

Penetapan prediktor-prediktor keberhasilan belajar mana yang akan dipergunakan, tergantung kepada kriteria dan tujuan diselenggarakannya seleksi calon mahasiswa. Keuntungan-keuntungan apa yang diharapkan dengan diselenggarakannya seleksi calon mahasiswa itu dan apa yang ingin dicapai dengan diselenggarakannya seleksi calon mahasiswa itu. Keuntungan-keuntungan yang diharapkan itu dapat berupa: tercapainya serta terpeliharanya jumlah "student body" yang optimal, taraf keberhasilan belajar serta mutu lulusan yang tinggi, rendahnya angka pemborosan dsb. Sedangkan tujuan seleksi calon mahasiswa dapat berupa: mendapatkan sejumlah tertentu calon mahasiswa, sesuai dengan fasilitas yang tersedia, yang memiliki kemampuan belajar yang memadai untuk belajar di perguruan tinggi; atau mendapatkan calon-calon mahasiswa, berapa saja, yang memiliki kemampuan belajar yang memadai untuk belajar di perguruan tinggi. Kriteria keberhasilan seleksi yang mungkin dipergunakan, seperti telah dijelaskan di muka, adalah kriteria segera, kriteria antara dan kriteria akhir.

Setelah ditetapkan prediktor-prediktor keberhasilan belajar mana yang dipergunakan sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi, tahap berikutnya adalah identifikasi cara-cara dan alat-alat pengukur atau pengumpul data prediktor keberhasilan belajar di

perguruan tinggi; dijabarkan dari prediktor-prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi yang akan dipergunakan. Prediktor-prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi itu pada hakekatnya tiada lain dari pada sampel perilaku (sample of behavior) yang dijadikan indikator kemungkinan berhasil belajar di perguruan tinggi. Dengan cara bagaimana dan dengan alat pengukur atau pengumpul data apa yang dipergunakan, hal itu tergantung kepada sudah tersedia tidaknya data yang akan dikumpulkan itu dan tergantung pula kepada kepercayaan kepada data yang telah ada itu.

Data prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi yang telah terkumpul itu, agar dapat dipergunakan sebagai bahan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan, perlu diolah. Pengolahan dan penyajian data untuk dijadikan bahan informasi pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru itu dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: dengan cara aditif atau dengan cara regresi. Sedangkan cara-cara pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru itu dapat dilakukan berdasarkan acuan kriteria (model batas nilai lulus) atau acuan norma (model urutan kedudukan). Pengambilan keputusan berdasarkan model batas nilai lulus (cutting point model) dipergunakan, apabila tujuan mengadakan seleksi calon mahasiswa itu adalah mendapatkan calon-calon mahasiswa, berapa saja, yang memiliki kemampuan belajar yang memadai untuk belajar di

perguruan tinggi, sesuai dengan bidang studi yang dimasukinya, diasumsikan mempunyai peluang yang besar untuk berhasil belajar dalam bidang studi yang dimasuki atau dipilihnya itu. Sedangkan model urutan kedudukan dipergunakan apabila tujuan mengadakan seleksi calon mahasiswa itu adalah mendapatkan sejumlah tertentu calon mahasiswa, sesuai dengan jumlah yang direncanakan diterima karena keterbatasan-keterbatasan fasilitas yang tersedia. Seleksi calon mahasiswa menurut model pengambilan keputusan urutan kedudukan ini mengandung arti persaingan memperebutkan tempat di perguruan tinggi, di antara sesama calon mahasiswa.

1.4. Disain Pelaksanaan Sistem Seleksi Calon Mahasiswa

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap disain pelaksanaan sistem seleksi calon mahasiswa itu meliputi: (1) analisa fungsi-fungsi sistem; (2) analisa komponen-komponen sistem; (3) distribusi fungsi-fungsi dan (4) penjadwalan. Pada tahap analisa fungsi-fungsi sistem, kegiatan-kegiatan yang dilakukan tertuju kepada mencari jawaban atas pertanyaan: Kegiatan-kegiatan apa yang harus dilakukan oleh sistem sehingga memberikan kemudahan (fasilitas) kepada para calon mahasiswa itu untuk menampilkan kemampuan belajarnya atau aspek-aspek kepribadian lainnya yang dijadikan prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi dan dengan cara bagaimana

data itu diolah serta disajikan untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru ? Analisa fungsi-fungsi sistem termaksud meliputi kegiatan-kegiatan: (1) penentuan cara dan penyusunan alat pengumpul data prediktor keberhasilan belajar; (2) penentuan prosedur dan waktu untuk pengumpulan data prediktor keberhasilan belajar; (3) pencarian dan pendaftaran para peminat calon mahasiswa; (4) pelaksanaan pengumpulan data prediktor keberhasilan belajar dengan melalui test, wawancara, kuesioner atau teknik-teknik lainnya; (5) pengolahan dan penyajian data prediktor keberhasilan belajar; dan (6) pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru, siapa-siapa yang diterima dan siapa-siapa pula yang ditolak.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap analisa komponen-komponen sistem tertuju kepada mencari jawaban atas pertanyaan: Bagian-bagian apa atau siapa-siapa dari komponen-komponen sistem seleksi calon mahasiswa itu yang memiliki potensi untuk melakukan fungsi-fungsi: (1) menentukan cara serta menyusun alat pengumpul data prediktor keberhasilan belajar; (2) menentukan prosedur serta waktu pengumpulan data prediktor keberhasilan belajar; (3) mencari dan mendaftarkan peminat calon mahasiswa; (4) melaksanakan pengumpulan data prediktor keberhasilan belajar; (5) mengolah serta menganalisa data prediktor keberhasilan belajar; dan (6)

mengambil keputusan penerimaan mahasiswa baru. Media atau orang-orang yang disertai tugas untuk melakukan fungsi-fungsi sistem itu didasarkan atas hasil analisa sistem (Johnson, Kast dan Rosenzweig, 1973, h. 133-134).

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap distribusi fungsi-fungsi sistem tertuju kepada mencari jawaban atas pertanyaan: Bagian-bagian apa atau siapa-siapa dari komponen-komponen sistem itu yang disertai tugas untuk melakukan fungsi-fungsi sistem itu? Kriteria yang dipergunakan untuk pemberian tugas kepada komponen-komponen sistem itu untuk melakukan fungsi-fungsi sistem didasarkan atas efektivitas atau efisiensi kerja komponen-komponen sistem itu dalam rangka pencapaian tujuan sistem seleksi calon mahasiswa secara keseluruhan.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap penjadwalan (scheduling) kegiatan sistem tertuju kepada mencari jawaban atas pertanyaan: Bilamana komponen-komponen sistem seleksi calon mahasiswa itu melakukan fungsi-fungsi sistem yang dibebankan kepadanya? Penjadwalan kegiatan sistem mengacu kepada sinkronisasi waktu yang berkesinambungan antara kegiatan komponen yang satu dengan kegiatan komponen yang lainnya dalam rangka memproses masukan sistem menjadi keluaran sistem. Jika dilihat secara keseluruhan, maka perumusan pertanyaan kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap penjadwalan kegiatan sistem seleksi calon mahasiswa termaksud adalah sebagai

berikut: Bilamana, dimana dan oleh bagian apa atau siapa dilakukan kegiatan-kegiatan: (1) menentukan cara dan membuat alat-alat pengumpul data prediktor keberhasilan belajar; (2) menentukan prosedur dan waktu untuk mengumpulkan data prediktor keberhasilan belajar; (3) mencari dan mendaftarkan para peminat calon mahasiswa, (4) mengumpulkan data prediktor keberhasilan belajar, (5) mengolah serta menganalisis data prediktor keberhasilan belajar; dan (6) mengambil keputusan penerimaan mahasiswa baru.

1.5. Pelaksanaan Penerapan dan Evaluasi Sistem Seleksi Calon Mahasiswa

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan penerapan dan evaluasi sistem seleksi calon mahasiswa itu meliputi: (1) latihan sistem; (2) uji coba sistem; (3) penerapan sistem; dan (4) penilaian sistem (Banathy, 1968, h. 77-82). Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap latihan sistem (system training) tertuju kepada mencari jawaban atas pertanyaan: Bagaimana sebaiknya mengoperasikan sistem, komponen-komponen dan subsistem-subsistem, dalam satu kesatuan keseluruhan dalam rangka pencapaian tujuan sistem, yakni sistem seleksi calon mahasiswa? Sedangkan kegiatan-kegiatan pada tahap uji coba sistem (system testing) tertuju kepada mencari jawaban atas pertanyaan: Sampai sejauh mana

kemampuan kerja sistem seleksi calon mahasiswa yang disusun ? Hasil uji coba sistem dengan hasil latihan sistem lengkap-melengkapai.

Jika hasil latihan sistem dan hasil uji coba sistem telah memadai, maka kegiatan tahap berikutnya adalah pelaksanaan penerapan sistem seleksi calon mahasiswa itu. Pada tahap pelaksanaan penerapan sistem ini, sistem seleksi calon mahasiswa yang telah dilatih dan diuji coba itu dioperasikan secara resmi, yakni memproses calon-calon mahasiswa dengan tujuan mendapatkan calon-calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar yang memadai untuk belajar di perguruan tinggi. Pada tahap pelaksanaan penerapan sistem ini sekali gus pula dilakukan penilaian terhadap proses dan produk kerja sistem. Atas dasar hasil penilaian itu, diambil keputusan: hal-hal apa yang harus diperbaiki, disempurnakan ataupun diubah, baik yang berkenaan dengan masukan, keluaran, proses ataupun komponen-komponen sistem seleksi calon mahasiswa itu; bahkan mungkin pula sistem seleksi calon mahasiswa yang dipergunakan itu perlu diganti sama sekali.

Mengenai evaluasi keberhasilan sistem seleksi ini, sebagaimana telah dikatakan di muka, bahwa atas dasar produk yang dihasilkan oleh sistem itu ada dua cara menilai keberhasilan sistem, yakni efektivitas dan efisiensi. Penilaian efektivitas sistem dilakukan dengan jalan mencari proporsi antara taraf keberhasilan yang dapat

dicapai dengan taraf keberhasilan yang seharusnya dicapai (kriteria). Penilaian efisiensi sistem dilakukan dengan jalan mencari proporsi antara taraf keberhasilan yang dapat dicapai dengan taraf keberhasilan yang seharusnya dicapai dengan memperhitungkan faktor waktu, usaha dan sumber yang dipergunakan.

2. Proses Seleksi Calon Mahasiswa sebagai Proses Pengambilan Keputusan Institusional

Seleksi calon mahasiswa jika dipandang dari segi prosesnya, yakni proses seleksi calon mahasiswa, merupakan suatu proses pengambilan keputusan institusional. Proses seleksi calon mahasiswa disebut sebagai proses pengambilan keputusan institusional karena di dalam pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru yang dilakukan itu, selain didasarkan atas kriteria untung-rugi bagi kepentingan perguruan tinggi yang akan menerima para mahasiswa baru itu, yang melakukan pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa barupun adalah pihak perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan tinggi. Masalah-masalah atau komponen-komponen yang tercakup ke dalam proses pengambilan keputusan institusional termaksud meliputi: (1) kriteria seleksi; (2) strategi perlakuan; (3) sumber calon mahasiswa; (4) prediktor keberhasilan belajar; (5) cara mengkombinasikan prediktor-prediktor keberhasilan belajar dan (6) pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru (Thorndike, Ed., 1971, h. 682).

2.1. Kriteria Seleksi

Yang dimaksudkan dengan kriteria seleksi calon mahasiswa adalah pertimbangan-pertimbangan rational yang dijadikan dasar oleh pihak perguruan tinggi yang berkepentingan, mengapa dan untuk apa, dilakukan seleksi calon mahasiswa. Menurut Hills (Thorndike, Ed., 1971, h. 684-685) kriteria penyelenggaraan seleksi calon mahasiswa itu adalah kriteria untung-rugi berdasarkan prinsip maksi-mini. Pihak perguruan tinggi yang berkepentingan di dalam penerimaan mahasiswa baru itu dilakukan secara selektif, karena ingin mendapatkan keuntungan semaksimal mungkin dan meniadakan atau menekan kerugian yang diakibatkan oleh penerimaan mahasiswa baru itu seminimal mungkin. Keuntungan-keuntungan yang mungkin didapat oleh pihak perguruan tinggi yang berkepentingan, dengan hanya menerima calon-calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar atau aspek-aspek kepribadian lainnya yang memadai untuk belajar di perguruan tinggi, antara lain, adalah: terpeliharanya jumlah "student body" yang optimal, jumlah dan mutu lulusan dapat dipertahankan, taraf produktivitas serta efisiensi kerja dapat ditingkatkan ataupun dipertahankan. Sedangkan kerugian-kerugian yang mungkin dideritas dapat ditekan menjadi seminimal mungkin, antara lain, berupa: makin kecilnya angka persentasi yang "drop-out" atau yang harus mengulang, tidak terjadi pemborosan (wastage) yang disebabkan karena menerima calon mahasiswa

yang seharusnya ditolak atau menolak calon mahasiswa yang seharusnya diterima.

Kriteria seleksi calon mahasiswa yang umum dipergunakan, yang didasarkan atas prinsip maksi - mini ini, adalah taraf kemungkinan berhasil belajar di perguruan tinggi menurut bidang studi masing-masing. Para calon mahasiswa yang dipilih untuk diterima menjadi mahasiswa baru pada suatu perguruan tinggi adalah para calon mahasiswa yang mempunyai peluang yang besar untuk berhasil belajar di perguruan tinggi yang dimasukinya itu. Para calon mahasiswa yang ditolak untuk diterima menjadi mahasiswa baru adalah mereka yang mempunyai peluang yang kecil untuk berhasil belajar di perguruan tinggi. Para mahasiswa yang mempunyai peluang yang besar untuk berhasil belajar di perguruan tinggi ini biasanya dikaitkan dengan pemilikan taraf kemampuan belajar atau aspek-aspek kepribadian lainnya yang memadai, yang diperlukan, untuk belajar di perguruan tinggi. Para calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar dan aspek-aspek kepribadian lainnya yang memadai, yang diperlukan, untuk belajar di perguruan tinggi diasumsikan mempunyai peluang yang besar untuk berhasil belajar di perguruan tinggi. Sedangkan para calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar yang tidak memadai, tidak sesuai dengan yang diperlukan, untuk belajar di perguruan tinggi diasumsikan mempunyai peluang yang kecil untuk berhasil belajar di perguruan tinggi yang dimasukinya itu. Lebih lanjut Hills (Thorndike, Ed., 1971, h. 684) menegaskan, bahwa yang dijadikan kriteria

keberhasilan belajar di perguruan tinggi itu dapat berupa nilai rata-rata prestasi belajar yang didapat selama belajar di perguruan tinggi atau besarnya peranan yang dimainkan oleh para alumni perguruan tinggi itu dimasyarakat.

2.2. Strategi Perlakuan

Yang dimaksudkan dengan strategi perlakuan (treatment strategy) di sini adalah cara-cara mendidik, memperlakukan, yang direncanakan terhadap para calon mahasiswa itu apabila mereka diterima menjadi mahasiswa. Dengan cara bagaimana para mahasiswa itu dididik, tergantung kepada faktor sifat program pendidikan yang direncanakan untuk mereka. Apakah program pendidikan yang diperuntukkan bagi mereka itu bersifat pasti, tetap tak dapat diubah-ubah, baik menurut batas waktu penyelesaian maupun menurut urutan penyampaian atau penyelesaian materi program pendidikan itu; ataukah penyampaian serta penyelesaian materi program pendidikan itu disesuaikan dengan taraf kemampuan intelektual, pengetahuan dan keterampilan para mahasiswa yang bersangkutan? cara-cara penyampaian serta penyelesaian materi program pendidikan yang disesuaikan dengan taraf kemampuan intelektual, pengetahuan dan keterampilan para mahasiswa yang bersangkutan, tanpa terikat kepada batas waktu serta urutan penyampaian atau penyelesaian, disebut strategi perlakuan yang adaptif (adaptive treatment strategy). Sedangkan

cara-cara penyampaian serta penyelesaian materi program pendidikan, baik waktu maupun urutan penyampaiannya, yang tidak disesuaikan dengan taraf kemampuan intelek, pengetahuan serta keterampilan para mahasiswa disebut strategi perlakuan yang pasti atau tetap (fixed treatment strategy). Jadi strategi perlakuan terhadap calon mahasiswa itu apabila telah diterima menjadi mahasiswa ada dua macam, yaitu: strategi perlakuan yang pasti atau tetap dan strategi perlakuan yang adaptif (Thorndike, Ed., 1971, h. 686).

Pada strategi perlakuan yang tetap, persyaratan-persyaratan penerimaan mahasiswa baru yang berkenaan dengan taraf kemampuan intelektual, pengetahuan serta keterampilan yang dituntut, yang harus dimiliki oleh para calon mahasiswa itu, sudah pasti. Para mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan program pendidikannya, sesuai dengan jangka waktu yang direncanakan, dinyatakan gagal dan dipersilahkan mengikuti program pendidikan dari permulaan lagi (mengulang) atau dikeluarkan. Sedangkan pada strategi perlakuan yang adaptif, selain jangka waktu serta urutan penyampaiannya disesuaikan dengan taraf kemampuan intelektual, pengetahuan serta keterampilan yang telah dimiliki oleh para mahasiswa yang bersangkutan, terdapat pula program remedial (Thorndike, Ed., 1971, h. 686; Cronbach dan Gleser, 1965, h. 18-25).

Untuk strategi perlakuan yang tetap, jika

mengadakan seleksi calon mahasiswa dengan mempergunakan test, maka kondisi yang optimal, agar test yang dipergunakan itu mempunyai nilai guna yang memadai, tanpa memperhatikan taraf validitasnya, jumlah calon mahasiswa yang mengikuti test itu harus dua kali dari jumlah calon mahasiswa yang direncanakan diterima menjadi mahasiswa baru. Jika jumlah calon mahasiswa yang mengikuti test itu lebih besar atau lebih kecil dari dua kali yang direncanakan diterima, maka nilai guna test yang dipergunakan sebagai alat seleksi itu akan rendah (kurang optimal). Sedangkan untuk strategi perlakuan yang adaptif, jika mengadakan seleksi calon mahasiswa dengan mempergunakan test sebagai alat seleksi, nilai guna dari test yang dipergunakan itu tidak tergantung kepada taraf rasio seleksi calon mahasiswa; tidak ada rasio seleksi calon mahasiswa yang optimal untuk strategi perlakuan yang lentur. Yang dimaksudkan dengan rasio seleksi calon mahasiswa adalah perbandingan atau proporsi antara jumlah calon mahasiswa yang diterima menjadi mahasiswa baru dengan jumlah calon mahasiswa seluruhnya yang mengikuti seleksi calon mahasiswa. Nilai guna test sebagai alat seleksi calon mahasiswa pada strategi perlakuan yang adaptif lebih besar dari nilai guna test sebagai alat seleksi pada strategi perlakuan yang mapan. Nilai guna test sebagai alat seleksi calon mahasiswa pada perlakuan yang tetap berbanding lurus dengan taraf validitas prediktifnya; sedangkan nilai guna

test sebagai alat seleksi calon mahasiswa untuk strategi perlakuan yang adaptif menggambarkan fungsi parabolik validitas prediktifnya (Cronbach dan Gleser, 1965, h. 38 dan 45).

2.3. Sumber Calon Mahasiswa

Jumlah calon mahasiswa yang mendaftarkan atau melamar untuk menjadi mahasiswa baru, asal jenis sekolah lanjutan atas itu dan tempat tinggal orang tua atau wali calon mahasiswa merupakan variabel-variabel yang perlu diperhatikan di dalam mengadakan seleksi calon mahasiswa. Perbandingan jumlah calon mahasiswa yang mendaftarkan atau melamar untuk menjadi mahasiswa baru dengan jumlah calon mahasiswa yang diterima menjadi mahasiswa baru menggambarkan taraf kesuburan calon mahasiswa. Angka rasio seleksi calon mahasiswa menggambarkan taraf kesuburan calon mahasiswa. Taraf kesuburan calon mahasiswa untuk suatu perguruan tinggi dapat dibagi atas 5 kategori, yaitu: (1) sangat subur sekali; (2) sangat subur; (3) cukup subur; (4) kurang subur; dan (5) sangat kurang subur (BP3K, 1978, h. 43-44). Perguruan tinggi yang termasuk ke dalam kategori sangat subur sekali sumber calon mahasiswa adalah perguruan tinggi yang rasio seleksi calon mahasiswanya sekitar 0,01 - 0,20; penerimaan mahasiswa baru pada perguruan tinggi tersebut sangat selektif sekali. Perguruan tinggi yang termasuk ke dalam

kategori sangat subur sumber calon mahasiswa adalah perguruan tinggi yang rasio seleksi calon mahasiswa sekitar 0,21 - 0,40; penerimaan mahasiswa baru pada perguruan tinggi tersebut sangat selektif. Perguruan tinggi yang termasuk ke dalam kategori cukup subur sumber calon mahasiswa adalah perguruan tinggi yang rasio seleksi calon mahasiswa sekitar 0,41 - 0,60; penerimaan mahasiswa baru pada perguruan tinggi tersebut cukup selektif. Perguruan tinggi yang termasuk ke dalam kategori kurang subur sumber calon mahasiswa adalah perguruan tinggi yang rasio seleksi calon mahasiswa sekitar 0,61 - 0,80; penerimaan mahasiswa baru pada perguruan tinggi tersebut kurang selektif. Perguruan tinggi yang termasuk ke dalam kategori sangat kurang subur sumber calon mahasiswa adalah perguruan tinggi yang rasio seleksi calon mahasiswa sekitar 0,81 - 1,00; penerimaan mahasiswa baru pada perguruan tinggi tersebut sangat kurang selektif, disebut pula "opened admission". Penerimaan mahasiswa baru pada perguruan tinggi yang termasuk kategori yang terakhir ini sering terjadi jumlah calon mahasiswa yang mendaftarkan diri untuk mengikuti ujian seleksi sama dengan jumlah mahasiswa baru yang direncanakan diterima. Bahkan mungkin saja terjadi pada suatu perguruan tinggi/bidang studi, jumlah pendaftar calon mahasiswa, untuk mengikuti ujian seleksi, lebih kecil dari jumlah mahasiswa baru yang direncanakan

diterima.

Seperti telah dikemukakan di atas, bahwa rasio seleksi calon mahasiswa pada strategi perlakuan yang tetap mempengaruhi taraf nilai guna test yang dipergunakan sebagai alat seleksi calon mahasiswa. Untuk perguruan-perguruan tinggi yang mempunyai sumber calon mahasiswa yang termasuk ke dalam kategori sangat subur sekali, sangat subur, kurang subur dan sangat kurang subur dengan strategi perlakuan yang tetap, apabila mempergunakan test sebagai alat seleksi calon mahasiswa, maka nilai guna test itu, tanpa memperhatikan taraf validitas prediktifnya, akan rendah. Pada perguruan-perguruan tinggi yang mempunyai sumber calon mahasiswa termasuk kategori sangat subur sekali dan sangat subur, apabila mengadakan seleksi terhadap para calon mahasiswanya dengan mempergunakan test, maka taraf kemampuan belajar para calon mahasiswa yang diterima menjadi mahasiswa baru itu kemungkinan besar tinggi-tinggi; akan tetapi ketinggian taraf kemampuan belajar para mahasiswa baru itu, menurut Cronbach dan Gleser (1965, h. 37), tidak dapat mengkompensasi besarnya biaya yang telah dikeluarkan untuk penyelenggaraan test.

Untuk perguruan-perguruan tinggi yang mempunyai sumber calon mahasiswa termasuk kategori cukup subur dengan strategi perlakuan yang tetap, apabila mempergunakan test sebagai alat seleksi, maka nilai guna test itu akan

mencapai taraf yang optimal jika jumlah calon mahasiswa yang mengikuti test itu dua kali lipat dari jumlah calon mahasiswa yang direncanakan diterima menjadi mahasiswa baru. Sedangkan untuk perguruan-perguruan tinggi yang menerapkan strategi perlakuan yang adaptif apabila mempergunakan test sebagai alat seleksi calon mahasiswa untuk berbagai taraf kesuburan sumber calon mahasiswa yang sama dengan taraf kesuburan sumber calon mahasiswa pada strategi perlakuan yang tetap, maka nilai guna test itu pada strategi perlakuan yang adaptif lebih tinggi dari pada nilai guna pada strategi yang tetap (Cronbach dan Gleser, 1965, h. 47).

Strategi yang dapat ditempuh berkenaan dengan taraf kesuburan calon mahasiswa ini ada dua cara, yaitu: (1) para calon mahasiswa itu, siapa saja yang berminat, dipersilahkan mendaftarkan diri atau melamar untuk mengikuti seleksi calon mahasiswa; dan (2) merekrut para calon mahasiswa yang masih duduk di bangku sekolah lanjutan atas, terutama kelas terakhir. Untuk perguruan-perguruan tinggi yang mempunyai sumber calon mahasiswa termasuk kategori: sangat subur sekali, sangat subur, kurang subur dan sangat kurang subur, lebih memadai apabila mempergunakan strategi merekrut para calon mahasiswa yang masih duduk di bangku sekolah lanjutan atas, terutama kelas terakhir. Dengan merekrut calon-calon mahasiswa yang masih duduk di kelas terakhir SLA itu, selain dapat memperbaiki citra yang kurang tepat

mengenai kehidupan seorang mahasiswa, belajar di perguruan tinggi, kualifikasi atau akreditasi perguruan yang dipilih untuk dimasukinya dan sebagainya; juga memungkinkan para calon mahasiswa itu melakukan "seleksi" terhadap diri sendiri sebelum mengikuti seleksi masuk ke perguruan tinggi dan dapat dipelihara rasio seleksi calon mahasiswa yang diinginkan (Thorndike, Ed., 1971, h. 683 dan 686).

Yang dimaksudkan dengan istilah para calon mahasiswa dapat melakukan "seleksi" terhadap diri sendiri sebelum mengikuti seleksi masuk ke perguruan tinggi adalah para calon mahasiswa itu melakukan dan menetapkan pilihan sendiri, bidang studi, fakultas atau jurusan pada perguruan tinggi mana yang dipilih untuk dilamar dan dimasukinya itu, sesuai dengan gambaran dirinya, kemampuannya serta aspirasinya.

2.4. Prediktor Keberhasilan Belajar

Dengan cara bagaimana seleksi calon mahasiswa itu dilakukan dan dengan mempergunakan alat pengumpul informasi atau data apa, hal itu tergantung kepada apa yang dijadikan prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan dan telah tersedia-tidaknya data yang diperlukan itu. Secara teknis, prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi itu dijabarkan dari tujuan penyelenggaraan seleksi calon mahasiswa

Menurut pendapat Cronbach dan Gleser (1965, h. 18),

inti masalah seleksi calon mahasiswa sebagai proses pengambilan keputusan yang institusional (institutional decision) berpusat pada informasi tentang diri individu yang dikenai tindakan pengambilan keputusan. Informasi tentang diri individu itu mengacu kepada informasi tentang kemampuan belajar dan aspek-aspek kepribadian lain sebagai sampel perilaku para calon mahasiswa yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi. Jadi, dengan perkataan lain, bahwa inti masalah seleksi calon mahasiswa sebagai proses pengambilan keputusan yang institusional adalah prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi. Dari prediktor-prediktor keberhasilan belajar itulah kemudian dijabarkan alat-alat pengumpul datanya serta cara-cara mengkombinasikannya untuk pengambilan keputusan: siapa-siapa yang diterima dan yang ditolak untuk menjadi mahasiswa baru.

Sampel perilaku para calon mahasiswa yang mungkin dipergunakan sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi adalah: (1) kematangan atau kesiapan belajar di perguruan tinggi; (2) prestasi akademis pada sekolah-sekolah sebelumnya; (3) inteligensi; (4) bakat skolastik; (5) minat; (6) kestabilan emosi; (7) motif berprestasi; (8) daya-suai diri; (9) kemandirian; dan (10) tanggung jawab. (Thorndike, Ed., h. 301-331 dan 687-694; Lavin; 1965, h. 34-149). Prediktor-prediktor keberhasilan belajar itu apabila dipandang dalam kaitannya dengan keseluruhan proses situasi belajar-mengajar di perguruan

tinggi, pada hakekatnya merupakan variabel-variabel bebas situasi belajar-mengajar di perguruan tinggi. Prediktor keberhasilan belajar no. 1 sampai 4 adalah prediktor keberhasilan belajar yang berkaitan dengan kemampuan-kemampuan belajar, meliputi domain kognitif dan psikomotor, yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi; prediktor keberhasilan belajar no. 5 sampai 10 adalah prediktor keberhasilan belajar yang berkaitan dengan sifat-sifat kepribadian lainnya, yakni domain afektif, yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi itu.

Prediktor-prediktor keberhasilan belajar mana dari 10 macam prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi yang mungkin dipergunakan? Jawabannya, tergantung kepada konsep kemampuan-kemampuan belajar apa dan sifat-sifat kepribadian yang bagaimana yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi itu. Sesuai dengan tugas pendidikan di perguruan tinggi, yaitu pengembangan kepribadian manusia seutuhnya, yang meliputi domain-domain kognitif, psikomotor dan afektif, maka prediktor-prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi yang dipergunkannya pun seyogianya mencakup ketiga domain itu.

Alat pengumpul data apa yang dipergunakan untuk mengadakan seleksi calon mahasiswa itu, tergantung kepada jenis prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan dan sudah tersedia-tidaknya data yang diperlukan itu. Jika prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi yang dipergunakan itu adalah prestasi

belajar di sekolah menengah atas berdasarkan nilai-nilai hasil ujian akhir seperti yang tercantum dalam ijazah, maka pengumpulan data tersebut tidak memerlukan alat pengukur khusus; data-data yang diperlukan sudah tersedia. Jika prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi itu adalah prestasi belajar di sekolah menengah atas dalam bentuk taraf kemahiran penguasaan (proficiency) pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, maka alat pengumpul data yang dipergunakan ujian seleksi masuk dalam bentuk test prestasi belajar atau test profisiensi. Jika prediktor yang dipergunakan itu, selain prestasi belajar di sekolah menengah atas, dilengkapi pula dengan prediktor bakat skolastik, maka instrumen yang dipergunakannyapun selain test prestasi belajar atau test profisiensi, ditambah pula dengan test bakat skolastik.

Pemakaian alat seleksi ini, selain alat-alat yang dipergunakan itu harus dapat dipercaya (reliable) dan valid, juga harus mempunyai nilai guna optimal. Suatu test, sebagai alat seleksi, mempunyai nilai guna yang optimal, untuk perguruan tinggi yang mempergunakan strategi perlakuan yang tetap terhadap para mahasiswa, apabila jumlah peserta test itu 2 kali jumlah calon yang direncanakan diterima. Jadi test itu sebagai alat seleksi calon mahasiswa, akan mempunyai nilai guna optimal, hanya relevan dengan kondisi taraf kesuburan calon mahasiswa yang cukup subur. Untuk kondisi-kondisi taraf kesuburan calon

mahasiswa: sangat subur sekali, sangat subur, kurang subur dan sangat kurang subur nilai guna test sebagai alat seleksi, adalah rendah/dibawah optimal. Besarnya biaya yang dikeluarkan untuk penyelenggaraan test seleksi tidak dapat terkompensasi dengan ketinggian mutu atau kemampuan calon-calon mahasiswa yang diterima menjadi mahasiswa baru (Cronbach dan Gleser, 1965, h. 37).

2.5. Pengkombinasian Prediktor-prediktor Keberhasilan Belajar

Meramalkan keberhasilan belajar di perguruan tinggi dapat dilakukan dengan jalan mempergunakan prediktor keberhasilan belajar tunggal dan dapat pula dengan mempergunakan prediktor keberhasilan belajar ganda. Jika mempergunakan prediktor keberhasilan belajar ganda, prediktor-prediktor keberhasilan belajar apa yang dipergunakannya dan bagaimana cara mengkombinasikannya itu ?

Jika mempergunakan prediktor keberhasilan belajar ganda, prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan itu, sesuai dengan tugas pendidikan di perguruan tinggi, seyogianya mencakup aspek-aspek domain kognitif, psikomotor dan afektif yang dikembangkan di perguruan tinggi. Jadi, prediktor keberhasilan belajar ganda yang dipergunakan itu hendaknya mengungkapkan aspek-aspek kemampuan kognitif, psikomotor dan afektif. Dengan mempergunakan prediktor-prediktor keberhasilan belajar

yang mencakup aspek-aspek domain, psikomotor dan efektif itu, berarti menerapkan konsep seleksi calon mahasiswa adalah mencari calon-calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar serta sifat-sifat kepribadian lainnya yang memadai, yang diperlukan, untuk belajar di perguruan tinggi.

Cara-cara mengkombinasikan prediktor keberhasilan ganda ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: (1) menentukan nilai batas lulus/diterima (cutting point) minimal untuk tiap-tiap prediktor keberhasilan belajar tersebut, kemudian nilai-nilai batas lulus tersebut dirangkaikan yang satu dengan yang lainnya sehingga merupakan satu kesatuan dalam bentuk "multiple cutting points/scores"; atau (2) menjumlahkan atau mengkombinasikan nilai-nilai atau skor-skor prediktor-prediktor keberhasilan belajar itu menjadi skor atau nilai gabungan dalam bentuk regresi berganda (multiple regression) (Thorndike, Ed., 1971, h. 694-697; Thorndike dan Hagen, 1962, h. 549-561; Cronbach, 1960, h. 339-346).

Cara-cara mengkombinasikan prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang pertama disebut cara atau model aditif; sedangkan cara yang kedua disebut cara analisa regresi atau model regresi. Model aditif didasarkan atas asumsi, bahwa kemampuan manusia itu banyak serta beraneka ragam fungsinya; tiap-tiap macam kemampuan itu tidak saling berhubungan yang satu dengan yang lainnya,

masing-masing berdiri sendiri. Sedangkan model regresi didasarkan atas asumsi, bahwa kemampuan manusia itu banyak dan beraneka ragam; kemampuan yang satu berhubungan dengan kemampuan-kemampuan lainnya. Kemampuan yang tinggi pada satu atau beberapa bidang dapat mengkompensasi kemampuan-kemampuan yang rendah dibidang lainnya (Thorn-dike, 1971, h. 695).

Sehubungan dengan cara-cara mengkombinasikan prediktor-prediktor keberhasilan belajar ini, perlu dibedakan prediktor utama keberhasilan belajar dari prediktor pelengkap keberhasilan belajar. Fungsi prediktor pelengkap adalah mempertinggi taraf validitas prediktif prediktor utama. Prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dijadikan prediktor utama, ditinjau dari segi empiris, adalah prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang mempunyai taraf validitas prediktif yang tertinggi diantara prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang mungkin dipergunakan. Pada umumnya yang dijadikan prediktor utama keberhasilan belajar di perguruan tinggi adalah hasil belajar di sekolah lanjutan atas. Prediktor-prediktor keberhasilan belajar lainnya, seperti taraf inteligensi, minat dan aspek-aspek kepribadian lainnya dipergunakan sebagai prediktor pelengkap. Makin banyak jenis prediktor keberhasilan belajar dipergunakan dalam suatu sistem seleksi calon mahasiswa, makin tinggi taraf efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa itu

(Thorndike dan Hagen, 1962, h. 548-555; Cronbach, 1960, h. 339-346).

Sehubungan dengan itu, dalam pengkombinasian prediktor-prediktor keberhasilan belajar menjadi prediktor ganda, perlu diperhatikan dua persyaratan, yaitu: (1) taraf validitas prediktor-prediktor yang akan dikombinasikan itu dengan kriterianya; dan (2) taraf korelasi antar prediktor-prediktor yang akan dikombinasikan itu. (Thorndike, 1949, h. 190-193). Taraf validitas prediktif prediktor-prediktor keberhasilan belajar itu dengan kriterianya mengacu kepada efektivitas bekerjanya prediktor-prediktor itu; sedangkan taraf korelasi antar prediktor itu mengacu kepada efektivitas pengkombinasian (penambahan) prediktor-prediktor keberhasilan belajar itu.

2.6. Pengambilan Keputusan Penerimaan Mahasiswa

Masalah utama pada tahap pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru dalam proses seleksi calon mahasiswa ini adalah penentuan titik-batas kemampuan belajar minimal (minimum competence) untuk belajar di perguruan tinggi yang dijadikan kriteria untuk menetapkan diterima atau ditolak menjadi mahasiswa baru (Glass, 1978, h. 239-257). Para calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar di atas titik-batas kemampuan belajar minimal untuk belajar di perguruan tinggi itu diasumsikan mempunyai peluang yang besar untuk berhasil belajar pada

perguruan tinggi, sesuai dengan bidang studi yang dipilih/dilamarnya itu, oleh karena itu mereka sebaiknya diterima menjadi mahasiswa baru; sedangkan para calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar di bawah titik-batas kemampuan belajar minimal yang ditetapkan, diasumsikan mempunyai peluang yang kecil untuk berhasil belajar pada perguruan tinggi, sesuai dengan bidang studi yang dipilih/dilamarnya, oleh karena itu mereka sebaiknya ditolak menjadi mahasiswa baru. Taraf kemampuan belajar yang dimiliki oleh calon mahasiswa itu dan titik-batas kemampuan belajar minimal yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi, yang dijadikan kriteria penerimaan mahasiswa baru, dinyatakan dengan skor test. Cara menentukan skor test yang dijadikan titik-batas kemampuan belajar minimal yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi itu dilakukan dengan jalan, antara lain, menetapkan jumlah skor (yang mengacu kepada persentasi jumlah soal-soal ujian/test yang dijawab benar) aspek-aspek kemampuan belajar yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi itu, baik dalam bentuk "multiple cut-off" maupun dalam bentuk "multiple regression" (Ebel, 1972, h. 492-496; Glass, 1978, h. 239-257).

Langkah berikutnya, setelah menetapkan batas kemampuan belajar minimal yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi, adalah penerapan batas kemampuan belajar minimal itu untuk mengambil keputusan siapa-siapa diantara para calon mahasiswa peserta seleksi calon mahasiswa itu

yang diterima menjadi mahasiswa baru dan siapa-siapa pula yang ditolak. Cara-cara mengambil keputusan penerimaan mahasiswa baru itu, sesungguhnya, tergantung kepada cara-cara mengkombinasikan prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan. Jika cara mengkombinasikan prediktor-prediktor keberhasilan belajar itu mempergunakan model "multiple cutoff", maka pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa barunya didasarkan atas model "multiple cutoff" itu. Para calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar di atas batas kemampuan minimal dari tiap-tiap aspek kemampuan belajar yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi, mereka diterima menjadi mahasiswa baru; sedangkan para calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar berada di bawah batas kemampuan belajar minimal dari tiap-tiap aspek kemampuan belajar yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi itu ditolak.

Jika model pengkombinasian prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan itu adalah model regresi multipel, maka pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa barunya itu didasarkan atas jumlah seluruh skor tiap-tiap aspek kemampuan belajar yang diperlukan, yang dijadikan prediktor keberhasilan belajar, untuk belajar di perguruan tinggi. Para calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar berada di atas batas kemampuan belajar minimal yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi, mereka diterima menjadi mahasiswa baru; sedangkan para

calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar berada di bawah batas kemampuan belajar minimal yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi itu ditolak. Model pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru yang digunakan serta dikembangkan dalam penelitian ini adalah model regresi multipel dengan memperhatikan variabel-variabel jenis kelamin, asal daerah/wilayah SLA/SMA, status sosial-ekonomi orang tua dan kelompok etnis para calon mahasiswa yang bersangkutan. Model pengambilan keputusan penerimaan mahasiswa baru yang demikian disebut model rasio konstan; tiap-tiap variabel disusun/ditetapkan model regresi multipel masing-masing (Petersen dan Novick, 1976, h. 3-28; Goldman dan Widawski, 1976, h. 187-199).

3. Prediktor Keberhasilan Belajar yang Diteliti

Sebagaimana telah dikatakan di muka, bahwa seleksi calon mahasiswa itu merupakan proses pengambilan keputusan institusional yang bertujuan mendapatkan calon-calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar dan sifat-sifat kepribadian lainnya yang memadai untuk belajar di perguruan tinggi. Prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang mungkin dipergunakan untuk mendapatkan calon-calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar dan sifat-sifat kepribadian lainnya yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi itu ialah: (1) kesiapan atau kematangan untuk belajar di perguruan tinggi, (2) prestasi akademik pada

sekolah sebelumnya, (3) kemampuan umum belajar atau inteligensi, (4) kemampuan khusus belajar di sekolah atau bakat skolastik, (5) minat, (6) motif berprestasi, (7) kestabilan emosi, (8) daya-suai diri, (9) kemandirian, dan (10) tanggung jawab. (Schwarz dalam Thorndike, Ed., 1971, h. 301-331; Lavin, 1965, h. 34-149). Prediktor keberhasilan nomor 1 sampai 4 terutama berkaitan dengan pengungkapan sampel perilaku domain kognitif dan psikomotor; sedangkan prediktor nomor 5 sampai nomor 10 terutama berkaitan dengan pengungkapan sampel perilaku domain afektif.

Prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dikembangkan serta diteliti efektivitasnya adalah prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang berkaitan dengan pengungkapan kemampuan-kemampuan belajar yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi. Prediktor-prediktor keberhasilan belajar termaksud ialah: (1) inteligensi, (2) prestasi belajar di sekolah menengah atas, dan (3) hasil ujian seleksi masuk perguruan tinggi, yakni hasil ujian seleksi masuk Perguruan Tinggi SKALU/PP I. Inteligensi diteliti efektivitasnya, jika dipergunakan sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi, karena inteligensi yang diasumsikan sebagai kapasitas intelektual yang secara relatif bersifat konstan itu berperandan terdapat dalam berbagai kegiatan belajar di sekolah, dari tingkat taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Prestasi

belajar di SMA diteliti efektivitasnya, jika dipergunakan sebagai prediktor keberhasilan di perguruan tinggi, karena di dalam prestasi belajar di SMA itu terdapat faktor-faktor inteligensi dan penguasaan materi pelajaran yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi. Hubungan antara SMA dengan perguruan tinggi, masing-masing sebagai subsistem sistem pendidikan nasional Indonesia, merupakan hubungan hierarkhis fungsional. Hasil ujian seleksi masuk perguruan tinggi diteliti efektivitasnya, jika dipergunakan sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi, karena di dalam hasil ujian seleksi masuk perguruan tinggi itu terdapat faktor-faktor inteligensi, hasil belajar di SMA (penguasaan materi pelajaran yang diajarkan di SMA untuk belajar di perguruan tinggi) dan kesiapan untuk belajar di perguruan tinggi. Paradigma hubungan ketiga prediktor keberhasilan belajar itu dalam kaitannya dengan kriteria keberhasilan belajar di perguruan tinggi dapat dilihat pada Bagan III.3.

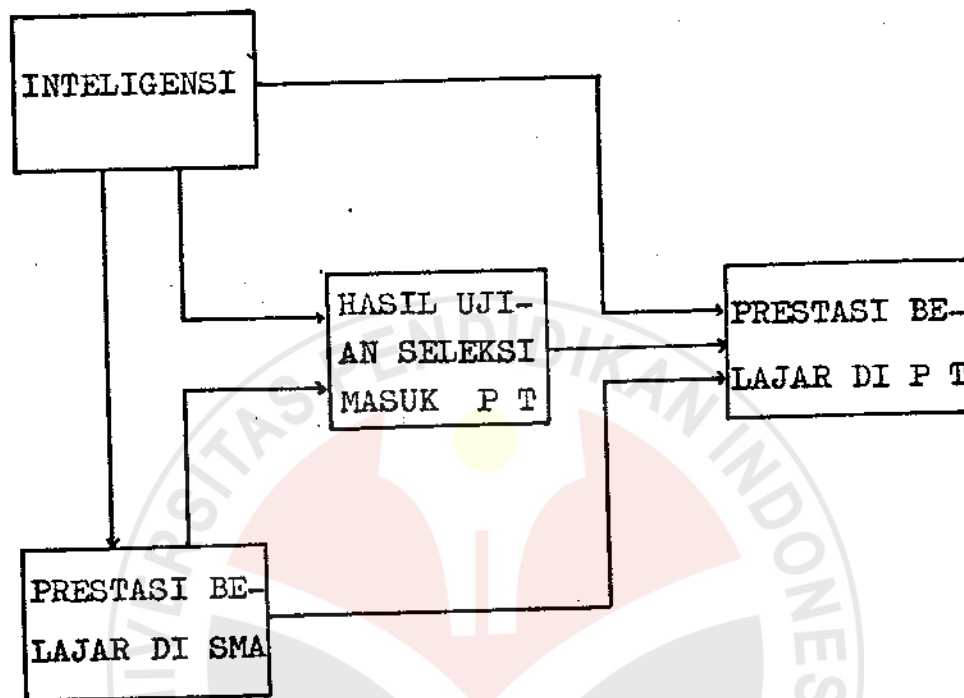
Uraian lebih lanjut ketiga prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi yang dikembangkan dan diteliti dalam studi ini dikemukakan dalam subpasal di bawah ini.

3.1. Inteligensi

Istilah "inteligensi" (intelligence) yang sinonim dengan istilah "kecerdasan" itu berasal dari kata Latin

Bagan III.3:

PARADIGMA HUBUNGAN ANTARA INTELIGENSI, PRESTASI BELAJAR
DI SMA DAN HASIL UJIAN SELEKSI MASUK PERGURUAN TINGGI
DENGAN PRESTASI BELAJAR DI PERGURUAN TINGGI



"intellegere" yang berarti "menghubungkan" (to relate) atau "menyusun" (to organize) mengacu kepada berbagai arti. (Harriman, 1963, h. 82). Alfred Binet, pelopor gerakan pengukuran inteligensi, mendefinisikan inteligensi sebagai (1) kemampuan untuk menentukan dan mempertahankan perbuatan ke arah tujuan tertentu; (2) kemampuan untuk menyesuaikan diri kepada situasi dan tuntutan lingkungan kehidupan yang baru dan (3) kekuatan (power) untuk menilai dan mengkritik tingkah laku atau perbuatan diri sendiri (Garrett,

1959, h. 45). Terman mendefinisikan inteligensi sebagai kemampuan manusia untuk berpikir abstrak (Downie, 1958, h. 217). Wechsler mendefinisikan inteligensi sebagai keseluruhan kapasitas (aggregate or global capacity) individu untuk berbuat atau bertindak secara terarah, berpikir rasional dan berhubungan dengan lingkungannya secara efektif; sedangkan Stoddard mendefinisikan inteligensi itu sebagai suatu kemampuan (ability) untuk melakukan aktivitas yang bercirikan: (1) mempunyai taraf kesulitan; (2) kompleksitas; (3) abstraksi; (4) ekonomis; (5) terarah kepada tujuan tertentu; (6) mempunyai nilai sosial; dan (7) penampilannya orisinal, dan untuk mempertahankan aktivitas-aktivitas yang berkondisi demikian itu diperlukan atau dituntut pemusatan energi serta pengendalian emosi (Chauhan, 1978, h. 278; Freeman, 1962, h. 151-152).

Menurut E.L. Thorndike, agar kita memperoleh pengertian yang tepat apa inteligensi itu, perlu terlebih dahulu mengenal ruang lingkup aktivitas inteligensi itu. Ruang lingkup aktivitas inteligensi itu meliputi 3 wilayah, yaitu wilayah abstrak, wilayah kongkrit dan wilayah kehidupan sosial. Oleh karena itu Thorndike membagi 3 macam inteligensi, yaitu inteligensi abstrak, inteligensi kongkrit atau mekanikal dan inteligensi sosial (Garrett, 1959, h. 46-47; Chauhan, 1978, h. 278-279; Freeman, 1962, h. 157-159). Inteligensi abstrak didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami dan

mengelola gagasan-gagasan serta simbol-simbol, seperti: kata-kata, angka-angka, rumus-rumus fisika atau kimia, peraturan-peraturan atau ketentuan-ketentuan hukum, prinsip-prinsip ilmiah dsb. Gagasan-gagasan dan simbol-simbol itu sangat berhubungan erat dengan apa yang disebut bakat skolastik (scholastic aptitude). Inteligensi mekanis (inteligensi kongkrit) didefinisikan sebagai kemampuan untuk mempelajari, memahami dan memanipulasikan benda-benda dan alat-alat mekanik, seperti: pisau, senapan, gunting, mesin pemotong, perahu, kapal dan mobil. Inteligensi sosial didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami hubungan antar manusia serta memimpin sesama manusia secara bijaksana. Inteligensi abstrak diperlukan bagi para ilmuwan, sarjana, guru dan para pemimpin dalam dunia bisnis dan pemerintahan; inteligensi mekanik diperlukan bagi para ahli teknik/mesin, bangunan dan tukang-tukang reparasi ataupun pemasang alat-alat yang berkaitan dengan karya teknik; sedangkan inteligensi sosial diperlukan oleh para politikus, pemasaran barang-barang produksi dan para pemimpin masyarakat. Menurut Thorndike tiap individu memiliki ketiga macam inteligensi itu, akan tetapi taraf untuk tiap-tiap macam inteligensi itu berbeda. Sehubungan dengan itu Thorndike menyarankan untuk anak-anak dan remaja test inteligensi itu hendaknya mengukur kemampuan mental yang berkaitan dengan hal-hal yang abstrak, sedangkan untuk orang dewasa terutama

mengukur tentang bakat pekerjaan/jabatan. Dengan perkataan lain, test inteligensi abstrak lebih tepat dipergunakan untuk mengidentifikasi bakat skolastik; sedangkan test inteligensi mekanik dan sosial lebih tepat dipergunakan untuk mengidentifikasi bakat pekerjaan.

Perbedaan konsep tentang inteligensi itu, pada hakikatnya, dapat dikembalikan kepada perbedaan teori inteligensi yang dipergunakan untuk merumuskan konsep inteligensi itu. Jika ditinjau dari segi pendekatan faktor teori inteligensi itu dapat dibagi atas: (1) teori unifaktor, (2) teori dua faktor, (3) teori multifaktor, (4) teori struktur intelek dan (5) teori hierarki faktor (Downie, 1958, h. 219-221; Chauchan, 1978, h. 279-286). Teori unifaktor memandang inteligensi itu sebagai salah satu daya atau kapasitas ataupun kemampuan umum psikis manusia, sebagaimana inteligensi didefinisikan oleh Binet, Terman, Wechsler ataupun Thorndike, seperti telah dikemukakan di atas.

Teori inteligensi dua faktor dikembangkan oleh Charles Spearman. Charles Spearman adalah orang yang pertama mempergunakan teori faktor dalam inteligensi. Menurut Spearman kemampuan intelektual manusia itu, yakni inteligensi, terbagi atas dua faktor, yaitu faktor umum dan faktor khusus. Faktor umum (g factor) merupakan kemampuan umum yang terdapat dalam setiap macam aktivitas intelektual, sedangkan faktor khusus (s factor) merupakan

kemampuan khusus yang memberikan warna atau cap khas kepada aktivitas intelektual itu dalam situasi tertentu. (Loevinger dalam Helson, 1951, h. 596). Karakteristik faktor umum inteligensi (inteligensi umum) itu adalah sebagai berikut: (1) kemampuan umum bawaan lahir; (2) energi umum mental; (3) bersifat konstan; (4) jumlah faktor umum (g factor) tiap individu berbeda; (5) dipergunakan dalam setiap kegiatan hidup; dan (6) makin besar jumlah faktor umum (faktor g) yang ada pada seseorang, makin besar kemungkinan sukses kehidupannya. Karakteristik faktor khusus (faktor s) adalah: (1) dipelajari dan diperoleh dari lingkungan; (2) bervariasi dari kegiatan yang satu ke kegiatan yang lainnya pada individu yang sama; dan (3) jumlah faktor khusus tiap-tiap individu berbeda. (Chauchan, 1978, h. 280). Menurut Woodworth dan Marquis (1947, h. 75), ciri-ciri orang yang memiliki faktor umum besar adalah: (1) tempo belajarnya cepat serta tidak lekas lupa apa yang pernah dipelajarinya itu; dan (2) cepat serta tepat memahami hubungan-hubungan abstraksi.

Jadi menurut teori dua faktor Spearman ini, yang menjadi indikator inteligensi adalah faktor g. Test inteligensi yang baik adalah test inteligensi yang seluruh bagian dari test itu soal-soalnya bermuatan g; terutama test-test kemampuan berpikir abstrak. Korelasi positif antara dua fungsi dapat merupakan atribut adanya faktor g. Makin tinggi taraf korelasi antara dua fungsi itu, makin besar faktor g terkandung di dalam test itu; makin rendah taraf korelasi diantara kedua fungsi itu, menunjukkan makin besar

muatan faktor s dalam test itu (Anastasi, 1976, h. 370).

Test inteligensi yang mengandung faktor g-nya besar adalah test inteligensi yang soal-soalnya berkenaan dengan masalah kebahasaan (verbal), keangkaan (numerical) dan keruangan (spatial) (Woodworth, 1947, h. 72-73). Test inteligensi baku yang disusun khusus bermuatan g saja, antara lain: "Test Progressive Matrices" Raven dan "The Culture Fair Intelligence Test" susunan R.B. Cattell (Anastasi, 1976, h. 289-292, dan 370).

Tahun 1927 Spearman terpaksa merevisi teori inteligensi dua faktornya itu, karena dalam penelitian-penelitian lebih banyak diketemukan faktor-faktor kelompok dari pada faktor umum; lebih-lebih setelah diketemukan "primary mental abilities" oleh Thurstone. Sejak tahun 1927 faktor g itu diartikan bukan lagi sebagai "general factor", akan tetapi sebagai "group factor", sinonim dengan pengertian faktor bersama (common factor). Dengan demikian teori inteligensi dua faktor itu sekarang ditafsirkan sebagai teori inteligensi yang didasarkan atas dua faktor, yaitu faktor kelompok (group factor), disingkat faktor g; dan faktor khusus (special factor), disingkat faktor s.

Teori inteligensi multifaktor dikembangkan oleh L.L. Thurstone beserta pengikut-pengikutnya. Metoda analisa faktor yang diperlukan dalam teori multifaktor untuk menganalisa faktor-faktor inteligensi adalah metoda centroid dan metoda rotasi. Metoda "centroid" dipergunakan

untuk meringkaskan faktor-faktor yang terdapat dalam tabel korelasi; metoda rotasi dipergunakan untuk melukiskan faktor-faktor yang terdapat dalam test, sehingga mudah dimengerti (Loevinger dalam Helson, 1951, h. 572-573). Yang dimaksudkan dengan istilah "multifaktor" di sini adalah faktor-faktor inteligensi, yang dianalisa dengan mempergunakan metoda analisa faktor itu, yang terdiri dari lima faktor atau lebih. Apabila banyak sekali, faktor-faktor itu dikelompok-kelompokan, sehingga akhirnya faktor-faktor itu tidak lebih dari 10 buah (Horst, 1966, h. 146).

Di dalam teori inteligensi multifaktor, jenis faktor, seperti faktor umum, faktor kelompok atau bersama dan faktor khusus bukan merupakan masalah lagi; yang utama test inteligensi yang dipergunakan atau diteliti itu bermuatan faktor-faktor apa. Jenis faktor-faktor apa yang diketemukan dalam suatu test inteligensi, tergantung kepada jumlah dan variasi test yang dianalisa itu (Anastasi, 1976, h. 373).

Thurstone mengemukakan 6 atau 7 buah faktor utama yang terdapat dalam test inteligensi, yaitu: faktor verbal (V), faktor bilangan (N=numerical), faktor keruangan (S=spatial), faktor kefasihan kata-kata (W=words fluency), faktor ingatan (M-memory), faktor kecepatan persepsi (P=perceptual speed) dan faktor pikiran (R=reasoning) (Cronbach, 1960, h. 256-257; Anastasi, 1976, h. 372). Keenam atau ketujuh faktor inteligensi tersebut, disebut "primary mental abilities". Sedangkan Witherington mengemukakan 6 faktor di dalam inteligensi, yaitu: faktor kemudahan penggunaan bilangan, faktor efisiensi pemakaian

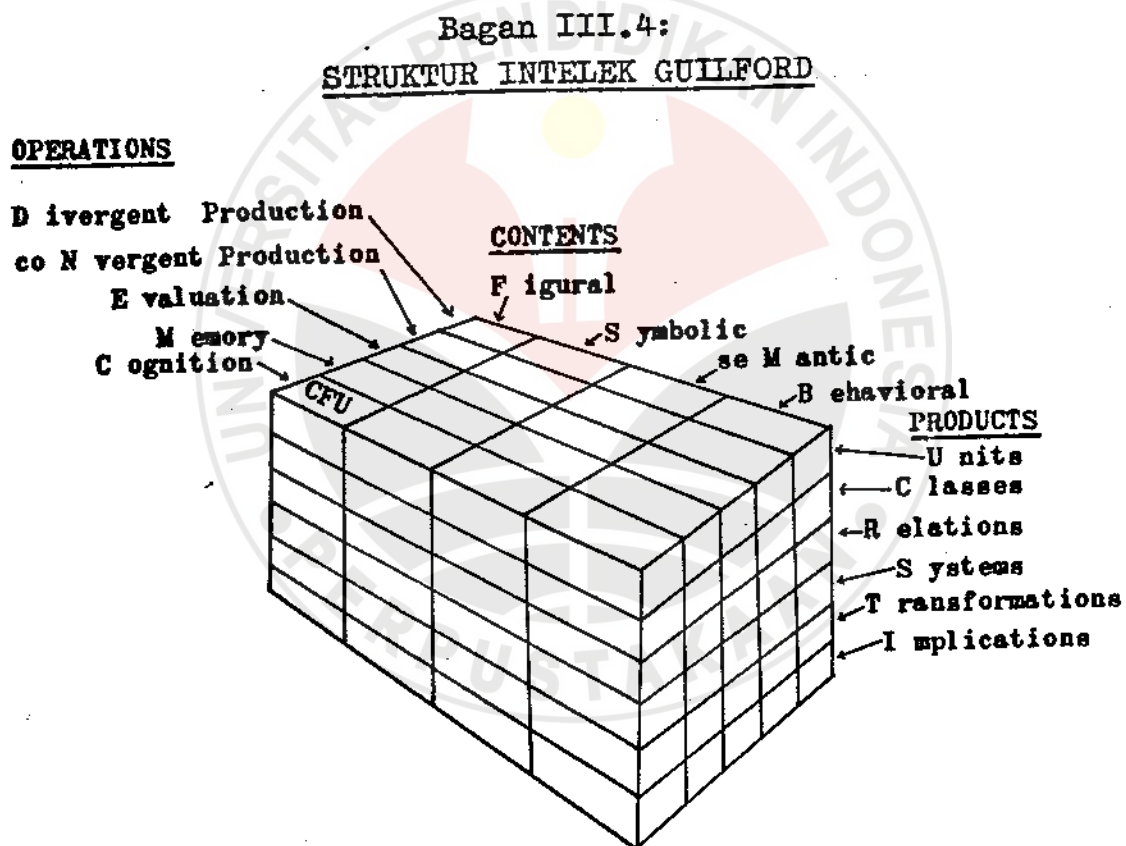
bahasa, faktor kecepatan pengamatan, faktor kemudahan pemahaman hubungan ruang dan waktu, faktor kemudahan mengingat-ingat dan faktor khayal yang konstruktif (Witherington, 1952, h. 135).

Model struktur intelek pada dasarnya teori inteligensi multifaktor dengan tiga dimensi, yakni dimensi isi, proses dan produk. Dimensi yang dipergunakan oleh Thurstone hanya dua dimensi, yaitu dimensi isi dan dimensi proses. Dimensi isi meliputi faktor-faktor: "verbal", "numerical" dan "spatial"; dan dimensi proses meliputi faktor-faktor: "words fluency", "memory", "reasoning" dan "perceptual speed" (Cronbach, 1960, h. 263). Bahkan faktor-faktor inteligensi yang dikemukakan oleh Witherington itu hanya didasarkan atas dimensi proses saja, seperti nampak pada perumusan keenam faktor termaksud, yakni: kemudahan penggunaan bilangan, efisiensi pemakaian bahasa, kecepatan pengamatan, kemudahan pemahaman hubungan ruang dan waktu, kemudahan mengingat-ingat dan khayal yang konstruktif.

Model struktur intelek ini dikemukakan serta dikembangkan oleh J.P. Guilford, disusun didasarkan atas dimensi isi, proses dan produk. Dimensi isi terdiri atas 4 faktor, yaitu: bentuk, simbol, semantik dan kelakuan. Dimensi proses atau operasi terdiri dari 5 faktor, yaitu: kognisi, ingatan, berpikir divergensi, berpikir konvergensi dan evaluasi. Sedangkan dimensi produk terdiri dari 6 faktor, yaitu: unit, kelas atau golongan,

relasi, sistem, transformasi dan implikasi. Jadi faktor-faktor intelek menurut Guilford ada 15 buah, yakni: $4 + 5 + 6 = 15$. Kelima belas faktor itu jika disusun berdasarkan struktur menurut dimensinya masing-masing, maka akan terdapat 120 macam model tingkah laku inteligen. (Anastasi, 1976, h. 374-375; Guilford dalam Ripple, 1971, h. 72-81; Meeker, 1969, h. 2-26).

Lukisan model struktur intelek Guilford termaksud adalah sebagai berikut:



(Sumber: Meeker, M.N., The Structure of Intellect, Its Interpretation and Uses, Charles E. Merrill, 1969, h. 8)

Dari 120 macam model tingkah laku inteligen itu, hingga tahun 1971 (penelitian selama 20 tahun) oleh Guilford dan para pengikutnya telah diketemukan (terbukti) sebanyak 98 faktor inteligen (Anastasi, 1976, h. 375).

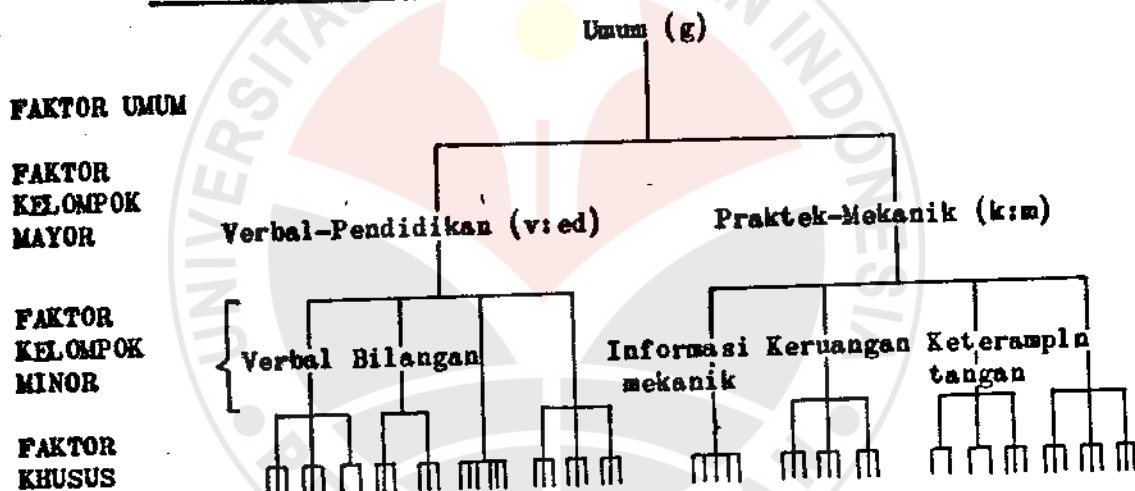
Teori hierarkhi faktor-faktor inteligensi adalah teori yang menggambarkan hubungan hierarkhis faktor-faktor inteligensi itu menurut struktur organisasi faktor-faktor inteligensi termaksud. Dengan perkataan lain, teori hierarkhi faktor-faktor inteligensi ini merupakan integrasi (jika tidak dikatakan meniadakan pertentangan) faktor-faktor umum, kelompok atau bersama dan khusus yang dikemukakan dan dijadikan prinsip oleh teori dua faktor, teori bi-faktor, dan teori multifaktor. Teori hierarkhi faktor-faktor inteligensi termaksud dikemukakan dan dikembangkan oleh C. Burt, P.E. Vernon dan L.L.G. Humphreys (Anastasi, 1976, h. 375-376; Cronbach, 1960, h. 260).

Pada halaman berikut ini dilukiskan model teori hierarkhi faktor-faktor inteligensi menurut Vernon. Susunan hierarkhi faktor-faktor inteligensi menurut Vernon adalah sebagai berikut: Faktor yang tertinggi adalah faktor umum (faktor g). Dari faktor g ini menurun kepada faktor kelompok (atau faktor bersama menurut Burt), dan yang terbawah faktor khusus. Faktor kelompok ini terbagi dua macam, yaitu faktor kelompok mayor dan faktor kelompok minor. Faktor kelompok mayor terdiri dari faktor

verbal-pendidikan (v:ed) dan faktor praktek-mekanik (k:m). Faktor kelompok mayor verbal-pendidikan itu terbagi atas faktor-faktor kelompok minor, antara lain faktor verbal dan faktor bilangan (number); sedangkan faktor kelompok mayor praktek-mekanik terbagi atas faktor-faktor kelompok minor pula, antara lain faktor mekanik, faktor keruangan, dan faktor keterampilan tangan (manual). Faktor-faktor kelompok minor ini terbagi lagi atas faktor-faktor khusus; tiap-tiap faktor kelompok minor terbagi atas dua faktor khusus atau lebih.

Bagan III.5:

MODEL HIERARKHI FAKTOR INTELIGENSI VERNON



(Sumber: Anastasi, A., Psychological Testing, Macmillan, New York, 1976, h. 375)

Jawaban atas pertanyaan: "Sampai sejauh mana peranan inteligensi atas prestasi belajar?", tergantung kepada konsep inteligensi itu sendiri. Jika inteligensi dipandang sebagai kapasitas belajar, yakni potensi-

potensi belajar pembawaan lahir, maka peranan inteligensi atas prestasi belajar bersifat deterministik. Artinya: inteligensi itu akan menentukan batas-batas prestasi belajar yang mungkin dapat dicapai. Dengan perkataan lain, taraf inteligensi menentukan taraf prestasi belajar yang mungkin dicapai. Jika inteligensi dipandang sebagai kemampuan perolehan, yakni karena pengalaman belajar, maka taraf inteligensi tergantung kepada jenis dan kualitas pengalaman-pengalaman belajar yang diperoleh. Jenis dan kualitas pengalaman belajar termaksud, antara lain: jenis dan kualitas belajar yang dikemukakan oleh Gagne: "signal learning", "stimulus-response learning", "chaining learning", "verbal association", "discrimination learning", "concept learning", "rule learning" and "problem solving" (Gagne, 1970, h. 35). Menurut pandangan yang terakhir ini, peranan inteligensi dalam belajar bersifat pasif; yang aktif deterministik adalah pengalaman belajar. Jadi baik taraf inteligensi maupun prestasi belajar, kedua-duanya merupakan hasil dari fungsi-fungsi psikis. Masalah peranan inteligensi terhadap prestasi belajar dan peranan pengalaman terhadap perkembangan inteligensi, sesungguhnya merupakan konsekuensi perbedaan dua pandangan yang ekstrim, yaitu antara nativisme dengan empirisme atau hereditarianisme dengan environmentalisme. Woodworth dan Marquis, Wrihstone dkk menyarankan masalah peranan 'hereditas dan lingkungan terhadap perkembangan individu

itu bukan dipertentangkan, akan tetapi kedua faktor itu hendaknya dipandang berinteraksi (Woodworth dan Marquis, 1947, h. 177; Wrihstone dkk, 1956, h. 309).

Selain dari pada itu, terlepas dari perbedaan pandangan antara hereditarianisme dan environmentalisme, kenyataan menunjukkan bahwa di dalam pengukuran prestasi belajar, maka yang terukur: selain apa yang telah dipelajari, terukur pula kapasitas belajar. Prestasi belajar mengacu kepada apa yang telah diperoleh, sampai sejauh mana dan dengan cara bagaimana memperolehnya itu; sedangkan kapasitas belajar (inteligensi) hanya dapat diungkapkan dengan jalan melalui pengukuran hasil belajar. Tanpa melalui pengukuran hasil belajar, kapasitas belajar tak dapat diidentifikasi; tak dapat dibedakan yang mana kemampuan bawaan dan yang mana kemampuan perolehan. Dengan perkataan lain, di dalam hasil pengukuran hasil belajar terungkapkan kapasitas belajar dan di dalam hasil pengukuran kapasitas belajar terungkapkan apa yang telah dipelajari. Menurut Garrett, kedua macam pengukuran sesungguhnya mengukur hal yang sama yakni bakat pekerjaan sekolah (aptitude for school work); berbeda dalam tekanan saja, kedua-duanya lengkap melengkapi (Garrett, 1959, h. 102-103).

Pengukuran inteligensi dilakukan dengan test yang soal-soalnya berkaitan dengan : (1) informasi atau pengetahuan umum, (2) perbendaharaan kata, (3) pertimbangan

dan pemilihan logis, (4) sinonim dan antonim kata, (5) analogi verbal, (6) kalimat dari kata-kata yang susunannya dikacaukan, (7) mengatakan kembali (mengulangi) angka-angka yang diamati atau disebutkan, (8) berpikir logis, (9) mengklasifikasikan sesuatu menurut jenis atau kelompoknya, (10) mencari perbedaan, (11) pengerjaan 4 fungsi utama berhitung, (12) berhitung soal, (13) menyelesaikan deret hitung atau deret ukur, (14) mengikuti petunjuk atau instruksi, (15) penganalogian bentuk-bentuk, (16) menelusuri jalan tikus, (17) mencari bagian-bagian yang kurang atau tak lengkap, (18) mencari kejanggalan-kejanggalan, dan (19) hubungan keruangan (Downie, 1958, h. 223-228).

3.2. Prestasi Belajar di Sekolah Menengah Atas

Prestasi belajar di sekolah menengah atas dipergunakan sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi termasuk ke dalam pengertian "prestasi akademik sekolah sebelumnya". Prestasi belajar di sekolah menengah atas itu dinyatakan dengan skala nilai dari 1 sampai 10 tercantum dalam "Buku Laporan Pendidikan" dan "Surat Tanda Tamat Belajar". Arti angka-angka itu: 1 adalah "Amat buruk", 2 adalah "Buruk", 3 adalah "Amat kurang", 4 adalah "Kurang", 5 adalah "Tidak cukup", 6 adalah "Cukup", 7 adalah "Lebih dari cukup", 8 adalah "Baik", 9 adalah "Amat baik" dan 10 adalah "Istimewa". Nilai-nilai prestasi belajar yang tercantum dalam Buku

Laporan Pendidikan itu merupakan riwayat kemajuan belajar di SMA tiap-tiap semester dari kelas I hingga kelas III; sedangkan nilai-nilai prestasi belajar yang tercantum dalam Surat Tanda Tamat Belajar (STTB) merupakan hasil evaluasi belajar tahap akhir (EBTA) di kelas III SMA. Dilihat dari segi cara pengukurannya, baik nilai-nilai prestasi belajar yang tercantum dalam Buku Laporan Pendidikan maupun nilai-nilai prestasi belajar yang tercantum dalam Surat Tanda Tamat Belajar, keduanya merupakan hasil test prestasi belajar (educational achievement test).

Nilai-nilai prestasi belajar dalam Buku Laporan Pendidikan dan Surat Tanda Tamat Belajar Sekolah Menengah Atas itu diasumsikan menyatakan tingkatan prestasi belajar (kompetensi) yang dicapai oleh para calon mahasiswa yang bersangkutan dalam satu periode atau siklus tertentu ketika belajar di SMA (Ebel, 1972, h. 321-322). Nilai-nilai prestasi belajar dalam Buku Laporan Pendidikan SMA mengacu kepada tingkatan prestasi belajar (kompetensi) yang dicapai oleh para calon mahasiswa itu tiap-tiap semester dari tiap mata pelajaran/bidang studi dari kelas I hingga kelas III (6 semester); sedangkan nilai-nilai prestasi belajar yang tercantum dalam STTB-SMA mengacu kepada tingkatan prestasi belajar (kompetensi) tahap akhir, yakni kelas III SMA, yang dicapai oleh para calon mahasiswa itu dari tiap-tiap mata pelajaran/bidang studi.

- Penggunaan nilai-nilai prestasi belajar di SMA sebagai data prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi dapat dilakukan beberapa cara, antara lain:
- a. nilai rata-rata prestasi belajar yang tercantum dalam Buku Laporan Pendidikan dan Surat Tanda Tamat Belajar;
 - b. nilai rata-rata prestasi belajar yang tercantum dalam Buku Laporan Pendidikan saja atau yang tercantum dalam Surat Tanda Tamat Belajar saja;
 - c. nilai rata-rata prestasi belajar kumulatif - berbobot di SMA, dari kelas I hingga kelas III;
 - d. urutan kedudukan prestasi belajar di SMA dari kelas I hingga kelas III atau di kelas III saja.

Dalam penelitian ini, karena kesulitan-kesulitan teknis, data prestasi belajar di SMA yang dipergunakan sebagai data prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi adalah nilai rata-rata hasil ujian akhir (EBTA) di kelas III SMA. Rasional penggunaan nilai rata-rata hasil ujian akhir di SMA sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi adalah: (1) hasil ujian akhir di SMA sebagai hasil penerapan kriteria akhir keberhasilan belajar di SMA diasumsikan menggambarkan keseluruhan hasil-capai belajar di SMA; (2) data nilai hasil ujian akhir di SMA dijadikan data nilai rata-rata sesuai dengan asumsi, bahwa aspek-aspek kemampuan manusia itu beraneka ragam, yang satu berkaitan dengan yang lainnya dan saling melengkapi; (3) hubungan antara SMA dengan

perguruan tinggi sebagai sistem pendidikan adalah hubungan hierarkhis fungsional, apa yang diajarkan di perguruan tinggi merupakan pengembangan lebih lanjut dari apa yang diajarkan di SMA; (4) faktor-faktor kemampuan dan hasil-capai belajar yang dilambangkan oleh nilai-nilai hasil ujian akhir SMA diasumsikan sama dengan faktor-faktor kemampuan dan hasil-capai belajar yang dilambangkan oleh nilai-nilai prestasi belajar di SMA tiap-tiap semester, hasil ujian akhir di SMA, hasil ujian masuk perguruan tinggi dan prestasi belajar di perguruan tinggi. Menurut Schwarz, nilai-nilai prestasi belajar pada sekolah sebelumnya dijadikan prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi didasarkan kepada suatu prinsip strategi: "Those who achieved the most then, will achieve the most now" (Schwarz dalam Thorndike, Ed., 1971, h. 306).

3.3. Hasil Ujian Seleksi Masuk Perguruan Tinggi

Ujian seleksi masuk perguruan tinggi dengan mata ujian sejumlah mata pelajaran tertentu di SMA dapat diartikan sebagai test kesiapan atau kematangan (test profisiensi) untuk belajar di perguruan tinggi. Penggunaan taraf kematangan atau kesiapan untuk belajar di perguruan tinggi sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi didasarkan atas asumsi, bahwa untuk dapat

melakukan tugas-tugas pelajaran di perguruan tinggi, yang memadai, diperlukan taraf kemampuan intelektual, pengetahuan, keterampilan dan sikap atau aspek-aspek kepribadian lainnya yang aktual tertentu. Kekurang-mampuan melakukan tugas-tugas pelajaran di perguruan tinggi, yang disebabkan oleh karena para calon mahasiswa itu ketika menjadi mahasiswa belum memiliki taraf kemampuan intelek, pengetahuan, keterampilan dan sikap yang memadai untuk melakukan tugas-tugas itu, tidak akan dapat terpenuhi atau terkejar melalui pengajaran remedial, sementara perkuliahan-perkuliahan yang memerlukan taraf kemampuan intelek, sikap, pengetahuan dan keterampilan termaksud berjalan terus (Thorndike, Ed., 1971, h. 306). Jadi calon-calon mahasiswa yang tidak termasuk ke dalam kategori telah memiliki taraf kemampuan intelek, pengetahuan, keterampilan dan sikap yang aktual, yang memadai, untuk melakukan tugas-tugas pelajaran di perguruan tinggi, menurut bidang studi masing-masing, seyogianya ditolak.

Keuntungan, lebih tepat dikatakan kelebihan, penggunaan hasil ujian seleksi masuk ke perguruan tinggi ketimbang nilai-nilai prestasi belajar pada sekolah-sekolah sebelumnya sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi, adalah: (1) skor-skor yang didapat oleh para calon mahasiswa itu merupakan skor-skor yang dapat diperbandingkan (comparable scores) antara skor yang didapat oleh individu yang satu dengan skor yang didapat

oleh individu yang lainnya; dan (2) soal-soal ujian seleksi masuk ke perguruan tinggi itu disusun khusus, sesuai dengan tujuan penyelenggaraan seleksi calon mahasiswa, yakni memilih calon-calon mahasiswa yang mempunyai kemampuan belajar yang memadai untuk belajar di perguruan tinggi. Sedangkan nilai-nilai prestasi belajar pada sekolah-sekolah sebelumnya, misalnya SMA, hanya menggambarkan taraf prestasi belajar ketika para calon mahasiswa itu belajar pada sekolah-sekolah sebelum perguruan tinggi.

Kelemahan penggunaan kematangan atau kesiapan belajar untuk belajar di perguruan tinggi dipergunakan sebagai prediktor keberhasilan belajar di perguruan tinggi terletak pada: setiap waktu (dalam jangka waktu tertentu) kriteria kematangan atau kesiapan belajar di perguruan tinggi, untuk berbagai bidang studi, harus dirubah atau diperbaharui, karena mutu lulusan sekolah lanjutan/menengah atas dari tahun ke tahun dan dari satu sekolah/daerah dengan sekolah/daerah lainnya bervariasi. Menurut Cronbach (1960, h. 360-364) test profisiensi dapat berfungsi sebagai indikator penguasaan materi pengajaran yang dikuasai oleh testee atau para calon mahasiswa, akan tetapi dapat pula berfungsi sebagai prediktor keberhasilan belajar, dalam arti prestasi akademis yang paling baik, yang mungkin dicapai di perguruan tinggi. Oleh karena itu, lebih lanjut Cronbach menegaskan, test profisiensi itu merupakan alat ukur yang tepat untuk pengambilan keputusan klasifikasi, penempatan, seleksi dan evaluasi.

4. Kriteria Keberhasilan Belajar di Perguruan Tinggi yang Dipergunakan

Kriteria keberhasilan belajar di perguruan tinggi itu, selain merupakan tolok ukur untuk menilai efektivitas sistem pengajaran yang dipergunakan di perguruan tinggi itu, juga merupakan tolok ukur untuk menilai efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang dipergunakan. Hal tersebut berlaku demikian, karena sistem seleksi calon mahasiswa itu merupakan subsistem dari sistem pendidikan ataupun pengajaran di perguruan tinggi. Sesuai dengan dimensi tujuan pendidikan, maka kriteria keberhasilan belajar di perguruan tinggi pun terbagi atas tiga dimensi pula, yaitu: (1) kriteria segera atau langsung (immediate criterion); (2) kriteria antara (intermediate criterion); dan (3) kriteria akhir (ultimate criterion). Ketiga kriteria itu, masing-masing, mengacu kepada karakteristik atau ciri-ciri bagaimana seorang mahasiswa dikatakan berhasil belajar di perguruan tinggi.

Menurut kriteria langsung (immediate criterion), seorang mahasiswa dikatakan berhasil belajar di perguruan tinggi apabila menunjukkan ciri-ciri: (1) dapat mengikuti, menangkap dan memahami apa yang dikuliahkan atau dipelajarinya; (2) dapat melaksanakan dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan kepadanya dengan hasil yang memadai/baik. Ciri yang pertama mengacu

kepada proses, sedang ciri yang kedua mengacu kepada proses dan hasil (dengan hasil yang baik/memadai).

Menurut kriteria antara (intermediate criterion), mahasiswa dikatakan berhasil belajar di perguruan tinggi apabila menunjukkan ciri-ciri: (1) lulus ujian semester dan naik tingkat bagi perguruan tinggi yang mempergunakan sistem naik tingkat; atau (2) lulus ujian semester dan mendapat kredit semester sesuai dengan jumlah beban kredit yang diwajibkan tiap-tiap semester bagi perguruan tinggi yang mempergunakan sistem kredit. Ciri pertama mengacu kepada hasil, dalam bentuk nilai prestasi belajar atau nilai kredit/semester; ciri yang kedua mengacu kepada produk dan proses yang dinyatakan dengan nilai prestasi ataupun jumlah kredit yang didapat.

Menurut kriteria akhir (ultimate criterion), seorang mahasiswa dikatakan berhasil belajar di perguruan tinggi apabila menunjukkan ciri-ciri: dapat menyelesaikan studinya, memperoleh gelar Sarjana Muda atau Sarjana, sesuai dengan batas waktu studi yang ditetapkan. Pengertian istilah memperoleh gelar Sarjana Muda atau Sarjana sesuai dengan batas studi yang ditetapkan mengacu kepada produk dan proses perilaku para mahasiswa yang dinyatakan dengan nilai prestasi, dalam arti judisium hasil ujian akhir, yang diberikan oleh perguruan-perguruan tinggi yang bersangkutan.

Kriteria keberhasilan belajar yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kriteria kedua, yakni kriteria antara, karena prestasi belajar yang dipergunakan sebagai kriteria keberhasilan belajar di perguruan tinggi terbatas kepada prestasi belajar yang diperoleh selama tahun-tahun pertama menjadi mahasiswa. Kriteria segera dipergunakan untuk menilai keberhasilan belajar permulaan mengikuti kuliah-kuliah; sedangkan kriteria akhir dipergunakan untuk menilai keberhasilan belajar keseluruhan program pendidikan.

5. Penilaian Efektivitas Sistem Seleksi Calon Mahasiswa

Sebagaimana telah dikemukakan di atas, bahwa yang dimaksudkan dengan efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa adalah ketepatan guna pemakaian sistem seleksi calon mahasiswa itu untuk mencari/mendapatkan calon-calon mahasiswa yang memiliki kemampuan belajar dan sifat-sifat kepribadian lainnya yang diperlukan untuk belajar di perguruan tinggi. Parameter-parameter yang dipergunakan untuk menyatakan efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang dipergunakan itu adalah: (1) angka koefisien validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan, (2) angka rasio seleksi calon mahasiswa, dan (3) angka rasio keberhasilan atau kesuksesan belajar para mahasiswa itu di perguruan tinggi (Guilford, 1956, h. 380-387; Ghiselli, 1955, h. 140-148; Anastasi, 1976,

h. 169-174). Antara parameter yang satu dengan parameter yang lainnya dari ketiga parameter efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa itu saling mempengaruhi dan interdependensi; perubahan yang terjadi pada salah satu parameter akan mempengaruhi serta merubah arti angka-angka pada parameter lainnya.

Validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan diungkapkan dengan angka-angka koefisien korelasi antara prediktor keberhasilan belajar itu dengan kriterianya. Cara mencari angka-angka koefisien validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan itu dengan metode regresi, baik simpel maupun multipel. Metode regresi simpel dipergunakan apabila prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan itu adalah prediktor ganda. Dimensi untuk menilai efektivitas bekerjanya prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan itu adalah: (1) besarnya angka koefisien validitas prediktif prediktor-prediktor keberhasilan belajar itu; dan (2) taraf keberartian (signifikansi) angka-angka koefisien validitas prediktif prediktor-prediktor keberhasilan belajar itu. Taraf keberartian angka-angka koefisien validitas prediktif prediktor-prediktor keberhasilan belajar didapatkan melalui uji t atau F (uji t untuk regresi simpel dan uji F untuk regresi multipel) dengan α sama dengan

0,05 atau 0,01. Dimensi keefektifan bekerjanya prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan dalam suatu sistem seleksi calon mahasiswa, yang memegang kata terakhir dari kedua dimensi itu, adalah dimensi taraf keberartian. Angka-angka koefisien validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar yang tinggi tidak mempunyai arti apa-apa, tidak ada arti. Sehubungan dengan test sebagai alat penjaring prediktor keberhasilan belajar, Thorndike memperingatkan bahwa apabila direncanakan mempergunakan 2 macam test atau lebih, sebaiknya diperhatikan faktor-faktor: (1) besarnya angka validitas prediktif masing-masing test itu; dan (2) besarnya angka-angka koefisien korelasi antar test yang dipergunakan itu (Thorndike, 1949, h. 190). Untuk faktor pertama seyogianya dipilih test-test yang memiliki angka koefisien validitas prediktifnya tinggi, misalnya dari 0,60 sampai 0,80; sedangkan untuk faktor kedua dipilih yang angka koefisien korelasinya (antar test yang akan dipergunakan) yang rendah.

Angka rasio seleksi calon mahasiswa mengacu kepada angka proporsi jumlah calon mahasiswa yang diterima menjadi mahasiswa baru dengan jumlah seluruh calon mahasiswa yang mengikuti proses seleksi calon mahasiswa itu. Angka rasio seleksi calon mahasiswa ini, pada satu pihak mengacu kepada tingkat kesuburan calon mahasiswa; pada

pihak lain merupakan parameter efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang dipergunakan. Kategori angka-angka rasio seleksi calon mahasiswa itu dapat dibagi menjadi kategori: (1) sangat selektif sekali, untuk angka rasio seleksi calon mahasiswa antara 0,01 sampai 0,20, taraf kesuburan calon mahasiswa: sangat subur sekali; (2) sangat selektif, untuk angka rasio seleksi calon mahasiswa antara 0,21 sampai 0,40, taraf kesuburan calon mahasiswa: sangat subur; (3) cukup selektif, untuk angka rasio seleksi calon mahasiswa antara 0,41 sampai 0,60, taraf kesuburan calon mahasiswa: cukup subur; (4) kurang selektif, untuk angka rasio seleksi calon mahasiswa antara 0,61 sampai 0,80, taraf kesuburan calon mahasiswa: kurang subur; dan (5) sangat kurang selektif ("open admission"), untuk rasio seleksi calon mahasiswa antara 0,81 sampai 1,00, taraf kesuburan calon mahasiswa: sangat kurang subur. (BP3K, 1978, h. 43-44). Antara angka-angka rasio seleksi dengan angka-angka koefisien validitas prediktif prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan, dalam kaitannya menilai efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa itu, saling mempengaruhi (interdependensi) antara yang satu dengan yang lainnya. Untuk menyelenggarakan seleksi calon mahasiswa yang taraf rasio seleksi calon mahasiswanya termasuk kategori kurang selektif, sangat selektif dan sangat selektif sekali cukup mempergunakan test yang taraf validitas prediktifnya

sedang-sedang saja; untuk rasio seleksi calon mahasiswa yang termasuk kategori cukup selektif, perlu mempergunakan test yang taraf validitas prediktifnya tinggi; sedangkan untuk rasio seleksi calon mahasiswa yang termasuk kategori sangat kurang selektif ataupun "open admission" cukup mempergunakan test yang validitas prediktifnya rendah-rendah saja, bahkan untuk "open admission" tak perlu mempergunakan test sama sekali. (Anastasi, 1976, h. 171-172). Hubungan antara validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan dengan rasio seleksi calon mahasiswanya adalah hubungan fungsional menurut garis lengkung (curva linear); rasio seleksi calon mahasiswa yang optimal adalah jumlah peserta seleksi $2X$ jumlah calon mahasiswa yang akan diterima menjadi mahasiswa baru (Cronbach dan Gleser, 1965, h. 39).

Angka rasio keberhasilan atau kesuksesan belajar di perguruan tinggi adalah angka yang menyatakan proporsi jumlah mahasiswa yang berhasil belajar pada suatu perguruan tinggi dengan jumlah seluruh calon mahasiswa yang diterima menjadi mahasiswa baru pada perguruan tinggi itu. Dengan demikian angka rasio keberhasilan belajar di perguruan tinggi itu ada 2 macam, yaitu: (1) angka rasio keberhasilan belajar para mahasiswa tanpa melalui proses seleksi calon mahasiswa, dan (2) angka rasio keberhasilan belajar para mahasiswa dengan melalui

proses seleksi calon mahasiswa. Angka rasio keberhasilan belajar para mahasiswa tanpa melalui proses seleksi calon mahasiswa itu disebut pula angka rasio keberhasilan belajar "base rate". Angka rasio kesuksesan belajar para mahasiswa yang dijadikan salah satu parameter efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa adalah angka rasio kesuksesan belajar para mahasiswa yang diterimanya di perguruan tinggi melalui proses seleksi dengan menggunakan sistem seleksi calon mahasiswa itu. Jika angka rasio kesuksesan belajar para mahasiswanya itu lebih besar dari angka rasio kesuksesan belajar "base rate" yang diasumsikan, maka sistem seleksi calon mahasiswa yang dipergunakan itu adalah efektif, jika tidak demikian, sistem seleksi calon mahasiswa itu tidak efektif. Jika diasumsikan angka rasio kesuksesan belajar "base rate" sebesar 0,50, maka angka rasio kesuksesan belajar para mahasiswa yang melalui proses seleksi calon mahasiswa itu harus lebih besar dari 0,50; misalnya 0,60.

Hubungan antara rasio kesuksesan belajar mahasiswa dengan rasio seleksi calon mahasiswa, sebagai parameter efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa, merupakan hubungan fungsional menurut garis lengkung; sedangkan hubungan antara rasio kesuksesan belajar mahasiswa dengan koefisien validitas prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan merupakan hubungan fungsional menurut garis lurus. Pernyataan pertama mengandung arti,

bahwa kondisi yang optimal untuk parameter rasio seleksi, agar rasio keberhasilan belajar mahasiswa yang diharapkan tinggi, dengan berdasarkan asumsi bahwa kemampuan belajar calon mahasiswa berdistribusi menurut distribusi kurva normal, adalah rasio seleksi yang rendah dan sedang; rasio seleksi calon mahasiswa sedang, akan mencapai ratio kesuksesan belajar mahasiswa sedang pula. Kesalahan atau kerugian yang mungkin terjadi sebagai konsekuensi kondisi rasio seleksi calon mahasiswa rendah ini adalah keliru menolak; banyaknya calon mahasiswa yang tidak diterima kemungkinan besar akan berhasil (rejected but would have succeeded) belajar di perguruan tinggi. Kesalahan atau kerugian yang mungkin terjadi sebagai konsekuensi dari kondisi rasio seleksi calon mahasiswa tinggi adalah keliru menerima; banyak calon mahasiswa yang diterima, akan tetapi ternyata kemudian mereka gagal (selected and failed). Jadi yang menjadi inti masalah dalam hubungan antara parameter rasio seleksi calon mahasiswa dengan rasio kesuksesan belajar mahasiswa itu adalah bagaimana usaha memperkecil kemungkinan terjadinya keliru menerima dan keliru menolak calon mahasiswa itu. Salah satu cara untuk menghindari itu adalah mempertinggi taraf validitas prediktif prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan.

Pernyataan kedua (yakni hubungan antara koefisien validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar

di perguruan tinggi dengan rasio kesuksesan belajar para mahasiswa, masing-masing sebagai parameter efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa, merupakan hubungan fungsional menurut garis lurus) mengandung arti, bahwa kondisi optimal bagi koefisien validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar agar tercapai rasio kesuksesan belajar mahasiswa yang tinggi, berdasarkan asumsi bahwa kemampuan belajar para calon mahasiswa itu berdistribusi menurut distribusi kurva normal, adalah prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang memiliki angka-angka koefisien validitas prediktif yang tinggi. Akan tetapi kondisi optimal validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar itu tidak relevan lagi jika dikaitkan pula dengan parameter rasio seleksi calon mahasiswa. Hubungan fungsional interdependensi antara parameter koefisien validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar dengan parameter rasio seleksi calon mahasiswa dan rasio kesuksesan belajar mahasiswa yang mungkin dicapai dapat dikhtisarkan sebagai berikut (Ghiselli dan Brown, 1955, h. 141-148; Guilford, 1956, h. 380-385; Anastasi, 1976, h. 170-174):

- a. Efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang validitas prediktif prediktor keberhasilan belajarnya rendah apabila dipergunakan untuk menyeleksi calon mahasiswa yang taraf rasio seleksinya termasuk kategori rendah tidak berbeda secara nyata dengan

- (bahkan lebih efektif) efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang validitas prediktif prediktor keberhasilan belajarnya tinggi dipergunakan untuk menyeleksi calon mahasiswa yang rasio seleksinya termasuk kategori tinggi.
- b. Efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang validitas prediktif prediktor keberhasilan belajarnya tinggi dipergunakan untuk menyeleksi calon mahasiswa yang taraf rasio seleksinya termasuk kategori rendah tidak berbeda secara nyata dengan (bahkan lebih kurang efektif) efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang validitas prediktif prediktor keberhasilan belajarnya sedang dipergunakan untuk menyeleksi calon mahasiswa yang taraf rasio seleksinya termasuk kategori rendah.
- c. Efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang validitas prediktif prediktor keberhasilan belajarnya tinggi dipergunakan untuk menyeleksi calon mahasiswa yang taraf rasio seleksinya termasuk kategori sedang tidak berbeda secara nyata dengan (bahkan lebih efektif) efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa yang validitas prediktif prediktor keberhasilan belajarnya sedang atau tinggi dipergunakan untuk menyeleksi calon mahasiswa yang taraf rasio seleksinya termasuk kategori rendah.

Jadi yang menjadi kunci masalah efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa itu adalah bagaimana menyelaraskan optimasi koefisien validitas prediktif prediktor keberhasilan belajar yang dipergunakan dengan optimasi rasio seleksi calon mahasiswa dan dengan optimasi rasio kesuksesan belajar para mahasiswa itu di perguruan tinggi. Ketiga parameter efektivitas sistem seleksi calon mahasiswa tersebut diterapkan dalam penelitian yang dilakukan ini.

