

EDUCARE adalah jurnal ilmiah yang terbit setiap tiga bulan sekali, bertujuan untuk meningkatkan apresiasi dan menyebarkan konsep-konsep pendidikan dan budaya

<p>PELINDUNG Rektor UNLA</p> <p>PENASEHAT Pembantu Rektor I Ketua Penelitian dan Pengembangan UNLA</p> <p>PENANGGUNG JAWAB Dekan FKIP UNLA</p> <p>TIM ASISTENSI Pembantu Dekan I FKIP UNLA Pembantu Dekan II FKIP UNLA Pembantu Dekan III FKIP UNLA</p> <p>TIM AHLI Prof. H.E.T. Ruseffendi, S.Pd., M.Sc., Ph.d. Prof. H. Aas Saefudin, Drs., M.A. Eki Baihaki, Drs., M.Si. Hj. Erliany Syaodih, Dra., M.Pd. H. Erman Suherman, Drs., M.Pd.</p> <p>PIMPINAN REDAKSI Hj. Rita Zahara, Dra., M.Pd.</p> <p>SEKRETARIS Popon Mariam, S.Pd.</p> <p>REDAKTUR KHUSUS PIPS Ketua Jurusan PIPS FKIP UNLA Euis Ani Arlinah, S.Pd.</p> <p>REDAKTUR KHUSUS PMIPA Ketua Jurusan PMIPA FKIP UNLA Irmawan, S.Pd., Elly Ratnaningrum, Dra., M.Pd.</p> <p>PIMPINAN TATA USAHA Puji Budi Lestari, Dra., M.Pd.</p> <p>BENDAHARA Hj. Ria Herdhiana, Dra.</p> <p>SIRKULASI Tatang Sopari, S.Pd., Budi Rusyanto, S.H. Cucu Lisnawati, S.Pd.</p>	<p>Daftar Isi</p> <p>Pengantar Redaksi</p> <p>Membangun Karakter Bangsa Melalui Spiritualisasi Pendidikan. <i>Oleh: Eki Baihaki.....1</i></p> <p>Pendidikan Dalam Jabatan Bagi Tenaga Kependidikan. <i>Oleh: Hj. Erliany Syaodih.....8</i></p> <p>Membangun Organisasi Dengan Pemberdayaan. Sumber Daya Manusia/ Empowering People <i>Oleh: Hj. Rita Zahara.....13</i></p> <p>Lingkup Penelitian Akuntansi. <i>Oleh: Dadang Sadeli.....19</i></p> <p>Asesmen (Penilaian) Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum 2004. <i>Oleh: Mumun Syaban.....26</i></p> <p>Peranan Guru dan Tantangannya dalam Dunia Pendidikan <i>Oleh: Sungging Handoko.....37</i></p> <p>Pembelajaran Berbasis Konstektual dan Implementasinya Melalui <i>Direct instruksion</i> dalam Praktikum Biologi <i>Oleh: Taufik Rahman.....43</i></p> <p>Konflik Organisasi dan Negosiasi <i>Oleh: B. Annantha Sritumini.....52</i></p> <p>Kurikulum Berbasis Kompetensi Suatu Tinjauan Dalam Inovasi Pendidikan <i>Oleh: Iwa Kuntadi.....63</i></p>
---	--

Redaksi menerima tulisan dengan panjang tulisan maksimal 6000 kata dan sudah ditulis dan dikemas dalam disket dengan format Microsoft Word. Isi tulisan ilmiah populer, hasil penelitian, atau gagasan orisinal pada bidang pendidikan dan budaya. Isi tulisan, secara yuridis formal menjadi tanggung jawab penulis. Naskah yang dikirim ke Redaksi menjadi milik redaksi Jurnal Educare.

Alamat Kedaksi :

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Langlangbuana Bandung
Jalan Karapitan No. 116 Bandung 40261. e-mail : educare-red@tekomp.net <http://www.e-fkipunla.info>

Pengantar Redaksi

Segala puji bagi Allah Subhananhu Wata'ala, Zat yang mengajari manusia dengan perantaraan kalam. Dia-lah yang memberikan kekuatan kepada pikiran dan rasa untuk mengungkapkan kata-kata. Dan semoga Allah senantiasa menuntun ungkapan kata (termasuk kata yang ada didalam jurnal Educare ini) semoga senantiasa bermakna dan terbebas dari kesia-siaan.

Subcomandante Marcos (1995), penyair dan pemberontak dari sebuah negara di Amerika Latin, dalam tulisannya yang inspiratif menyatakan "Penguasa menggunakan kata untuk menata imperium diam. Kita menggunakan kata untuk memperbaiki diri kita. Kata adalah senjata". Bagi dosen, selaku tenaga pengajar di perguruan tinggi, kata adalah media untuk membentuk makna, melalui pembicaraan maupun tulisan. Namun kenyataannya kata sebagai senjata dalam bentuk tulisan, belumlah menjadi senjata andalan yang efektif bagi seorang dosen. Hal ini diperkuat hasil penelitian Dirjen Dikti, yang menunjukkan masih sedikit dosen yang rajin dan mampu menulis apalagi dipublikasikan. Barangkali motto atau ungkapan yang sudah mentradisi di perguruan tinggi di AS yaitu "PUBLISH or PERISH" terbitkan atau minggirilah, nampaknya layak dipertimbangkan untuk ditradisikan secara bertahap di perguruan tinggi Indonesia, agar dosen "dipaksa" mampu menulis bagi peningkatan profesionalisme pengabdianannya.

Menulis dengan baik dan benar ternyata bukanlah hal mudah. Ketidakmudahan ini disebabkan belum dimilikinya tradisi menulis yang melembaka, sehingga tanpa adanya "paksaan dan keberanian menulis", terutama menulis di media cetak dan Jurnal Ilmiah rasanya sulit diwujudkan. Meski diinsyafi menulis adalah salah satu senjata penting yang harus dimiliki oleh seorang pengajar terlebih pegajar di Perguruan Tinggi.

Kami berpendapat mempublikasikan karya tulis, bagi kepentingan banyak pihak adalah lebih baik bagi seorang dosen, daripada dipaksa "mundur". Kami berharap Educare adalah "jembatan" bagi para dosen FKIP khususnya dan pengajar UNLA lainnya untuk melewati "keterbatasan" yang dimilikinya dalam mempublikasi karya ilmiah, menuju pencerahan. Kami mempersilahkan memanfaatkan space yang ada di Educare bagi kepentingan bersama, tidak hanya sebagai pembaca !

ASESMEN (PENILAIAN) PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDASARKAN KURIKULUM 2004

MUMUN SYABAN

A. Pendahuluan

Mulai tahun pelajaran 2004/2005, diberlakukan kurikulum 2004, yang sering dikenal dengan nama kurikulum berbasis kompetensi. Pendidikan berbasis kompetensi adalah pendidikan yang menekankan pada kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan suatu jenjang pendidikan, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, mencakup komponen pengetahuan, keterampilan, kecakapan, kemandirian, kreativitas, kesehatan, akhlak, ketakwaan, dan kwanegaraan. Menurut Wilson (dalam Depdiknas 2003), paradigma pendidikan berbasis kompetensi mencakup kurikulum, pedagogi, dan penilaian yang menekankan pada standard atau hasil. Sedangkan menurut Marpaung (2003) Pembelajaran matematika perlu adanya perubahan paradigma mengajar ke paradigma belajar, dan perubahan asesmen dari obyektif ke otentik atau realistik Implikasi penerapan pendidikan berbasis kompetensi adalah perlu pengembangan silabus dan sistem penilaian yang menjadikan peserta didik mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan standard yang ditetapkan dengan mengintegrasikan *life skill*.

Silabus adalah acuan untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, sedangkan sistem penilaian mencakup indikator dan instrumen penilaian yang meliputi jenis tagihan dan bentuk instrumen.

B. Karakteristik dan Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika

Matematika adalah penalaran deduktif yang bekerja atas dasar asumsi, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya, sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten (Pusat Kurikulum, 2002). Sehingga dalam pembelajaran matematika, penyampaian materi pelajaran harus secara hirarkis, yaitu suatu materi merupakan prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya. Pembelajaran Matematika, menekankan pada aspek penguasaan konsep dan algoritma serta pemecahan masalah. Cakupan materi pelajaran matematika di SMA meliputi : Logika, Aljabar, Kalkulus, Geometri, Trigonometri, dan Statistika.

Standar Kompetensi yang diharapkan untuk mata pelajaran matematika di SMA menurut Depdiknas (2003) adalah:

1. Menggunakan operasi dan sifat serta manipulasi aljabar dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bentuk pangkat, akar, dan logaritma, persamaan kuadrat dan fungsi kuadrat, sistem persamaan linear-kuadrat, pertidaksamaan satu variabel, logika matematika.
2. Menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri dalam pemecahan masalah.
3. Menggunakan sifat dan aturan geometri dalam menentukan kedudukan titik, garis dan bidang, jarak, sudut, dan volum.
4. Menggunakan aturan statistika dalam penyajian dan meringkas data dengan berbagai cara serta memberi tafsiran, menyusun dan menggunakan kaidah pencacahan dalam menentukan banyak kemungkinan, dan menggunakan aturan peluang dalam menentukan dan menafsirkan peluang kejadian majemuk.
5. Menggunakan manipulasi aljabar untuk merancang rumus trigonometri dan menyusun bukti.
6. Menyusun dan menggunakan persamaan lingkaran beserta garis singgungnya, menggunakan algoritma pembagian, teorema sisa dan teorema faktor dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan fungsi komposisi dan fungsi invers.
7. Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan dalam pemecahan masalah.
8. Menggunakan konsep Integral dalam pemecahan masalah.

9. Merancang dan menggunakan model matematika program linier serta menggunakan sifat dan aturan yang berkaitan dengan barisan, deret, matriks, vektor, transformasi, fungsi eksponen dan logaritma dalam pemecahan masalah.

C. Jenis-Jenis Tagihan

Jenis tagihan yang dapat digunakan antara lain sebagai berikut:

1. **Kuis.** Bentuknya berupa isian singkat dan menanyakan hal-hal yang prinsip. Biasanya dilakukan sebelum, pelajaran dimulai, kurang lebih 5 – 10 menit. Kuis dilakukan untuk mengetahui penguasaan pelajaran oleh siswa. Tingkat berpikir yang terlibat adalah pengetahuan dan pemahaman.
2. **Pertanyaan Lisan.** Materi yang ditanyakan berupa pemahaman terhadap, prinsip, atau teorema. Tingkat berpikir yang terlibat adalah pengetahuan dan pemahaman.
3. **Ulangan Harian.** Ulangan harian dilakukan secara periodik di akhir pembelajaran satu atau dua kompetensi dasar. Tingkat berpikir yang terlibat sebaiknya mencakup pemahaman, aplikasi, dan analisis.
4. **Ulangan Blok.** Ulangan blok adalah ujian yang dilakukan dengan cara menggabungkan beberapa kompetensi dasar dalam satu waktu. Tingkat berpikir yang terlibat mulai dari pemahaman sampai dengan evaluasi.
5. **Tugas Individu.** Tugas individu dapat diberikan pada waktu-waktu tertentu dalam bentuk pembuatan klipping, makalah, dan yang

sejenisnya. Tingkat berpikir yang terlibat sebaiknya aplikasi, analisis, sampai sintesis dan evaluasi.

6. **Tugas Kelompok.** Tugas kelompok digunakan untuk menilai kompetensi kerja kelompok. Bentuk instrumen yang digunakan salah satunya adalah uraian bebas dengan tingkat berpikir tinggi yaitu aplikasi sampai evaluasi.
7. **Responsi atau Ujian Praktik.** Bentuk ini dipakai untuk mata pelajaran yang ada kegiatan praktikumnya
8. **Laporan Kerja Praktek.** Bentuk ini dipakai untuk mata pelajaran yang ada kegiatan prakteknya. Peserta didik bisa diminta untuk mengamatisuatu gejala dan melaporkannya.

D. Instrumen Evaluasi

Bentuk instrumen dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu Teknik nontes dan tes.

Teknik nontes adalah:

1. Skala bertingkat (ranging scale). Skala bertingkat (ranging scale) adalah suatu skala yang menggambarkan suatu nilai yang berbentuk angka terhadap sesuatu hasil pertimbangan.
2. Kuesioner (questionair). Kuesioner (questionair) atau angket adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan dievaluasi .
 - a. Ditinjau dari segi siapa yang akan menjawab, maka ada kuesioner langsung dan kuesioner tidak langsung.

- 1). Kuesioner langsung diisi oleh orang yang akan diminta jawaban tentang dirinya.

- 2). Kuesioner tidak langsung diisi oleh bukan orang yang diminta keterangannya untuk mencari informasi tentang diluar dirinya.

b. Ditinjau dari segi cara menjawab

- 1) Kuesioner tertutup

- 2) Kuesioner terbuka

3. Daftar cocok (check list). Daftar cocok (check List) adalah deretan pernyataan (yang biasa singkat-singkat) dimana responden yang akan dievaluasi tinggal membubuhkan tanda cocok (✓) ditempat yang sudah disediakan.

4. Wawancara (interview). Wawancara (interview) adalah suatu cara untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan Tanya jawab sepihak.

5. Interview dapat dilakukan dengan dua cara yaitu interview bebas dan interview terpimpin.

6. Pengamatan (observation). Pengamatan (observation) adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Ada 3 macam observasi yaitu observasi partisipan, observasi sistematis dan observasi eksperimen.

7. Riwayat hidup. Riwayat hidup adalah gambaran tentang keadaan seseorang selama dalam masa kehidupannya.

Sedangkan bentuk instrumen tes yang dapat digunakan adalah:

1). Pertanyaan Lisan.

Penskoran pertanyaan lisan dapat dilakukan dengan pola kontinum 0 s.d. 10. atau 0 s.d. 100. Untuk memudahkan penskoran, dibuat rambu-rambu jawaban yang akan dijadikan acuan. Contoh soal: Sebutkanlah beberapa cara mencari akar-akar persamaan kuadrat ?.

2). Bentuk Pilihan Ganda (Multiple Choice)

Bentuk pilihan ganda pada saat ini sering dipergunakan untuk mengevaluasi hasil proses pembelajar. Hal ini dilakukan mengingat bentuk ini lebih banyak keunggulannya, jika dibandingkan dengan soal-soal tipe obyektif lainnya.

Dilihat dari strukturnya, soal pilihan ganda terdiri dari dua bagian yaitu:

- Pokok soal (stem) yang berisi permasalahan yang akan ditanyakan, dan
- Sejumlah pilihan atau kemungkinan jawaban (option).

Dari sejumlah pilihan jawaban yang disediakan, hanya ada satu jawaban yang benar atau yang paling benar, yang disebut kunci jawaban, sedangkan kemungkinan-kemungkinan jawaban yang lain disebut pengecoh (distractor). Tugas testi (murid, orang yang tes) adalah memilih salah satu diantara jawaban yang tersedia, yang benar atau yang paling benar.

Bentuk pilihan ganda dibagi menjadi bentuk:

- Pilihan Ganda ragam A : Pilihan ganda biasa atau melengkapi
- Pilihan Ganda ragam B : Hubungan antar hal atau sebab-akibat
- Pilihan Ganda ragam C : Analisis kasus atau tinjauan kasus
- Pilihan Ganda ragam D : Asosiasi pilihan atau pilihan ganda kompleks
- Pilihan Ganda ragam E : Membaca diagram.

3). Bentuk Uraian Obyektif (BUO)

Pertanyaan yang biasa digunakan dalam bentuk uraian obyektif adalah simpulkan, tafsirkan, dan sebagainya dan sebagainya. Contoh Rasionalkan penyebut tiap pecahan berikut:

a. $\frac{2}{3 - \sqrt{5}}$

b. $\frac{5}{3 + 2\sqrt{2}}$

4). Bentuk Uraian Non Obyektif (Uraian Bebas)

Bentuk instrumen ini dapat dipakai untuk mengukur kompetensi siswa dalam semua tingkatan domain kognitif. Kaidah penulisan instrumen bentuk uraian bebas adalah: (a) Menggunakan kata-kata mengapa, uraikan, jelaskan, bandingkan, tafsirkan, hitunglah dan buktikan; (b) hindari penggunaan pertanyaan seperti siapa, apa, dan bilamana; (c) gunakan bahasa yang baku; (d) hindari penggunaan kata-kata yang dapat ditafsirkan ganda; (e) buat petunjuk mengerjakan soal; (f) buat kunci jawaban; (g) buat pedoman penskoran. Untuk memudahkan penskoran, dibuat rambu-rambu jawaban yang akan dijadikan acuan.

5). Bentuk Menjodohkan (Matching Item)

Bentuk ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok pertama berisi stem atau kelompok soal. Kelompok kedua berisi kemungkinan jawaban atau option.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menyusun bentuk soal menjodohkan antara lain:

- 1. Banyaknya kemungkinan jawaban harus lebih banyak dari pada soal.
- 2. Alternatif jawaban harus homogen.

6). Bentuk Melengkapi

Soal bentuk melengkapi seringkali disebut dengan tes isian singkat atau menyempurnakan. Pada tes bentuk ini testi diminta untuk melengkapi soal dengan cara mengisi titik-titik atau tempat kosong sebagai pelengkap kalimat dalam soal. Jadi soal bentuk melengkapi ini disajikan dalam bentuk pernyataan (bukan pertanyaan) yang kalimatnya belum selesai. Contoh : Himpunan penyelesaian dari persamaan $x^2 - 2 = 0$ adalah ...

7). Portofolio

Portofolio merupakan kumpulan hasil karya, tugas atau pekerjaan siswa yang disusun berdasarkan urutan katagori kegiatan. Karya-karya, tugas atau pekerjaan ini dipilih, kemudian dinilai sehingga dapat menggambarkan perkembangan kompetensi siswa. Portofolio sangat bermanfaat baik bagi guru maupun siswa dalam melakukan penilaian proses.

8). Penilaian Unjuk Kerja

Jika tes tertulis tidak cukup untuk mengukur untuk kerja siswa dalam mencapai tujuan-tujuan proses, maka bagaimana tujuan-tujuan tersebut dievaluasi? Teknik-teknik apakah yang diperlukan? Dan, siapakah yang membuat alat-alat penilaian itu?

Tujuan proses dalam pembelajaran dievaluasi dengan menggunakan berbagai macam teknik. Tes dan teknik-teknik penilaian hanya diperlukan untuk menunjukkan bagaimana siswa mengerjakan tugas-tugas yang sebenarnya. Bila kita menginginkan siswa menjadi pemecah masalah yang baik, maka tes tentang kompetensi pemecahan masalah harus secara logis menilai unjuk kerja siswa dalam tugas pemecahan masalah. Tes kertas-pensil yang nilainya didasarkan pada benar atau salah tidak dapat menilai unjuk kerja siswa secara teliti. Sebagai contoh, perhatikanlah seorang musisi, artis, pemain bola basket atau penulis. Hasil pekerjaannya dinilai berdasar unjuk kerjanya dalam konser, hasil karya seninya, permainannya atau bukunya. Untuk mendemonstrasikan apa yang mereka tahu, mereka tidak dinilai dengan tes kertas dan pensil, tetapi bagaimana unjuk kerjanya.

Standar yang sama diperlukan untuk menerapkannya dalam pembelajaran, jika guru menginginkan mereka menjadi pemecah masalah, siswa harus diajarkan bagaimana menganalisis, merumuskan dan memecahkan masalah nonrutin dan sulit, dan perlu menilai unjuk kerjanya sebagai pemecah masalah.

Seorang pelatih olahraga akan bekerja secara teratur bersama sama

dengan pemain-pemainnya untuk menyusun tujuan-tujuan pelatihan guna meningkatkan unjuk kerjanya. Pendekatan ini dapat diterapkan dalam pengajaran. Rangkaian program pengajaran dan penilaian didasarkan pada hasil penilaian sebelumnya dan selanjutnya untuk meningkatkannya digunakan metodologi-metodologi tertentu. Dengan demikian diperlukan simpanan catatan-catatan yang lebih dan sekedar nilai (grades), tetapi harus menunjukkan secara lengkap dan tepat gambaran unjuk kerja siswa, sehingga catatan-catatan tersebut dapat digunakan untuk memberikan umpan balik dan bagi orang tua dan guru menjadi bahan bukti kemajuan siswa.

Bagaimanakah seharusnya tugas penilaian unjuk kerja itu?

Tujuan tugas dalam penilaian unjuk kerja adalah untuk mengetahui apakah yang diketahui siswa dan apakah yang mereka lakukan. Tugas tersebut harus bermakna, autentik dan dapat mengukur penguasaan siswa. *Autentik artinya realistis atau sesuai dengan kehidupan nyata.* Kriteria-kriteria berikut akan membantu mendefinisikan sebuah tugas dalam unjuk kerja. Tugas dalam unjuk kerja harus:

1. mengarah pada kompetensi umum, kompetensi khusus dan isi atau materi dalam kurikulum.
2. memberikan kesempatan siswa mengemukakan pikiran dan pemahamannya dalam situasi (masalah) dan tidak hanya meminta jawaban tunggal.
3. memberikan kesempatan untuk menilai proses-proses yang ada dalam tugas.

4. realistis, menarik dan merangsang berpikir.
5. mewakili kompetensi yang akan dinilai, sehingga generalisasinya dapat digunakan untuk mengetahui unjuk kerja siswa.
6. menekankan pada kedalaman materi daripada keluasannya dan penguasaan daripada kecepatannya.
7. lebih "open-ended" daripada terstruktur yang ketat.
8. tidak algoritmis, yaitu tidak mempunyai satu alur yang jelas dalam penyelesaiannya, khususnya nampak pada awal tugas.
9. menimbulkan pertanyaan baru atau masalah lain.

Apakah nilai (grades) menunjukkan hasil penilaian tugas unjuk kerja?

Nilai (grades) di sekolah masih merupakan fakta hidup. Evaluasi numerik dapat saja dibuat, sehingga nilai (grades) menunjukkan hasil tugas penilaian unjuk kerja. Bagaimanapun, karena tujuan penilaian unjuk kerja menilai pemahaman siswa, maka penilaian yang terbaik adalah menggunakan komentar daripada nilai numerik (grades). Nilai (grades) memberi kesan pada siswa bahwa pekerjaan itu telah selesai dengan berhasil, sebagian atau tidak berhasil sama sekali. Komentar guru dapat memberikan pandangan pada siswa bahwa ia mengetahui (paham) dan merupakan dasar pekerjaan berikutnya. Tugas penilaian unjuk kerja dan evaluasi guru, akan menyadarkan bahwa pembelajaran merupakan proses yang berlanjut (kontinu) dan antar guru-siswa dapat

terlibat bekerjasama untuk mencapai tujuan umum.

Standar Unjuk Kerja

Dalam beberapa penilaian yang menginginkan apakah yang siswa ketahui atau apa yang dapat dilakukannya, selalu muncul pertanyaan "apakah standar yang digunakan untuk membandingkan unjuk kerja siswa?". Dalam tes tertulis, skor numerik membandingkan skor siswa satu dengan siswa lainnya atau menetapkan standar baku. Sedangkan pada penilaian unjuk kerja siswa, evaluasi terhadap hasil kerjanya dibandingkan dengan tugas itu sendiri. Tujuan guru dalam menilai adalah untuk melihat perkembangan intelektualnya atau kekurangannya. Dua hal yang harus ada untuk kejadian ini: pertama, standar unjuk kerja harus ditetapkan, dan kedua, tugas unjuk kerja harus ditulis sehingga dapat dievaluasi menggunakan standar yang ditetapkan itu. Guru dapat mengembangkan standar unjuk kerja sendiri untuk nilai kualitas pekerjaan siswanya. Standar itu tidak harus mendetail, tetapi dapat yang sederhana. Sebagai contoh, penilaian terhadap unjuk kerja siswa dalam pemecahan masalah, dapat menggunakan tingkatan berikut.

Tipe unjuk kerja :

Pemecahan masalah

Tingkatan unjuk kerja : Kreatif,
Substansial, Parsial, Tidak Satupun
(Rendah)

Pengembangan Tugas Penilaian Unjuk Kerja

Tugas penilaian unjuk kerja dapat singkat dan sederhana, seperti mengajukan pertanyaan yang menantang berpikir siswa atau meminta penjelasan siswa atau proyek yang mendalam atau investigasi yang menunjukkan unjuk kerja siswa dalam menerapkan model-model matematika untuk memecahkan masalah-masalah dunia nyata. Beberapa tugas penilaian unjuk kerja, memerlukan kriteria-kriteria yang didiskusikan pada awalnya, seperti kesesuaian dengan konteks, antara lain apakah yang siswa pelajari dapat memberikan informasi bagi guru untuk mengetahui apakah yang siswa ketahui. Perancang terbaik dari tugas unjuk kerja adalah guru itu sendiri. Guru mengetahui kekuatan dan kelemahan siswanya dengan baik, sehingga mereka dapat merancang tugas yang menyebabkan siswa mencurahkan pengetahuan barunya atau pemahamannya yang mendalam.

Keuntungan Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian unjuk kerja memberikan kesempatan siswa berkompetisi dengan dirinya sendiri daripada dengan orang lain. Melalui penilaian tersebut, siswa mendapat pemahaman yang nyata tentang apakah yang mereka ketahui dan apakah yang dapat mereka kerjakan. Penilaian unjuk kerja tidak seperti tes tertulis tidak memberikan ancaman. Sebab tidak ada jawaban benar atau salah dan kenyataan penilaiannya dapat mengatasi ketakutan siswa

dalam belajar. Apakah siswa tidak takut mengeluarkan pendapat di kelas dan memberikan jawaban yang salah? Sungguh kecil kemungkinannya. Ketakutan dan kecemasan dalam belajar memotivasi siswa untuk belajar. Mereka akan suka dan belajar lebih lagi.

Penilaian unjuk kerja tidak merupakan akhir dari penilaian itu sendiri, tetapi menjadi bagian terpadu dan proses pengajaran dan membantu untuk mengarahkan pengajaran selanjutnya. Melalui proses penilaian ini siswa belajar tentang hasil—hasil kegiatan dan pembelajarannya yang dinilai oleh guru.

Penilaian unjuk kerja membuat pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan siswa dan dunia nyata. Ini akan membantu guru-guru memusatkan pada hasil-hasil pendidikan yang secara nyata penting, dan bukan terisolasi pada informasi yang sedikit saja. Sebagai siswa, yang sedang belajar, hal itu akan menjadikan mereka kompeten dalam pemecahan masalah, yakin dengan kemampuannya dalam berpikir logis dan dapat mengkomunikasikan ide-idenya dengan jelas. Mereka akan mengakui bahwa mereka telah menerima pengajaran dan bahwa pendidikan itu disediakan untuk kehidupan mereka.

Apakah yang seharusnya dilakukan pada penilaian unjuk kerja?

Walaupun pengenalan dan penggunaan tugas penilaian unjuk kerja dalam matematika nampak berbeda dan merupakan hal baru bagi beberapa guru, bahkan mungkin

sedikit memaksa untuk digunakan, dan mengevaluasinya, maka tidak berarti bahwa penilaian tersebut tidak perlu untuk diterapkan. Sebagian besar guru telah menggunakan tugas penilaian unjuk kerja secara informal. Apakah yang dilakukan agar penerapan tugas penilaian unjuk kerja yang realistik dengan tes tertulis formal menjadi lebih seimbang lagi? Dalam pemikiran tugas unjuk kerja siswa, guru harus mengikuti petunjuk berikut dalam pikirannya. Penilaian unjuk kerja dalam matematika harus:

1. dikenalkan secara teratur dengan menggunakan beberapa tugas yang sederhana, tetapi diperlukan.
2. memusatkan pada tujuan proses dalam penalaran.
3. digunakan pada semua tingkatan kelas.
4. melibatkan perluasan dalam metodologi pengajaran matematika.
5. tidak menjadi rumit (komplek) dan sulit untuk mengimplementasikannya
6. menjadi bagian yang terpadu dalam proses-proses penilaian.
7. meminta guru untuk mendiskusikan tujuan pengajaran.
8. mengarahkan pengembangan kumpulan tugas penilaian yang disesuaikan dengan kurikulum.
9. mengarahkan pengembangan kriteria-kriteria untuk mengevaluasi tugas unjuk kerja.
10. memberikan pemahaman yang realistis dan mendalam tentang apakah yang siswa ketahui dan lakukan.

Evaluasi Hasil Tugas Penilaian Unjuk Kerja

Tugas penilaian unjuk kerja tidak dapat dievaluasi menggunakan tes kertas-pensi¹. Tugas penilaian unjuk kerja melibatkan pemahaman konsep matematika dan langkah-langkah (prosedurnya); mengajarkan bagaimana merangsang pemikiran, sering "open ended" dan jarang sekali mempunyai jawaban tunggal. Evaluasi dari tugas tersebut melibatkan keputusan profesional dan guru serta biasanya lebih holistik analitis.

Evaluasi holistik artinya bahwa penilaian suatu hasil kerja siswa harus secara menyeluruh. Evaluasi harus dilihat sebagai satu pandangan dari bagian-bagian pekerjaan yang lengkap. Ini berlawanan, dengan evaluasi analitis yang untuk menilai pekerjaan siswa dilihat dalam suatu bagian-bagian, sebelum mengkombinasikan penilaian itu untuk mendapat hasil penilaian secara keseluruhan.

Tahap awal dalam mengevaluasi tugas unjuk kerja adalah dengan menetapkan suatu sistem untuk mendokumentasi (mengumpulkan) unjuk kerja siswa. Rubrik skoring sering digunakan untuk menilai tugas unjuk kerja siswa.

Pengembangan rubrik skoring untuk menilai tugas unjuk kerja

Rubrik skoring menggunakan kriteria-kriteria untuk menilai tugas unjuk kerja siswa. Lihatlah rubrik umum penilaian unjuk kerja. Perhatikan bahwa ketiga kolom bergerak dan kriteria umum tugas unjuk kerja ke kriteria khusus. Rubrik yang digunakan memuat 4 skala peringkat dari superior sampai tidak memuaskan. Skala itu dapat dimodifikasi dengan mudah untuk menambahkan butir-butir penilaian yang sesuai (layak). Rubrik harus menekankan penilaian pada tujuan proses dan pengajaran yang sulit untuk dinilai dengan tes konvensional.

Siswa seharusnya mengetahui apakah arti dari masing-masing tingkatan (level) yang ada. Jadi kriteria unjuk kerja khusus harus berkaitan dengan masing-masing tugas unjuk kerja yang diberikan pada siswa.

Ketika siswa telah menyelesaikan tugas unjuk kerjanya, hasilnya dibandingkan dengan rubrik khusus dan diskor secara holistik menurut tingkatan terbaik yang dicapainya. Komentar-komentar khusus dapat ditambahkan pada kertas pekerjaan siswa atau pada referensi siswa (semacam rapor) nanti.

Rubrik Penskoran Umum

Tingkatan (level)	Kriteria Umum	Kriteria Khusus
3 Superior	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan pemahaman yang lebih terhadap konsep-konsep. 2. Menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 3. Komputasinya benar. 4. Tulisan penjelasannya patut dicontoh. 5. Diagram/ tabel/ grafiknya tepat (sesuai dengan 	

	penerapannya) 6. Melebihi permintaan masalah yang diinginkan.	
2. Memuaskan dengan sedikit kekurangan	1. Menunjukkan pemahaman terhadap konsep-konsep. 2. Menggunakan strategi yang sesuai. 3. Komputasinya sebagian besar benar. 4. Tulisan penjelasannya efektif. 5. Diagram/ tabel/ grafiknya sebagian besar tepat (sesuai dengan penerapannya) 6. Memenuhi semua permintaan masalah yang diinginkan.	
1. Cukup memuaskan dengan banyak kekurangan	1. Menunjukkan pemahaman terhadap sebagian besar konsep-konsep. 2. Tidak menggunakan strategi yang sesuai. 3. Komputasinya sebagian besar benar. 4. Tulisan penjelasannya memuaskan. 5. Diagram/ tabel/ grafiknya sebagian besar tepat (sesuai dengan penerapannya) 6. Memenuhi sebagian besar permintaan masalah yang diinginkan.	
0. Tidak memuaskan	1. Menunjukkan sedikit atau tidak ada pemahaman terhadap konsep-konsep. 2. Tidak menggunakan strategi yang sesuai. 3. Komputasinya tidak benar. 4. Tulisan penjelasannya tidak memuaskan. 5. Diagram/ tabel/ grafiknya tidak tepat (sesuai dengan penerapannya) 6. Tidak memenuhi permintaan masalah yang diinginkan.	

E. Kesimpulan

Dalam pembelajaran, sistem evaluasinya masih banyak didominasi oleh satu metode pengujian, yaitu tes kertas-pensil (*paper and pencil test*) yang hanya mengukur ingatan siswa terhadap informasi-informasi faktual dan prosedur-prosedur algoritmis saja. Saat ini, dalam kurikulum telah memasukkan tujuan-tujuan proses, sehingga tes-tes yang tertulis diperlukan untuk menilai perolehan keterampilan-keterampilan siswa. Proses ini merupakan bagian yang

mendasar dalam pembelajaran. Salah satu sarana untuk mengukur penilaian itu adalah dengan metode penilaian alternatif. Metode penilaian alternatif merupakan penilaian yang mengukur kemampuan relatif siswa mencapai tujuan proses pengajaran.

Pengajaran yang menggunakan pemecahan masalah, menekankan komunikasi dan keterampilan-keterampilan berpikir kritis dan mencari hubungan antara konsep dan kehidupan nyata merupakan tujuan pembelajaran yang tidak dapat diukur

dengan tes tradisional kertas-pensil. Tujuan-tujuan tersebut merupakan tujuan proses dimana siswa harus bekerja untuk mencapainya secara kontinu. Sehingga penilaian dapat dipadukan antara penilaian proses dan penilaian hasil belajar dengan menggunakan instrumen, baik bentuk tes maupun non tes.

F. Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (1999). *Pengelolaan kelas dan siswa sebuah pendekatan evaluatif*, Jakarta : Rajawali Pers.
- Depdiknas (2003). *Kurikulum Matematika 2004*. Jakarta: Depdiknas.
- Marpaung, Y. (2003). *Perubahan Paradigma Pembelajaran Matematika di Sekolah*. Makalah Seminar Nasional Pendidikan Matematika di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Tanggal 27 – 28 Maret 2003.
- Paulson, F Leon, Pasri R & Meyer, Carol A. (1991). *What makes a Portofolio ? Eight thoughtful guidelines will help educators encourage self-directed learning*. Educational Leadership. February 1991.
- Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi (2002). *Evaluasi Proses*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Pusat Kurikulum (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Pusat Kurikulum.
- Suherman E., Sukjaya Y. (1990). *Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijaya Kusumah.