Manipulasi	Artikulasi	Pengalamiahan
Mengaktifkan	Mengoreksi	Mengalihkan	Mengalihkan
Menyesuaikan	Mendemonstrasikan	Menggantikan	Mempertajam
Menggabungkan	Merancang	Memutar	Membentuk
Melamar	Memilah	Mengirim	Memadankan
Mengatur	Melatih	Memindahkan	Menggunakan
Mengumpulkan	Memperbaiki	Mendorong	memulai
Menimbang	Mengidentifikasi	Menarik	Menyetir
Memperkecil	Mengisi	Memproduksi	Menjeniskan
Membangun	Menempatkan	Mencampur	Menempel
Mengubah	membuat	Mengoperasikan	Mensketsa
Membersihkan	Memanipulasi	Mengemas	Meloggarkan
Memosisikan	Mereparasi	Membungkus	Menimbang
Mengkonstruksi	mencampur		

Contoh Daftar Kata Kerja Operasional Ranah Afektif

Menerima	Menanggapi	Menilai	Mengelola	Menghayati
Memilih	Menjawab	Mengasumsikan	Menganut	Mengubah perilaku
Mempertanyakan	Membantu	meyakini	Mengubah	Berakhlak mulia
Mengikuti		melengkapi	Menata	Mempengaruhi
Memberi	Mengajukan	Meyakinkan	Mengklasifikasikan	Mendengarkan
Menganut	Mengkompromikan	Memperjelas	Mengkombinasikan	Mengkualifikasi
Mematuhi	Menyenangi	Memprakarsai	mempertahankan	Melayani
Meminati	Menyambut	Mengimani	membangun	Menunjukkan
	Mendukung	Mengundang	Membentuk pendapat	Membuktikan
	Menyetujui	Menggabungkan	Memadukan	Memecahkan
	Menampilkan	Mengusulkan	Mengelola	
	Melaporkan	Menyumbang	Mengosiasi	
	Memilih		Merembuk	
	Mengatakan			
	Memilah			
	Menolak			

Sumber: Pengembangan Silabus dan Penilaian mapel Matematika, Dit. PMU, Ditjen Dikdasmen, Depdiknas, 2003

f. Alokasi waktu pembelajaran

Alokasi waktu pembelajaran suatu kompetensi dasar diperhitungkan berdasarkan: kedalaman, kompleksitas, tingkat kesulitan, frekuensi penggunaan, keluasan (banyaknya) materi, tingkat esensialitas(pentingnya) materi, dan atau pengalaman penggunaan jam pembelajaran pada waktu sebelumnya.

g. Sumber bahan atau alat

Sumber bahan atau alat dapat terdiri dari buku teks, buku kurikulum, jurnal, hasil penelitian, terbitan berkala, dokumen negara, alat peraga, alat praktek, bahan praktek, dan peralatan penunjang pembelajaran. Pemilihan sumber bahan dan alat harus

memperhatikan kebenaran materinya, kesesuaiannya dengan kompetensi yang akan dipelajari, dan kesesuaian konteksnya.

h. Penilaian:

Penilaian mencakup penilaian kognitif, afektif dan psikomotor.

(1). Penilaian Kognitif:

Aspek kognitif yang dinilai dapat berupa kemampuan mengingat (*pengetahuan/knowledge*), kemampuan memahami (*pemahaman/comprehension*), kemampuan menerapkan informasi atau pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah (*aplikasi/application*), kemampuan menganalisis informasi yang luas/kompleks (*analisis/analysis*), kemampuan menggabungkan beberapa informasi menjadi suatu kesimpulan (*sintesis/synthesis*), kemampuan mempertimbangkan dan mengambil keputusan/tindakan berdasar pertimbangan.

(2). Penilaian Afektif

- **Penilaian afektif berguna** untuk bahan pembinaan bagi siswa dalam usaha meningkatkan penguasaan kompetensinya dan masukan untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran.
- **Penilaian afektif** dapat dilakukan dengan teknik pengamatan dan laporan diri melalui angket (yang diisi dengan anonim) dan menggunakan skala pengukuran.
- **Aspek afektif yang dinilai** antara lain meliputi sikap, minat, konsep diri dan nilai (keyakinan). *Sikap* berhubungan dengan perasaan positif, negatif, nol terhadap suatu objek (kegiatan pembelajaran atau mata pelajaran). *Minat* berhubungan dengan keingintahuan seseorang tentang keadaan suatu objek. *Konsep diri* berhubungan dengan pernyataan tentang kemampuan diri pada suatu mata pelajaran. *Nilai* berhubungan dengan keyakinan seseorang tentang keadaan suatu objek atau kegiatan.
- **Skala pengukuran** pada angket dapat berupa *skala Thursthone* (dengan skala 1 s.d. 7), *Likert* (sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju), *beda semantik* (skala ditempatkan pada dua keadaan yang berlawanan).

(3). Penilaian Psikomotor

- **Penilaian psikomotor** adalah penilaian terhadap ketrampilan gerak yang berhubungan dengan otot kecil dan otot besar, sehingga gerakan yang dinilai dapat berupa gerakan halus dan gerakan kasar. Ketrampilan dalam gerakan halus

misalnya ketrampilan mengukur, menggambar, melukis, menggunakan alat (dalam matematika: jangka-penggaris-busur derajat), menari, berbicara dll. Ketrampilan dalam gerakan kasar misalnya pada cabang olah raga tertentu.

- **Aspek psikomotor yang dinilai** dapat berupa kemampuan meniru (*imitation*), menyusun (*manipulation*), melakukan dengan tepat/akurat (*precision*), melakukan dengan akurat/tepat dan baik (*articulation*), melakukan tindakan secara alami (*naturalization*). *Imitasi* merupakan aspek psikomotor sederhana yaitu meniru sama persis dengan yang dilihat atau diperhatikan. *Manipulation* juga berhubungan dengan psikomotor sederhana namun belum pernah dilihat dan dilakukan berdasar pedoman. *Precision* berhubungan dengan akurasi dan menghasilkan produk yang akurat. *Artikulation* berhubungan dengan psikomotor yang kompleks, akurat dan menghasilkan produk utuh. *Naturalization* merupakan gerakan psikomotor yang sudah dikuasai dengan baik dan tepat dan dilakukan secara reflek atau alamiah.
- **Penilaian psikomotor** dapat dilakukan dengan teknik kombinasi tes dan pengamatan. Untuk itu perlu instrumen penilaian (soal-soal atau tugas), daftar cek dan lembar penilaian.

(4) Komponen penilaian mencakup jenis tagihan dan instrumen penilaian.

(5) **Tagihan** adalah cara ujian atau penilaian dilaksanakan.

(6) **Jenis tagihan** dapat terdiri:

- (a) **Kuis**, yaitu pertanyaan singkat yang menanyakan hal-hal prinsip. Kuis dapat diberikan pada awal, tengah atau akhir proses pembelajaran. Jika banyak siswa gagal dalam menyelesaikan kuis, sebaiknya guru mengulangi materi sebelumnya. Kuis dapat dilakukan secara lisan atau tertulis.
- (b) **Pertanyaan lisan**, biasanya diberikan dengan tujuan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep, prinsip. Pertanyaan lisan merupakan salah satu cara efektif untuk mengetahui seberapa jauh tahap kemajuan siswa mencapai suatu kompetensi dasar tertentu. Dengan memilih siswa kelompok atas, menengah, dan bawah guru dapat mengetahui apakah suatu kompetensi dasar pada tahap tertentu telah dikuasai siswa atau belum.
- (c) **Tugas individu** diberikan dalam waktu-waktu tertentu, misalnya setiap minggu. Bentuk instrumen yang diberikan pada tugas individu hendaknya soal

uraian atau soal terbuka (dari segi jawaban atau cara penyelesaian). Tingkat berpikir yang terlibat sebaiknya *aplikasi, analisis*, bila mungkin sampai *sintesis dan evaluasi*.

- (d) **Tugas kelompok** diberikan dalam waktu-waktu tertentu. Tujuannya lebih kepada mengukur kemampuan-kemampuan yang dapat terjadi bila dilaksanakan dengan kerja kelompok, misalnya kemampuan bekerjasama, menghargai pendapat orang lain dsb. Bentuk instrumen yang diberikan pada tugas individu hendaknya soal uraian atau soal terbuka (dari segi jawaban atau cara penyelesaian). Tingkat berpikir yang terlibat sebaiknya *aplikasi, analisis*, bila mungkin sampai *sintesis dan evaluasi*.
- (e) **Ulangan harian** yang dilakukan secara periodik dan dilaksanakan setelah siswa selesai belajar satu kompetensi dasar tertentu. Fungsinya untuk mengukur pencapaian siswa dalam satu kompetensi dasar tertentu. Soal yang digunakan sebaiknya variatif, baik obyektif maupun uraian dan yang diukur meliputi kemampuan dalam *pemahaman, aplikasi dan analisis*.
- (f) **Ulangan Blok** merupakan ulangan yang dilakukan dalam satu waktu untuk menilai pencapaian siswa dalam **beberapa** kompetensi dasar. Aspek yang dinilai adalah **kemampuan esensial** pada tiap kompetensi dasar yang akan dinilai pencapaiannya.
- (g) **Laporan kerja praktik dan responsi** (untuk mata pelajaran tertentu bukan matematika)

(7) Bentuk instrumen:

- (a) Bila penilaian dilakukan dengan teknik tes tertulis dapat digunakan soal objektif (pilihan ganda, soal menjodohkan, soal benar salah) dan soal non-objektif (soal uraian, soal terbuka ditinjau dari segi jawaban atau cara penyelesaian, soal dengan jawaban singkat).
- (b) Pada penilaian yang dilakukan dengan teknik tes lisan dapat digunakan pedoman wawancara.
- (c) Pada penilaian dengan teknik tes perbuatan dibutuhkan daftar cek dan lembar pengamatan.
- (d) Pada penilaian yang dilakukan dengan teknik non-tes dapat digunakan angket, kuesioner, daftar cek/*check list*, inventori, skala sikap, pengamatan, portofolio.

(8) **Portofolio siswa** adalah kumpulan sistematis dari hasil karya atau tugas siswa yang menggambarkan perkembangan hasil belajar siswa. Penilaian terhadap portofolio siswa bermanfaat untuk mengetahui kemajuan yang dicapai siswa dalam kompetensi dasar tertentu dan berdasar hasil karya siswa dapat didiagnosis kesulitan belajar yang dihadapi siswa.

Secara teknis penilaian portofolio dapat dilakukan dengan berbagai cara, namun pada prinsipnya ada 7 unsur kunci dalam pelaksanaan penilaian portofolio. **Tujuh unsur kunci** itu adalah: (1) Mengkondisikan siswa agar memahami makna portofolio dalam hubungannya dengan kemajuan dan pencapaian hasil belajarnya, (2) Menentukan topik pekerjaan siswa yang hasilnya akan dikoleksi sebagai portofolio, (3) Mengumpulkan dan menyimpan hasil pekerjaan siswa yang dipilih sebagai portofolio, (4) Memilih kriteria untuk menilai hasil pekerjaan siswa yang akan dijadikan portofolio (5) Mendorong dan membantu siswa agar selalu mengevaluasi dan memperbaiki hasil-hasil portofolio mereka, (6) Menjadwalkan dan melaksanakan pertemuan portofolio dengan siswa, dan (7) melibatkan orang tua dan unsur lain terkait dalam kegiatan penilaian dengan portofolio.

Catatan: Penilaian terhadap hasil karya siswa berupa portofolio dapat dilakukan secara analitik (bagian demi bagian), holistik (menyeluruh) atau kombinasi keduanya.

C. CONTOH SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMP BERBASIS KOMPETENSI

Nama Sekolah : SMP HARAPAN BANGSA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IX

Standar Kompetensi : 13. Memahami dan menggunakan persamaan kuadrat dalam pemecahan masalah

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK DAN URAIAN MATERI	STRATEGI PEMBELAJARAN		ALOKASI WAKTU	SUMBER BAHAN DAN ALAT
			TATAP MUKA	PENGALAMAN BELAJAR (SISWA)		
13.1	Menyelesaikan persamaan kuadrat	Persamaan Kuadrat: <ol style="list-style-type: none"> Konsep persamaan kudrat dan bentuk umum persamaan kuadrat Pengertian akar persamaan kuadrat Penyelesaian akar-akar persamaan kuadrat dengan: <ul style="list-style-type: none"> Pemfaktoran Rumus abc Pelengkapan kuadrat sempurna Menyusun persamaan kuadrat 	Kooperatif Diskusi Kelas Tanya jawab Pemberian tugas	<ol style="list-style-type: none"> Memecahkan masalah kontekstual tentang persamaan kuadrat dan mendiskusikan hubungannya dengan konsep persamaan kuadrat Mengidentifikasi persamaan kuadrat dalam berbagai bentuk dan variabel Membedakan akar dan bukan akar persamaan kuadrat Menghitung akar-akar persamaan kuadrat dengan cara: memfaktorkan, menggunakan rumus abc, melengkapkan bentuk kuadrat sempurna Mengembangkan bentuk faktor dalam rangka membentuk persamaan kuadrat yang diketahui akar-akarnya 	8 jam pelajaran	Buku Teks Matematika SMP untuk Siswa Kelas IX Buku referensi tentang aljabar/persamaan kuadrat
13.2	Menggunakan persamaan kuadrat untuk pemecahan masalah	Penerapan persamaan kuadrat yang terkait dengan : <ul style="list-style-type: none"> Masalah sehari-hari Masalah matematika 	Pemecahan masalah Pemberian tugas	<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan contoh masalah sehari-hari yang terkait dengan konsep persamaan kuadrat Menterjemahkan masalah sehari-hari ke model matematika yang terkait dengan persamaan kuadrat Mengaplikasikan pengetahuan tentang persamaan kuadrat untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah matematika yang terkait dengan persamaan kuadrat 	4 jam pelajaran	

D. CONTOH PROGRAM PENILAIAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMP BERBASIS KOMPETENSI RANAH KOGNITIF

Nama Sekolah : SMP HARAPAN BANGSA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IX

Standar Kompetensi : 13. Memahami dan menggunakan persamaan kuadrat dalam pemecahan masalah

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator (Pencapaian Kompetensi)	Jenis Tagihan	Instrumen Penilaian	
					Bentuk	Contoh
13.1	Menyelesaikan persamaan kuadrat	<p>Persamaan Kuadrat</p> <p>a. Bentuk umum persamaan kuadrat</p> <p>b. Pengertian akar persamaan kuadrat</p> <p>c. Akar-akar persamaan kuadrat</p> <p>d. Menyusun persamaan kuadrat</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mengenali pengertian persamaan kuadrat dalam berbagai bentuk dan variabel Membedakan akar dan bukan akar persamaan kuadrat Mencari akar-akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan atau menggunakan rumus abc Menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan mengubah dulu ke bentuk persamaan kuadrat sempurna Menyusun persamaan kuadrat jika diketahui akar-akarnya 	<p>Kuis</p> <p>Kuis</p> <p>Tugas Individu, Ulangan harian,</p> <p>Tugas Individu, Ulangan harian</p>	<p>Soal dengan jawaban singkat</p> <p>Soal dengan jawaban singkat</p> <p>Soal uraian</p> <p>Soal uraian</p>	<p>1. Manakah diantara pernyataan berikut ini yang merupakan persamaan kuadrat? Jelaskan alasan jawaban Anda</p> <p>a. $xy^2 + x + 3 = 0$ d. $n^2 - n^3 = n$</p> <p>b. $a^2 + 2a + 1 = 0$ e. $p^2 - 2p = 0$</p> <p>c. $a^2 + b^2 = c^2$ f. $3x^2 - 4 = 1$</p> <p>2. a. Apakah 1 merupakan akar dari $2x^2 - 10x + 8 = 0$? Mengapa? Jelaskan. b. Apakah -4 merupakan akar dari $2x^2 - 10x + 8 = 0$? Mengapa? Jelaskan.</p> <p>3. Tentukan akar-akar persamaan berikut ini dengan memfaktorkan. a. $x^2 - 3x - 4 = 0$ c. $2x^2 - 5x - 12 = 0$</p> <p>4. Tentukan akar-akar persamaan berikut ini menggunakan rumus. a. $3x^2 - 5x + 2 = 0$ d. $x^2 + 6x - 2 = 0$</p> <p>5. Tentukan akar-akar persamaan berikut ini dengan mengubah dulu ke bentuk kuadrat sempurna a. $x^2 + 6x + 8 = 0$ c. $2x^2 - 5x - 12 = 0$ b. $x^2 - 4x = 0$ d. $x^2 - 2x - 2 = 0$</p> <p>6. Buatlah masing-masing satu persamaan kuadrat yang akar-akarnya a. 2 dan -4 b. kembar c. -4 dan 1 d. -3 dan $1\frac{1}{2}$ e. berbeda dan kurang dari nol</p>

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator (Pencapaian Kompetensi)	Jenis Tagihan	Instrumen Penilaian	
					Bentuk	Contoh
13.2	Menggunakan persamaan kuadrat untuk memecahkan masalah	a. Penerapan persamaan kuadrat	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan persamaan kuadrat untuk memecahkan masalah Menyelesaikan persamaan bukan bentuk persamaan kuadrat setelah mengubah dulu ke bentuk persamaan kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas Individu, Ulangan harian Tugas Kelompok (dipresentasikan klasikal) 	Soal uraian terbuka	7. Berilah 3 contoh peristiwa atau masalah sehari-hari yang pemecahannya terkait dengan persamaan kuadrat. Tunjukkan persamaan kuadratnya.
					Soal uraian	8. Panjang sisi miring suatu segitiga siku-siku 25 cm dan kelilingnya 56 cm. Tentukan panjang sisi siku-sikunya.

E. CONTOH PROGRAM PENILAIAN RANAH AFEKTIF

Standar Kompetensi: 13. Memahami dan menggunakan persamaan kuadrat dalam pemecahan masalah

Penilaian afektif dilakukan pada proses dan setelah proses pembelajaran standar kompetensi selesai

1. *Penilaian afektif pada proses pembelajaran:*

Tujuan : Memperoleh status afektif siswa pada proses belajar standar kompetensi 13.

Teknik penilaian : Pengamatan (sistematis dan bertahap)

Alternatif contoh aspek yang dinilai antara lain sebagai berikut.

- | | |
|--|--|
| a. Ketepatan kehadiran di kelas | g. Kegigihan dalam menyelesaikan soal |
| b. Ketepatan waktu menyelesaikan tugas | h. Kejujuran mengerjakan ulangan harian (menyontek atau tidak) |
| c. Partisipasi dalam kerja kelompok | |
| d. Sumbang saran dalam diskusi kelas | |
| e. Inisiatif bertanya/rasa ingin tahu | |
| f. Kepercayaan diri menjawab | |

Setelah aspek-aspek yang akan dinilai dipilih, kemudian dituangkan dalam lembar pengamatan afektif.

Contoh lembar penilaian afektif:

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

Mata Pelajaran/Kelas : Matematika/IX

Standar Kompetensi : 13. Memahami dan menggunakan persamaan kuadrat dalam pemecahan masalah

Periode Waktu Pengamatan :

NO	Nama Siswa	Aspek penilaian						
		Ketepatan waktu kehadiran saat pelajaran berlangsung	Ketepatan waktu menyelesaikan tugas-tugas	Partisipasi dalam kerja kelompok	Sumbang saran dalam diskusi kelas	Kejujuran saat mengerjakan ulangan harian
1.	Dewi Laksmi	A	A	B	B	B		
2.	Hera							
3.	Yeni							
4.	Ismail							
5.	Mawar							
6.	Veri							
7.	Ve							
8.	Dicky							
9.	Kia							
10.	Icha							
11.	Romi							
12.	Rini							
...	...							
30.	Astuti							

Catatan: Nilai afektif dari pengamatan dapat berupa angka (0 s.d.100 atau 0 s.d. 10) atau huruf (A, B, C). Pada akhirnya nilai afektif dinyatakan secara kualitatif, misalnya: tinggi, sedang, rendah *atau* amat baik, baik, kurang *atau* positif, netral, negatif

2. *Penilaian afektif setelah proses pembelajaran:*

Tujuan: Memperoleh masukan tentang afektif siswa terhadap proses pembelajaran standar kompetensi memahami dan menggunakan persamaan kuadrat dalam pemecahan masalah

Manfaat: sebagai masukan dalam meningkatkan mutu proses pembelajaran dan pembinaan siswa secara kolektif (kelas)

Teknik Penilaian : Pengisian angket oleh siswa secara anonim.

Pernyataan dalam angket dapat dinyatakan dengan skala pengukuran sikap Thurstone, Likert, beda semantik.

Alternatif contoh butir soal/ pernyataan pada angket.

- Dinyatakan dengan skala pengukuran THURSTONE:

Petunjuk: Berilah tanda V sesuai angka yang Anda pilih pada tiap pernyataan berikut ini. Semakin besar angka yang Anda pilih berarti keadaan atau pendapat Anda semakin sesuai dengan pernyataan di sebelah kirinya.		1	2	3	4	5	6	7
1.	Saya menyukai pelajaran persamaan kuadrat							
2.	Proses belajar persamaan kuadrat menyenangkan							
3.	Saya setuju bahwa belajar persamaan kuadrat akan banyak gunanya							
4.	Saya merasa mudah memahami persamaan kuadrat							
5.	Saya selalu mengerjakan soal-soal persamaan kuadrat dengan tekun							
6.	Saya tertantang untuk mengetahui persamaan kuadrat lebih dalam lagi							

- Dinyatakan dengan skala pengukuran LIKERT:

Petunjuk: Berilah tanda V di bawah kata SS, S, TS atau STS pada tiap pernyataan berikut ini sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda. SS = sangat setuju S = setuju TS=Tidak setuju STS=sangat tidak setuju		SS	S	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran persamaan kuadrat				
2.	Proses belajar persamaan kuadrat menyenangkan				
3.	Belajar persamaan kuadrat tidak banyak gunanya				
4.	Saya merasa mudah memahami persamaan kuadrat				
5.	Saya selalu mengerjakan soal-soal persamaan kuadrat dengan tekun				
6.	Saya tertantang untuk mengetahui persamaan kuadrat lebih dalam lagi				

- Dinyatakan dengan skala beda semantik:

Petunjuk: Angka 1 s.d. 5 menunjukkan tingkat keadaan berurutan yang dicerminkan oleh kata (kat) di sebelah kiri menuju kata (kata) di sebelah kanan. Lingkarilah angka pada pernyataan berikut ini sesuai dengan pendapat atau keadaan Anda masing-masing.						
Pelajaran tentang persamaan kuadrat						
menyenangkan	1	2	3	4	5	membosankan
menarik proses belajarnya	1	2	3	4	5	menjemukan proses belajarnya
banyak gunanya	1	2	3	4	5	sia-sia
mudah	1	2	3	4	5	sulit
perlu dipelajari	1	2	3	4	5	tidak perlu dipelajari
menantang	1	2	3	4	5	tidak menantang

Untuk mendapatkan data tentang afektif siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dirancang guru, pada angket dapat disertakan pertanyaan tentang macam kegiatan yang belajar yang disukai dan tidak disukai oleh siswa.

Manakah diantara proses belajar persamaan kuadrat yang telah Anda ikuti seperti berikut ini yang Anda sukai?. Berikan pilihan Anda dengan melingkari angka di depan pernyataan yang Anda pilih. Anda boleh memilih lebih dari satu pernyataan.

1. Proses pengantar/pendahuluan belajar oleh guru
2. Mencermati klarifikasi pembahasan oleh guru
3. Proses interaksi dan tanya jawab antara guru-siswa
4. Proses interaksi dan tanya jawab antara siswa-siswa
5. Mengerjakan ulangan harian
6. Mengikuti diskusi kelas saat presentasi
7. Menyelesaikan tugas individu
8. Menyelesaikan tugas di kelompok
9. Menjawab kuis secara tertulis
10. Menjawab kuis secara lisan

Catatan: Banyaknya pemilih pada tiap pernyataan menunjukkan tingkat disukai atau kemenarikan dari kegiatan belajar yang sesuai dengan pernyataan. Semakin banyak pemilih berarti kegiatan lebih disukai atau menarik.

F. CONTOH PROGRAM PENILAIAN RANAH PSIKOMOTOR

- Kemampuan psikomotor siswa yang dibina dalam pembelajaran matematika tidaklah banyak dan tidak perlu dilaporkan secara khusus pada rapor. Kemampuan psikomotor matematika yang perlu dibina misalnya yang terkait dengan kegiatan mengukur, menggambar dan melukis. Kemampuan itu dipelajari siswa di SD dan SMP.
- Cara/teknik penilaian : kombinasi tes dan pengamatan. Untuk itu diperlukan soal (dapat dituangkan dalam lembar kerja, lembar tugas dll.) dan lembar penilaian. Pada tiap soal diuraikan pedoman penyezorannya.
- Penilaian dilakukan sesudah selesai pembelajaran tentang melukis (sesuai indikatornya)
- Alternatif contoh instrumen penilaiannya sebagai berikut.

LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR

Mata Pelajaran/Kelas : Matematika/ IX

Standar Kompetensi : 3. Megidentifikasi garis, sudut dan bangun datar serta dapat menentukan besaran-besaran yang ada di dalamnya.

Kompetensi dasar : Mengenal sifat-sifat dan melukis segitiga

Indikator (Pencapaian Kompetensi): Melukis segitiga samakaki dan samasisi dengan jangka dan penggaris

Soal: Lukislah sebuah segitiga samasisi dan sebuah segitiga sama kaki. Panjang sisi-sisi segitiga tidak ditentukan.

NO	Nama Siswa	Aspek penilaian					Jumlah sekor	Keterangan sekor
		Cara menggunakan jangka	Cara menggunakan penggaris	Akurasi goresan lukisan	Kebenaran lukisan	Kerapian lukisan		
1.	Dewi Laksmi	4	4	3	5	4	20	Untuk tiap aspek yang dinilai: Sekor 5 = dilakukan sangat tepat Sekor 4 = dilakukan tepat Sekor 3 = dilakukan agak tepat Sekor 2 = dilakukan tidak tepat Sekor 1 = dilakukan sangat tidak tepat Sekor maksimal = 25 dan Sekor minimal = 5 Jumlah sekor dapat ditransfer ke nilai dengan skala 0 s.d. 100 atau 0 s.d. 10
2.	Heray							
3.	Yeni							
4.	Ismail							
5.	Mawar							
6.	Veri							
7.	Ve							
8.	Dicky							
9.	Kia							
10.	Icha							
11.	Romi							
12.	Rini							
...	...							
30.	Astuti							

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMP dan MTs (Draft Final)*. Jakarta:Depdiknas
- Puskur Balitbang Depdiknas. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi..* Jakarta: Puskur Balitbang Depdiknas
- Direktorat PLP .2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi-Kerangka Dasar Pengembangan Silabus dan Sistem Penilaian Hasil Belajar Siswa SLTP Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PLP Ditjen Dikdasmen Depdiknas
- Direktorat PLP .2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi SMP- Pembelajaran Tuntas*. Jakarta: Direktorat PLP Ditjen Dikdasmen Depdiknas
- Direktorat PLP .2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi- kerangka Dasar Pengembangan Silabus dan Sistem Penilaian Hasil Belajar Siswa SLTP Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PLP Ditjen Dikdasmen Depdiknas
- Direktorat PLP .2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi- Pedoman Pengembangan Silabus*. Jakarta: Direktorat PLP Ditjen Dikdasmen Depdiknas
- Tim Pascasarjana UNY. 2003. *Pedoman Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: UNY
- Tim Pascasarjana UNY. 2003. *Pedoman Penilaian Afektif*. Yogyakarta: UNY
- Tim Pascasarjana UNY. 2003. *Penyusunan Instrumen dan Penilaian Ranah Psikomotor*. Yogyakarta: UNY
- Direktorat PMU.2003. *Pedoman Umum Pengembangan Penilaian*. Jakarta: Direktorat PMU Ditjen Dikdasmen Depdiknas
- Direktorat PMU. 2003. *Pedoman Umum Pengembangan Silabus Berbasis Kompetensi SMA*. Jakarta: Direktorat PMU Ditjen Dikdasmen Depdiknas .