

PENDEKATAN DALAM PENILAIAN HASIL BELAJAR

Di atas telah dikemukakan bahwa hasil pengukuran dapat diperbandingkan terhadap berbagai jenis patokan (pembanding). Untuk jelasnya, usaha perbandingan itu, yaitu usaha penilaian, perlu dikaji dan dimengerti lebih lanjut, terutama sekali yang menyangkut pendekatan yang paling sering dipakai di lembaga-lembaga pendidikan.

Dalam bagian ini hanya diuraikan pendekatan penilaian yang membandingkan orang-orang lain dalam kelompoknya, yaitu yang dinamakan penilaian Acuan Norma (*Norm-Referenced-Evaluation*), dan pendekatan penilaian yang membandingkan hasil pengukuran seseorang dengan patokan "batas lulus" yang telah ditetapkan, yaitu yang dinamakan penilaian Acuan patokan (*Criterion Referenced Evaluation*).

1. Penilaian Acuan Norma (PAN)

Secara singkat dapat dikatakan bahwa PAN ialah penilaian yang membandingkan hasil belajar siswa terhadap hasil siswa lain dalam kelompoknya. Pendekatan penilaian ini dapat dikatakan sebagai pendekatan "apa adanya", dalam arti, bahwa patokan pembanding semata-mata diambil dari kenyataan-kenyataan yang diperoleh pada saat pengukuran/penilaian itu berlangsung, yaitu hasil belajar siswa yang diukur itu beserta pengolahannya. Penilaian ini sama sekali tidak dikaitkan dengan ukuran-ukuran ataupun patokan yang terletak luar hasil-hasil pengukuran sekelompok siswa.

PAN pada dasarnya mempergunakan kurve normal dan hasil-hasil penghitungannya sebagai dasar penilaian. Kurve ini dibentuk dengan mengikutsertakan semua angka hasil pengukuran yang diperoleh. Dua kenyataan yang ada di dalam "kurve normal" yang dipakai untuk membandingkan atau menafsirkan angka yang diperoleh masing-masing siswa ialah angka rata-rata (*mean*) dan angka simpangan baku (*standard deviation*). Dapat dimengerti bahwa patokan ini bersifat relatif, bisa bergeser ke atas atau ke bawah, sesuai dengan besarnya dua kenyataan yang diperoleh di dalam kurve itu. Dengan kata lain, patokan itu bisa berubah-ubah dari "kurve normal" yang satu ke "kurve normal" yang lain. Ujian siswa dalam suatu kelompok pada umumnya naik, yaitu sebagaimana terlihat dari angka-angka hasil pengukuran yang pada umumnya lebih baik dan yang menghasilkan angka rata-rata yang lebih tinggi, maka patokan menjadi bergeser ke atas (dinaikkan), sebaliknya, jika hasil ujian kelompok itu pada umumnya merosot, patokannya bergeser ke bawah (diturunkan). Dengan demikian, angka yang sama pada dua kurve yang berbeda akan mempunyai arti

yang berbeda. Demikian juga, nilai yang sama yang dihasilkan melalui bangunan dua kurve yang berbeda akan mempunyai arti umum yang berbeda pula.

2. Penilaian Acuan Patokan (PAP)

PAP pada dasarnya berarti penilaian yang membandingkan hasil belajar siswa terhadap suatu patokan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengertian ini menunjukkan bahwa sebelum usaha penilaian dilakukan terlebih dahulu harus ditetapkan patokan yang akan dipakai untuk membandingkan angka-angka hasil pengukuran agar hasil itu mempunyai arti tertentu. Dengan demikian, patokan ini tidak dicari-cari di tempat lain dan pula tidak dicari di dalam sekelompok hasil pengukuran sebagaimana dilakukan pada PAN.

Patokan yang telah ditetapkan terlebih dahulu itu biasanya disebut “batas lulus” atau “tingkat penguasaan minimum”. Siswa yang dapat mencapai atau bahkan melampaui batas ini dinilai “lulus” dan yang belum mencapainya dinilai “tidak lulus”. Mereka yang lulus ini diperkenankan menempuh pelajaran yang lebih tinggi, sedangkan yang belum lulus diminta memantapkan lagi kegiatan belajarnya sehingga mencapai “batas lulus” itu.

Dapat dimengerti bahwa patokan yang dipakai di dalam PAP bersifat tetap. Patokan ini dapat dipakai untuk kelompok siswa yang mana saja yang memperoleh pengajaran yang sama. Dengan patokan yang sama ini pengertian yang sama untuk hasil pengukuran yang diperoleh dari waktu ke waktu oleh kelompok yang sama ataupun berbeda-beda dapat dipertahankan.

Suatu hal yang biasa menjadi hambatan dalam penggunaan PAP adalah sukarnya menetapkan patokan. Hampir tidak pernah dapat ditetapkan patokan yang benar-benar tuntas.

3. Penggunaan PAN dan PAP

Disebutkan bahwa untuk setiap jenis dan jenjang program pendidikan di sekolah tersedia berbagai mata pelajaran dalam setiap semester. Dalam rangka usaha penilaian, pendekatan manakah yang dapat dipakai untuk suatu mata pelajaran tertentu? Pendekatan PAN dapat dipakai untuk semua mata pelajaran, dari mata pelajaran yang paling teoritis (penuh dengan materi kognitif) sampai ke mata pelajaran yang paling praktis (penuh dengan materi keterampilan). Angka-angka hasil pengukuran yang menyatakan penguasaan kompetensi-kompetensi kognitif, keterampilan, dan bahkan sikap yang dimiliki atau dicapai oleh sekelompok siswa sebagai hasil dari suatu pengajaran, dapat dikurvekan. Dalam pelaksanaannya dapat ditempuh prosedur yang sederhana. Setelah pengajaran diselenggarakan, kelompok siswa yang menerima pengajaran tersebut menjawab soal-soal atau melaksanakan tugas-tugas tertentu yang dimaksudkan sebagai ujian.

Hasil ujian ini diperiksa dan angka hasil pemeriksaan diberikan untuk masing-masing siswa dan selanjutnya angka tersebut disusun dalam bentuk kurve. Kurve dan segala hasil perhitungan yang menyertainya (terutama angka rata-rata dan simpangan baku dapat segera dipakai dalam rangka PAN).

Pendekatan PAP tidak berorientasi pada “apa adanya”. *Pertama*, pendekatan ini tidak semata-mata mempergunakan angka rata-rata yang dihasilkan oleh kelompok yang diuji, melainkan telah terlebih dahulu menetapkan kriteria keberhasilan, yaitu “batas lulus” penguasaan bahan pelajaran. Siswa yang telah mencapai batas ini dianggap telah berhasil dalam belajar dan diperkenankan mempelajari bahan pelajaran yang lebih tinggi, sedangkan yang belum mencapai batas tersebut dianggap belum berhasil dan diharuskan memantapkan kembali pelajarannya itu. *Kedua*, dalam proses pengajaran, tenaga pengajar tidak begitu saja membiarkan siswa menjalani sendiri proses belajarnya, melainkan terus-menerus secara langsung ataupun tidak langsung merangsang dan memeriksa kemajuan belajar siswa serta membantunya melewati tahap-tahap pengajaran secara berhasil.

Sesuai dengan ciri utama PAP, pendekatan ini menuntut usaha yang lebih terarah dan terencana sejak sebelum, selama dan se usai penyelenggaraan pengajaran. Sejak sebelum pengajaran dimulai tenaga pengajar harus telah menetapkan kriteria keberhasilan yang harus dicapai oleh siswa jika dia ingin lulus dalam mata pelajaran tertentu. Apabila hal ini dihubungkan dengan pokok-pokok pikiran tentang belajar untuk penguasaan kompetensi, dapat dikatakan bahwa kriteria keberhasilan ini harus dikaitkan pada penguasaan kompetensi tertentu oleh siswa sebagai hasil belajarnya. Bagaimana mengkaitkan kedua hal ini merupakan usaha yang teramat penting yang perlu dilakukan oleh tenaga pengajar sebelum memulai pengajaran jika dia hendak melaksanakan PAP.

Kompetensi-kompetensi yang perlu dikuasai oleh siswa harus sudah tercermin di dalam tujuan-tujuan pengajaran yang dirumuskan oleh tenaga pengajar sebelum pengajaran dimulai. Secara lebih nyata tujuan-tujuan ini hendaklah dirumuskan dalam bentuk tujuan-tujuan khusus pengajaran (sering juga disebut “tujuan instruksional khusus”). Tujuan-tujuan khusus pengajaran (selanjutnya disingkat : TKP) inilah yang menjadi pusat dan arah kegiatan pengajaran. Sehubungan dengan usaha penilaian TKP ini selanjutnya dipakai sebagai dasar bagi keseluruhan usaha penilaian, dijadikan tumpuan dan bahan penyusunan ujian dan alat pengukur lainnya, dan dijadikan dasar bagi penentuan “batas lulus”. Keputusan ini harus diambil berdasarkan pertanyaan : Sampai di manakah siswa harus menguasai kompetensi-kompetensi sebagaimana tersebut di dalam TKP yang selanjutnya diwujudkan dalam bentuk ujian, agar dia dapat dikatakan lulus? Misalnya, keputusan ini dapat menetapkan bahwa seorang siswa lulus, jika dia mencapai atau melampaui angka setara dengan 75% kompetensi

sebagaimana tersebut di dalam TKP. Keputusan inilah yang menjadi dasar perbedaan yang hakiki antara PAN dan PAP.

Sesuai dengan ciri keterarahan, dalam proses pengajaran yang menjadi arena kegiatan PAP dikenal adanya ujian pembinaan (*formative test*) dan ujian akhir (*summative test*). Ujian pembinaan dilaksanakan pada tahap-tahap tertentu selagi proses pengajaran masih berlangsung, dengan tujuan memeriksa kemajuan siswa pada tahap tersebut. Usaha ini akan mencegah siswa dari keadaan terlanjur tidak menguasai dengan baik bahan kompetensi dari tahap yang satu ke tahap berikutnya seperti di tuntutan oleh TKP. Hasil ujian pembinaan ini dipakai sebagai petunjuk (*indikator*) apakah siswa tertentu memerlukan bantuan dalam menjalani proses belajarnya atau tidak.

Ujian akhir dilaksanakan pada akhir proses pengajaran. Ujian ini meliputi semua bahan yang diajarkan dalam keseluruhan proses pengajaran dengan tujuan menguji apakah siswa telah menguasai seluruh bahan yang diajarkan itu dengan baik. Ujian akhir ini didasarkan sepenuhnya pada TKP, dan memang menjadi tujuan ujian inilah untuk memeriksa apakah TKP tersebut telah tercapai sesuai dengan patokan yang telah ditetapkan.

Jika ujian pembinaan seperti di atas benar-benar diselenggarakan dan hasilnya dipakai untuk membantu siswa yang memerlukan, maka PAP akan lebih-lebih lagi menekankan bukan hanya pada segi mutu hasil belajar siswa tetapi juga pada segi banyaknya siswa yang berhasil. Sebanyak mungkin siswa dirangsang dan dibantu untuk mencapai penguasaan kompetensi yang tinggi. Namun demikian, jika ujian pembinaan tidak diselenggarakan, tidaklah berarti bahwa PAP tidak terlaksana, sebab ciri utama PAP ialah adanya patokan yang tetap.

Perbedaan antara kedua pendekatan di atas (PAN dan PAP) pada dasarnya bukanlah persoalan “kurve”, melainkan menyangkut **keterarahan pengajaran dan kepastian/Kemantapan patokan penilaian**. Kedua pendekatan ini, baik PAN maupun PAP, dapat menghasilkan kurve, namun karena masing-masing pendekatan bertolak dari dasar yang berbeda, kurve-kurve yang dihasilkannya pun pada dasarnya berbeda tidak mengkaitkan dirinya dengan proses belajar siswa. Dengan kata lain, pendekatan ini membiarkan siswa-siswa berkembang secara “normal”, atau lebih tepat secara “apa adanya”, sehingga dalam kelompok siswa itu masih terdapat perbedaan yang luas antara mereka yang mencapai hasil belajar yang tinggi dan mereka yang mencapai hasil belajar yang rendah. Luasnya penyebaran hasil ini tidaklah menjadi pokok persoalan bagi penilaian yang mempergunakan pendekatan PAN. Pendukung pendekatan ini pada umumnya berpendapat bahwa makin normal kurve yang diciptakan oleh hasil pengukuran, makin baiklah ujian yang telah dipergunakan itu dan makin baik pulalah pengajaran yang telah sesuai dengan penyebaran kenyataan-kenyataan yang terdapat dalam kehidupan pada umumnya.

Tidak dapat disangkal bahwa pengajaran yang menerapkan PAN juga merumuskan TKP sebelum memulai pengajaran. TKP yang berorientasi pada kompetensi ini pun selanjutnya digunakan sebagai pusat dan arah pengajaran, digunakan sebagai tumpuan dan bahan penyusunan ujian. Walaupun demikian pada proses akhir usaha penilaian, yaitu pemberian arti kepada angka-angka yang diperoleh siswa, TKP tersebut tidak dipedomani lagi. "Batas lulus" yang dipakai dilepaskan dari tinggi rendahnya tuntutan terhadap penguasaan kompetensi sebagaimana ditunjukkan di dalam TKP. "Batas lulus" tidak dikaitkan pada kualitas pencapaian TKP, melainkan pada angka rata-rata dan besarnya simpangan baku. "Batas lulus" yang ditetapkan berdasarkan angka rata-rata ini berubah-ubah dari "kurve normal" yang satu ke "kurve normal" yang lain, tergantung kepada kelompok yang diuji, meskipun TKP-nya tetap. Di samping itu, lazim pula "batas lulus" ditetapkan berdasarkan persentase jumlah siswa yang akan diluluskan dalam ujian yang sedang dinilai itu. Misalnya, ada pengajar yang telah menetapkan untuk dirinya sendiri bahwa untuk setiap ujian yang diselenggarakannya dia akan meluluskan 66,6% (dua pertiga) dari jumlah siswa yang mengikuti ujian, dan sisanya akan "di-tidak-luluskan". Hal ini akan secara langsung menghasilkan sejumlah besar (dua pertiga) siswa lulus, meskipun misalnya angka rata-rata kelompok siswa itu amat rendah (yang berarti penguasaan kompetensi mereka pada umumnya masih amat rendah). Sebaliknya, sepertiga siswa masih tidak lulus, meskipun misalnya angka rata-rata kelompok siswa itu amat tinggi yang berarti pula bahwa penguasaan kompetensi mereka pada umumnya sudah amat tinggi. Patokan penilaian yang "apa adanya" ini, apalagi setelah diacu dengan ketentuan jumlah siswa yang akan diluluskan/ditidakluluskan betapapun keadaan hasil pengukuran yang diperoleh, cenderung berorientasi pada kuantitas siswa yang lulus/tidak lulus dan tidak pada penguasaan kompetensi sebagai dirumuskan di dalam TKP.

Tenaga pengajar yang menganut pendekatan pengajaran berdasarkan kompetensi dan memakai PAP dengan baik, tanpa menaikkan atau menurunkan "batas lulus", berusaha agar sebanyak mungkin siswa mencapai tingkat penguasaan kompetensi yang tinggi sebagaimana telah dirumuskan di dalam TKP. Pengajar ini tidak menghendaki penyebaran hasil belajar yang lulus dari yang rendah sampai ke yang tinggi. Yang dikehendaki ialah sebanyak mungkin siswa mencapai hasil belajar yang tinggi, dan kalau bisa amat tinggi. Jika hasil belajar seperti ini tercapai dan dikurvekan, hasilnya bukanlah kurve normal, melainkan kurve yang sangat melandai (serong) ke kiri, sebab sebagian terbesar angka yang diperoleh siswa terkumpul di bagian ujung kanan kurve.

Dalam pengajaran berdasarkan kompetensi dengan menggunakan PAP, perlu diingat adanya dua jenis kompetensi yang berbeda. *Pertama*, ada kompetensi yang penguasaannya merupakan syarat bagi penguasaan kompetensi lain. Dalam hal ini masalah menguasai atau tidak menguasai kompetensi yang dimaksud sangatlah

penting dan menentukan. Kompetensi sejenis ini banyak dijumpai pada pelajaran yang bersifat eksakta dan teknik. Misalnya, dalam memahami dan menggunakan rumus-rumus atau dalil-dalil dalam matematika, suatu rumus tertentu tidak mungkin dipelajari tanpa terlebih dahulu menguasai sebuah rumus yang lain. Demikian juga dalam pelajaran statistika, misalnya, untuk mempelajari prosedur perhitungan t-test dan Anova, pemahaman dan penguasaan perhitungan angka rata-rata dan angka simpangan baku tidak dapat ditawar-tawar.

Kedua, ada kompetensi yang tidak merupakan pra-syarat bagi penguasaan kompetensi yang lain atau kompetensi yang lebih tinggi. Dalam hal ini terkuasai atau tidaknya kompetensi yang dimaksud tidak akan menimbulkan akibat merugikan yang berantai. Misalnya penguasaan pemahaman sejarah pendidikan Indonesia tidaklah merupakan pra-syarat yang harus ada untuk dapat mempelajari metode mengajar ataupun teknik-teknik penilaian.

Pemahaman tentang adanya dua jenis kompetensi ini penting, terutama untuk menetapkan bahan-bahan pelajaran/mata pelajaran yang merupakan pra-syarat bagi mata pelajaran yang lain dan dalam menetapkan urutan penyajian pengambilan mata pelajaran. Di samping itu pemahaman tentang perbedaan dua jenis kompetensi itu dapat menentukan sifat dari patokan yang dipakai dalam PAP. Jika penguasaan yang dimaksud adalah untuk jenis kompetensi pertama, maka patokan itu perlu ketat. Jika penguasaan itu untuk jenis kompetensi kedua ataupun bahkan jika menguasai atau tidak menguasai kompetensi yang dimaksud tidak ada pengaruhnya bagi kelangsungan belajar siswa atau bagi tugas-tugasnya di masyarakat, maka secara ekstrim dapat dikatakan bahwa mata pelajaran tersebut tidak perlu diajarkan. Jika mata pelajaran ini diajarkan juga maka penilaiannya tidaklah perlu memakai PAP.

Satu hal lagi yang perlu diperhatikan ialah tentang daya ramal PAN dan PAP. Dikatakan bahwa PAN mempunyai "daya ramal" kemampuan dasar, yaitu kedudukan seseorang dalam "kurve normal" dapat merupakan petunjuk tentang yang sama dalam kurve, semakin kuatlah petunjuk itu. Misalnya, jika seorang siswa selalu atau pada umumnya menempati kedudukan di ujung kanan kurve, maka dapat diramalkan bahwa dia akan sanggup mencapai prestasi yang tinggi. Jika hasil ujian pembinaan ikut diperhatikan sebenarnya PAP-pun dapat memberikan petunjuk yang serupa, atau bahkan lebih lengkap dari pada yang di tunjukkan oleh PAN. Siswa yang dapat melampaui kriteria keberhasilan ("batas lulus") pada setiap ujian (baik ujian pembinaan maupun akhir) dengan mudah (tanpa bantuan khusus dari pengajar) dapat "diramalkan" sebagai mempunyai kemampuan dasar/potensi yang besar dan akan dapat mencapai prestasi yang tinggi. Siswa yang mencapai "batas lulus" dengan kesulitan atau tidak pernah mencapainya sama sekali dapat diduga mempunyai kemampuan dasar yang kurang di bandingkan dengan kelompok siswa yang pertama. Mereka yang

sekedar sanggup mencapai “batas lulus” dan tidak melebihi, dianggap sekedar mempunyai kemampuan dasar rata-rata. Perlu diingat bahwa baik dalam PAN maupun PAP hasil beberapa kali - dan bukan hasil satu kali - penilaian yang dapat dipakai sebagai petunjuk “peramalan”. Manfaat “peramalan” ini ialah untuk menetapkan syarat-syarat bagi siswa yang diperkenankan menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

4. Implikasi Pendekatan Penilaian yang Dipakai

Pendekatan penilaian yang dipakai menimbulkan berbagai akibat dan kegiatan yang menuntut pertimbangan seksama dan penanggulangan yang memadai. Sistem penunjang dan berbagai kebijaksanaan baik setempat maupun tingkat pusat mempunyai sangkut-paut yang tidak bisa diabaikan.

Kedua pendekatan penilaian tersebut diatas, terutama PAP, menuntut keterpaduan program pengajaran dan penilaian. Hal ini mengandung berbagai implikasi yang menyangkut bidang manajemen, pengelolaan proses belajar mengajar, dan penentuan tugas pengajar dan siswa.

Pertama, program pengajaran dan penilaian dalam pendekatan kompetensi menuntut pelaksanaan pengajaran yang terencana, terarah, dinamis, dan membimbing. Pengajaran seperti ini akan lebih mudah terlaksana bila jumlah siswa dalam kelas tidak terlalu besar (paling banyak sekitar 40 orang). Jumlah yang terbatas ini akan memungkinkan sebagian terbesar siswa dapat terjangkau oleh staf pengajar dan sebagian terbesar siswa dapat memanfaatkan bantuan pengajar secara langsung. Tentu saja jumlah siswa yang terbatas ini akan mempengaruhi dan dipengaruhi oleh jumlah tenaga pengajar dan ruangan yang tersedia.

Kedua, pengajar perlu memiliki Kemantapan keterampilan dalam menyusun program pengajaran dan sekaligus program penilaiannya yang berorientasikan pada kompetensi. Prosedur pengukuran dan penilaian yang sekaligus diintegrasikan ke dalam proses pengajaran yang menyeluruh perlu dikuasai benar. Di samping itu pengajar juga perlu menguasai praktek-praktek pengajaran yang berpusat pada tujuan dan menguasai teknik-teknik pendekatan terhadap siswa secara perseorangan maupun kelompok. Teknik-teknik ujian dan pengukuran lainnya serta pengetahuan statistik dasar diperlukan untuk penerapan pengukuran/penilaian yang terarah itu.

Ketiga, baik pengajar maupun siswa memerlukan sumber-sumber dan sarana belajar-mengajar yang cukup. Pengajar memerlukannya untuk menyusun dan melaksanakan program pengajaran, sedangkan siswa memerlukan untuk kegiatan perseorangan maupun kelompok guna memenuhi kriteria keberhasilan. Penyusun dan pelaksanaan program pengajaran serta hasil belajar siswa banyak sekali ditentukan oleh tersedianya sumber dan sarana belajar-mengajar.

Keempat, dalam program penilaian terbuka siswa perlu mengetahui program penilaian, kriteria keberhasilan dan hasil-hasil penilaian. Siswa perlu mengetahui silabi pengajaran, jadwal dan cara-cara penilaian yang akan dikenakan kepada mereka. Hal ini menuntut keterampilan pengajar menyusun silabi dan sikap pengajar yang terbuka.

Kelima, kegiatan mengajar tidak semata-mata di muka kelas. Sesuai dengan ketentuan sistem kredit semester, kegiatan pelajaran dengan harga 1 sks mencakup beban pengajaran untuk penyelenggaraan tiga jenis kegiatan setiap minggu, yaitu :

60 menit untuk pengembangan bahan pelajaran;

50 menit untuk kegiatan tatap muka dengan siswa;

60 menit untuk usaha penilaian dan kegiatan perencanaan lanjutan.

Dalam 60 menit terakhir itu pengajar dituntut untuk menyediakan diri bagi pertemuan dengan siswa baik secara perseorangan maupun dalam kelompok, untuk membahas hal-hal khusus berkenaan dengan kemajuan dan masalah-masalah pelajaran yang dihadapi siswa. Pertemuan ini diselenggarakan baik atas prakarsa pengajar ataupun atas permintaan siswa. Untuk kegiatan-kegiatan praktikum di laboratorium, kerja lapangan, dan kegiatan lainnya perlu dilakukan kegiatan yang setara dengan penyelenggaraan tiga kegiatan tersebut.

Keenam, siswa dituntut untuk belajar secara dinamis. Dalam rangka memenuhi kriteria keberhasilan, mereka diminta untuk tidak ragu-ragu menyampaikan dan membahas masalah yang dihadapinya dengan pengajar. Hal ini akan bisa terjadi apabila pengajar dapat bersikap terbuka dan dapat menerima siswa dengan senang hati.

Ketujuh, program penilaian yang terarah dan terencana menuntut sistem pelaporan yang lengkap dan rapi, baik untuk keperluan siswa sendiri dan keperluan pengajar, maupun untuk keperluan lembaga. Hasil ujian pembinaan, ujian akhir, skala ukuran, dan daftar cek memerlukan sistem pelaporan yang tersendiri, baik untuk keperluan bimbingan siswa ataupun untuk keperluan laporan akhir.

Kedelapan, pengajar memerlukan berbagai sarana administrasi untuk penyusunan dan pelaksanaan program pengajar dan penilaian. Untuk memperbanyak silabi, ujian, alat pengukur lainnya, dan berbagai format diperlukan alat tulis-menulis dan kemudahan dalam perbanyakkan bahan.

Kesembilan, program pengajaran dan penilaian perlu dicatat dan hasil-hasilnya disimpan secara baik. Hal ini berguna untuk perbaikan dan perencanaan program sejenis dimasa mendatang maupun untuk kepentingan siswa yang bersangkutan apabila mereka memerlukannya.

Kesepuluh, karena program pengajaran dan penilaian ini bersifat menyeluruh dan relatif menuntut lebih banyak waktu dan keterlibatan pengajar, perlu dipikirkan variasi jenis mata pelajaran yang dipegang oleh setiap tenaga pengajar

beserta konsekuensinya. Misalnya, seorang tenaga pengajar yang mempunyai beban mengajar lima kelas dengan dua mata pelajaran yang berbeda, relatif lebih ringan bebannya dari pengajar lain yang memegang empat mata pelajaran yang berbeda.