

Kontribusi Prediktor-prediktor Utama Karakteristik Psikologis dan Iklim Sekolah terhadap Keberhasilan Belajar Siswa

Marthen Pali

Bimbingan Konseling dan Psikologi, Universitas Negeri Malang
Korespondensi: Jl. Candi Mendut Sel. III/12 Malang. Email: bkp@um.ac.id

Abstract: This study aims to determine how significant contribution progressive matrix test and the differential aptitude tests for students' learning success. The method used in this study are: *ex post facto*. Research findings indicate that (1) test of progressive matrices and the differential aptitude tests given kontribusi to the success of student learning as indicated by the price F of 89.406 at the level of significance 0.000. (2) progressive matrices test has a significant contribution to the success of learning as indicated by the t value of 2.196 to 0.029 with a significance level with α is 0.05. (3) differential aptitude tests that significantly contribute to the success of learning with a t value of 12.682 at a significance level of α is 0.05.

Kata kunci: prediktor, matriks progresif, bakat diferensial, hasil belajar

Di Indonesia, usaha-usaha rintisan dalam pengembangan instrumen tes psikologi sudah dimulai oleh lembaga-lembaga seperti Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, Universitas Pajajaran dan Universitas Gajah Mada. Kegiatan yang sama dilakukan pada jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan IKIP (Sekarang UM), khususnya pengembangan tes yang berkaitan dengan bidang bimbingan pendidikan, konseling dan bimbingan karier.

Identifikasi kemampuan, bakat skolastik, dan bakat khusus penting dilakukan oleh lembaga-lembaga pendidikan dalam rangka pelayanan bimbingan karier yang efektif bagi siswa-siswa SMA. Demikian juga penelitian tentang tes bakat diferensial dalam situasi kerja yang konkret, sejauh ini jarang ditemukan kecuali beberapa penelitian mengenai sub-sub tes tertentu.

Usaha pengembangan oleh lembaga-lembaga yang disebutkan di atas pada umumnya berupa adaptasian tes-tes psikologi yang berasal dari luar negeri. Tes Matriks Progresif dan Bakat Diferensial yang menjadi obyek dalam penelitian ini termasuk tes yang telah diadaptasikan. Kedua jenis tes ini telah digunakan oleh lembaga-lembaga yang berkompeten dalam bidang pengukuran dan penilaian psikologi seperti Fakultas Psikologi, jurusan Psikologi Pendidikan

dan Bimbingan Fakultas Ilmu Pendidikan dan lembaga lain untuk berbagai keperluan.

TES MATRIKS PROGRESIF

Tes matriks progresif adalah tes kemampuan (*general mental ability*) yang dikembangkan oleh Raven dan disusun sedemikian rupa sehingga pengaruh kemampuan verbal, kondisi budaya, dan tingkat pendidikan terhadap hasil tes diperkecil (Raven, 1960). Menurut Revan (1960 : 1), aspek yang diungkapkan melalui Tes matriks progresif ini sebagai berikut:

“Standard Progressive Matrices Sets A, B, C, D, and E is a test of persons capacity at the time of time the test to apprehend meaningless figures presented for his observation, see the relation between them, conceive the nature of the figure completing each system of relation presented, and by so doing develop a systematic method reasoning”.

Tes Matriks Progresif sangat memuaskan untuk mengukur kecerdasan dan mempunyai tingkat validitas yang meyakinkan (Sugiyanto, dkk., 1984). Oleh karena itu, tujuan penggunaan tes ini untuk mengukur dan menggolongkan tingkat kecerdasan umum dari subyek (Sugiyanto, dkk., (1984). Hal ini sejalan de-

ngan pendapat Cronbach bahwa Tes Matriks Progresif di gunakan Inggris selama perang dunia II untuk penggolongan kecerdasan dalam bidang militer (Cronbach, 1984).

Waktu untuk penyajian tes tidak terbatas. Umumnya disediakan waktu sekitar 30 menit untuk mengerjakan soal ditambah dengan waktu untuk pemberian penjelasan (Sugiyanto, dkk., 1984). Tentang cara pemberian skor, nilai satu untuk butir yang dijawab betul dan nilai nol untuk jawaban yang tidak benar. Soal nomor 1 dan 2 dipakai sebagai contoh dan harus betul. Dengan demikian secara teoritis rentangan nilai akan bergerak dari 2 sampai dengan 6 (Sugiyanto, dkk., 1984).

Cara interpretasi terhadap skor Tes Matriks Progresif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan "*Manual Standard Progressive Matrices*" yang dikeluarkan oleh *Australian Council for Educational Research* (ACER). Dengan cara ini skor yang diperoleh langsung dikonversikan dengan IQ. Tentang konversi skor menjadi IQ, dijelaskan bahwa:

"A raw score on general ability test it self has a little meaning. Usually, the first step in interpreting performance is to translate the number for concret responses (raw score) into terms that will give comparison with others in specified group, usually the child own age group, who have taken the test. To obtain a measure of relative brightness it necessary to make a proper allowance for age differences when interpreting test scores the younger is, relative to his own age group, the brighter. Expressing a child's result as an IQ provides an index of each child's relative brightness irrespective of chronological age". (ACER, 1996 : 1).

Penelitian Tes Matriks Progresif di Indonesia

Penelitian tentang tes kemampuan Matriks Progresif di Indonesia dilakukan oleh Masrun. Validitas eksternal dengan menggunakan hasil prestasi belajar di SMP bergerak dari 0,19 sampai dengan 0.519 (Masrun, 1977), sedangkan di SMA koefisien validitasnya antara 0,097 sampai 0.389 (Masrun, 1976).

Temuan Masrun menunjukkan bahwa: (1) dari segi *internal criterion* hasil penelitian menunjukkan adanya keselarasan antara masing-masing butir dengan tes secara keseluruhan. Ini membuktikan bahwa butir-butir tes matrik progresif telah memenuhi syarat sebagai tes yang baik; (2) hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa Tes Matriks Progresif dari Raven yang digunakan untuk mengungkap tingkat kecerdasan siswa pada beberapa SMA di Yogyakarta memberikan petunjuk adanya validitas yang meyakinkan wa-

laupun tidak tinggi; (3) Validitas tes yang tidak tinggi ini bukan disebabkan oleh karena tesnya, melainkan karena validitas prestasi belajar yang memang rendah, disebabkan oleh "*central tendency effect*" dari skor nilai bidang studi yang terlalu sempit.

Penelitian berskala nasional yang dilakukan Munandir, dkk (1991) dengan melibatkan 3580 siswa SMA di Sumatera Barat, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali dan Nusa Tenggara Barat, memperlihatkan bahwa reliabilitas tes matriks progresif di ketujuh propinsi yang diteliti berkisar antara 0,73 sampai dengan 0.86, sedangkan secara nasional mencapai 0.80.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa korelasi tes matriks progresif dengan tes bakat diferensial berkisar antara 0.2249 sampai 0.590, dengan tingkat korelasi tertinggi terdapat pada sub tes berfikir abstrak, skolastik dan relasi ruang. Gambaran mengenai korelasi ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Korelasi Tes Bakat Diferensial dengan Tes Matriks Progresif

TES BAKAT DIFERENSIAL	TES MATRIKS PROGRESIF
1. Berfikir verbal	0.468
2. Berfikir numerikal	0.49
3. Skolastik	0.537
4. Mekanik	0.401
5. Relasi ruang	0.534
6. KKK	0.249
7. Bahasa Indonesia	0.332
8. Bahasa Asing	0.428
9. Berfikir Abstrak	0.59

Sumber: Munandir, dkk., 1991

Temuan penelitian Munandir, dkk. dijadikan landasan untuk menyusun norma tes matriks progresif yang terdiri atas tujuh norma lokal untuk masing-masing propinsi dan satu norma nasional untuk keseluruhannya (Munandir, dkk., 1991).

Tes Bakat Diferensial

Tes Bakat Diferensial yang dikenal juga dengan *Differential Aptitude Test* (DAT) dirancang untuk digunakan dalam konseling pendidikan bagi siswa SMTP dan SMTA (Bennett, dkk., 1982). Bennett, Seashore dan Wesman adalah kelompok ahli yang pertama kali mengembangkan tes ini dan digunakan pertama kali pada tahun 1946.

Terminologi *aptitude* yang digunakan Bennett dalam tesnya mengacu pada definisi yang terdapat dalam *Warren's Dictionary of psychology* (1934) bahwa:

"Aptitude is a condition or set of characteristics regarded as symptomatic of an individual's ability to acquire with training some (usually specified) knowledge, skill or sets of responses, such as the ability to speak a language, to produce music..."

Bennett, dkk., (1982 : 5).

Berbagai sub tes bakat diferensial dikembangkan berdasarkan teori kemampuan bakat dengan lebih mengutamakan aspek kegunaannya, yakni sebagai alat bantu pada pekerjaan bimbingan dan konseling dari pada untuk meneliti dan melukiskan struktur organisasi kemampuan psikologis manusia (Raka Joni dan Djoemadi Darmodjo, 1976).

Pendapat serupa dikemukakan juga oleh Aiken bahwa, *"although the correlation among the test are fairly low, the Differential Aptitude Test are not measure mental abilities by experience* (Aiken, 1985 : 251). Perangkat tes bakat diferensial terdiri atas delapan subtes (Bannet, dkk., 1982) yaitu: (1) Berfikir verbal (*verbal reasoning*); (2) kemampuan numerikal (*numerical ability*); (3) berfikir abstrak (*abstract reasoning*); (4) kecepatan dan ketelitian klerikal (*clerical speed and accuracy*); (5) berpikir mekanik (*mechanical reasoning*); (6) relasi ruang (*space relation*); (7) pemakaian bahasa I (*language usage I*); dan (8) pemakaian bahasa II (*language usage II*). Semua tes bakat diferensial disebut juga *"power test"* kecuali, tes kecepatan dan ketelitian klerikal disebut juga sebagai *"speed test"* (Bennett, dkk., 1952., 1982; Anastasi, 1988, 1990). Waktu yang diperlukan untuk mengerjakan perangkat tes bakat diferensial oleh Bennet, dkk., (1952) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Waktu Tes Bakat Diferensial menurut masing-masing Sub Tes

TES BAKAT DIFERENSIAL	WAKTU
1. Berfikir verbal	30 menit
2. Berfikir numerikal	30 menit
3. Berfikir abstrak	25 menit
4. Relasi ruang	30 menit
5. Berpikir mekanik	30 menit
6. Kecepatan dan ketelitian klerikal I	3 menit
Kecepatan dan ketelitian klerikal II	3 menit
7. Penggunaan Bahasa I	10 menit
8. Penggunaan Bahasa II	25 menit

Distribusi butir soal untuk tes bakat diferensial oleh Bennet, dkk., (1952) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Butir Tes Bakat Diferensial menurut masing-masing Sub Tes

TES BAKAT DIFERENSIAL	JUMLAH SOAL
1. Berfikir verbal	50 butir
2. Berfikir numerikal	40 butir
3. Berfikir abstrak	50 butir
4. Relasi ruang	60 butir
5. Berpikir mekanik	68 butir
6. Kecepatan dan ketelitian klerikal	100 butir
7. Penggunaan Bahasa I	100 butir
8. Penggunaan Bahasa II	95 butir

Interpretasi hasil tes bakat diferensial dinyatakan dalam angka persentil (Bennett, dkk., 1952, 1982), sedangkan norma untuk menentukan persentil selalu diperbaharui dari waktu ke waktu, sedangkan untuk laporan individual digunakan *Individual report form* (Bennett, dkk., 1952, 1982) yang tersedia dalam bentuk manual dan komputerisasi.

Tes Berfikir Verbal

Kemampuan berfikir verbal sangat penting dalam kegiatan pengajaran baik yang bersifat akademik maupun non akademik. Jika terpaksa hanya memiliki kesempatan untuk dapat mengetahui atau mengukur satu kemampuan khusus atau bakat saja, maka kemampuan berpikir verbal merupakan prediktor yang paling baik tentang seberapa jauh seorang siswa dapat menyelesaikan tugas-tugas di sekolah terutama yang bersifat akademik (Anastasi, 1990). Dengan demikian, siswa memiliki kemampuan berfikir verbal yang tinggi kemungkinan besar akan berhasil belajar di sekolah maupun di perguruan tinggi. Jika tidak bermaksud melanjutkan studi ke perguruan tinggi, ia dapat mempersiapkan dirinya pada pekerjaan-pekerjaan yang memerlukan kemampuan berfikir verbal seperti pramuniaga, pramuwisata, bagian kredit, dan petugas yang menerima pengaduan-pengaduan yang menuntut kemampuan berfikir dan pengertian verbal.

Orang yang rendah skornya dalam tes ini sebaiknya merencanakan memasuki pekerjaan yang menuntut lebih sedikit kemampuan verbal. Mungkin orang-orang itu lebih dapat berhasil menyelesaikan tugas-tugas administrasi kantor tanpa mengharap menjadi kepala; atau mungkin berhasil menyelesaikan

pekerjaan pada bagian produksi dalam satu perusahaan tanpa mengharapkan menjadi manajer atau kepala bagian produksi (Raka Joni dan Djoemadi Darmodjo, 1976).

Tes Kemampuan Numerikal

Tes kemampuan numerikal merupakan tes yang dibuat untuk mengetahui seberapa baik seseorang mengerti ide-ide dan konsep yang dinyatakan dalam bentuk angka-angka? atau seberapa mudah seseorang dapat berpikir dan memecahkan masalah menggunakan angka-angka? (Bennett, dkk., 1982).

Kemampuan numerikal sangat penting terutama bagi mata pelajaran di sekolah lanjutan seperti matematika, ilmu alam dan ilmu kimia. Siswa yang memiliki skor tinggi dalam tes ini diprediksi akan memiliki kemampuan bekerja dengan menggunakan angka-angka seperti yang diperlukan dalam perusahaan-perusahaan, toko-toko, bank yang pekerjaannya berhubungan dengan perhitungan numerik. Dalam derajat tertentu, skor yang diperoleh dalam tes ini dapat digunakan untuk memprediksi hampir dalam semua mata pelajaran di sekolah dan perguruan tinggi terutama yang berhubungan dengan tugas-tugas akademik (Anastasi, 1990).

Kemampuan numerikal ini sangat diperlukan untuk jenis pekerjaan seperti pekerjaan laboran, pemegang buku kas, pekerja statistik dan lain-lain yang memerlukan kegiatan hitung-menghitung.

Tes Kemampuan Skolastik

Tes kemampuan skolastik adalah tes yang dimaksudkan untuk mengukur seberapa baik seseorang memiliki kemampuan menyelesaikan tugas-tugas skolastik mata pelajaran, persiapan akademik dan sejenisnya (Bennett, dkk., 1982).

Kombinasi skor berfikir verbal dan tes kemampuan numerikal merupakan prediktor yang baik tentang kemampuan skolastik yaitu, kemampuan khusus yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugas dalam mata pelajaran di sekolah maupun di perguruan tinggi (Anastasi, 1990).

Seseorang yang mempunyai kemampuan skolastik tinggi (dengan persentil kurang lebih 75 ke atas), dapat mempertimbangkan dirinya akan mampu menyelesaikan dengan baik tugas-tugas akademik di perguruan tinggi (Raka Joni dan Djomadi Darmodjo, 1976). Jika kemampuan skolastiknya sedang saja, tetapi berminat memasuki perguruan tinggi, maka diperlukan persiapan-persiapan yang lebih matang dan

lain-lain usaha yang menunjang keberhasilan belajarnya. Mereka ini akan lebih baik memasuki akademik dalam bidang bahasa dan ilmu pengetahuan alam terapan, kursus-kursus atau pelatihan ketataniagaan, dan sebagainya.

Tes Berpikir Abstrak

Tes ini menggunakan diagram-diagram, pola-pola atau "*blue-print*" untuk mengukur seberapa mudah seseorang dapat memecahkan masalah-masalah jika masalah-masalah itu disajikan dalam arti ukurannya, bentuknya, posisinya, besarnya, atau lain-lain bentuk yang tidak bersifat verbal atau numeral. Seorang montir yang mencari sebab-sebab kerusakan, seorang ahli ilmu kimia, ahli ilmu alam atau ahli biologi yang menyelidiki suatu proses alamiah yang pelik, seorang ahli teknik, semuanya memerlukan kemampuan berpikir abstrak.

Tes Kecepatan dan Ketelitian Klerikal

Tes Kecepatan dan Ketelitian Klerikal ini mengukur seberapa cepat dan teliti seseorang mampu membandingkan, menandai, mengecek dan mencocokkan daftar-daftar tertulis yang terdiri dari nama-nama, alamat, atau angka-angka. Hanya tes inilah yang terutama menuntut bekerja cepat dan cermat. Tes ini mengukur faktor yang penting dan mudah sekali untuk menemukan jawaban, cepatnya menyelesaikan soal. Biasanya anak perempuan mendapatkan skor yang lebih tinggi dari pada anak laki-laki.

Tes Kecepatan dan Ketelitian Klerikal ini mengukur suatu kemampuan yang diperlukan dalam kebanyakan mata pelajaran-mata pelajaran di sekolah lanjutan. Dalam kebanyakan pekerjaan sekolah, lebih dipentingkan bekerja dengan hasil betul daripada bekerja dengan cepat. Skor yang sangat rendah dalam tes ini kadang-kadang menunjukkan adanya sumber kesulitan dalam menyelesaikan pekerjaan rumah dan ujian-ujian (Raka Joni dan Djomadi Darmodjo, 1976).

Kemampuan untuk bekerja cepat dan cermat penting bagi berjenis-jenis pekerjaan kantor seperti pencatatan-pencatatan informasi, data, pemberian alamat, kode, harga, penyimpanan dan pengaturan surat-surat, map-map, catatan-catatan, dokumen-dokumen, pelayanan pesanan-pesanan, dan simpan pinjam alat-alat. Sekretaris-sekretaris, yang sangat memerlukan keterampilan dalam stenografi dan layanan-layanan perkantoran, lebih baik jika mereka dapat bekerja cepat dan cermat dalam menyelesaikan tugas-tugas kesekretariatan rutin.

Tes Berpikir Mekanik

Tes Berpikir Mekanik berhubungan erat dengan seberapa mudah seseorang memahami prinsip-prinsip umum ilmu pengetahuan alamiah sebagaimana kita lihat dalam kejadian sehari-sehari yang berhubungan dengan kehidupan kita? Seberapa baik seseorang mengerti tata kerja atau hukum-hukum, yang berlaku dalam perkakas-perkakas? (Bennett dkk., 1982).

Seseorang yang berhasil mengerjakan dengan baik tugas-tugas dalam tes Berpikir Mekanik biasanya suka menyelidiki bagaimana tata kerja atau mekanisme kerja sesuatu perkakas. Ia sering lebih unggul daripada kebanyakan orang dalam mempelajari bagaimana mengkonstruksi, menjalankan atau memperbaiki perkakas-perkakas yang rumit. Jika kemampuan Berpikir Verbal dan Numerikal merupakan landasan belajar matematika, ilmu pengetahuan alam dan permesinan, maka skor yang tinggi dalam tes Berpikir Mekanik diharapkan menambah bukti adanya kemampuan khusus (bakat) dalam lapangan-lapangan itu.

Orang-orang yang rendah skornya dalam tes ini mungkin harus bekerja lebih rajin dalam ilmu pengetahuan alam dan dalam matapelajaran-matapelajaran yang menuntut lebih banyak pemikiran dan perencanaan dari pada hanya keterampilan dalam menggunakan tangan saja. Banyak jenis pekerjaan dalam perusahaan-perusahaan konstruksi dan pabrik-pabrik juga menuntut seseorang untuk mengerti permesinan dan lain-lain penggunaan kemampuan fisik maupun keterampilan tangan.

Anak-anak perempuan biasanya mempunyai skor lebih rendah daripada anak laki-laki dalam tes Berpikir Mekanik dan Relasi Ruang. Oleh karena itu, anak perempuan yang mempunyai skor tinggi dalam kedua tes itu mungkin masih di bawah anak laki-laki rata-rata, meskipun lebih tinggi dari pada anak perempuan rata-rata. Anak perempuan yang berminat pada pekerjaan-pekerjaan permesinan atau perteknikan harus mempertimbangkan persentilnya dalam perbandingannya dengan anak laki-laki atau perempuan.

Tes Relasi Ruang

Tes Relasi Ruang mengukur kemampuan seseorang untuk memvisualisasi, mengamati, membayangkan bentuk dan permukaan suatu obyek sebelum obyek itu terbentuk dalam wujud tiga dimensi, hanya dengan jalan melihat gambar-gambar yang dapat di-

pergunakan sebagai petunjuk dalam membentuknya menjadi bangunan tiga dimensi. Kemampuan ini mungkin menyebabkan orang lebih mudah mengerjakan beberapa jenis tugas matematika, misalnya geometri.

Siswa-siswa yang tinggi skornya dalam tes Relasi Ruang mungkin akan mempunyai kelebihan dalam pekerjaan-pekerjaan seperti perancangan dan pengkonstruksian pakaian, mesin, gedung, dan beberapa cabang seni serta dekorasi. Seorang masinis, tukang kayu, dokter gigi atau dokter bedah memerlukan pengertian tentang bentuk dan posisi sesuatu di dalam suatu ruang.

Tes Bahasa Asing

Tes Bakat Bahasa Asing mengukur seberapa baik seseorang mempunyai kemampuan mendengarkan, berbicara, dan membuat penalaran analitis tentang bahasa. Kemampuan ini sangat diperlukan dalam stenografi dan korespondensi, jurnalistik, periklanan dalam bahasa asing. Kemampuan ini juga diperlukan dalam pekerjaan-pekerjaan seperti karang-mengarang, jurnalistik, editing, dan ilmu hukum (Djoemadi Darmodjo, 1977).

Tes Bahasa Indonesia

Tes Bakat Bahasa Indonesia mengukur seberapa baik pengertian dan keterampilan seseorang dalam mengenal ejaan yang betul dan salah dalam bahasa Indonesia. Seberapa tinggi kosakata, kepekaan, dan kelancaran berbahasa seseorang dalam bahasa Indonesia. Hasil tes ini dapat digunakan dalam pemilihan dan penempatan tenaga terutama yang bidang pekerjaan yang menuntut penggunaan bahasa Indonesia yang baik, yaitu pekerjaan-pekerjaan atau jabatan yang banyak menuntut kemampuan pemaparan gagasan seperti guru, pamong praja, penyiar, wartawan, protokol, pramuniaga, pramugari, usahawan, dan sebagainya (Djoemadi Darmodjo, 1977).

Penelitian yang mencakup daerah geografis yang cukup luas meliputi tujuh propinsi dan meneliti keseluruhan tes Bakat Diferensial (delapan subtes) dilakukan oleh Munandir dkk. (1991). Daerah penelitian ini meliputi propinsi Sumatera Barat, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, dan Nusa Tenggara Barat. Subyek penelitian adalah siswa SMA negeri dengan jumlah 3850 orang.

Penelitian ini telah menemukan reliabilitas masing-masing subtes baik pada tingkat lokal (propinsi) maupun secara nasional (tujuh propinsi). Begitu pula

korelasi antarsubtes Bakat Diferensial dan korelasi dengan tes Matriks Progresif telah ditemukan. Besarnya koefisien realibilitas subtes Berpikir Verbal pada tiap propinsi berkisar antara 0.75 sampai 0.85. Tes Kemampuan Numerikal realibilitasnya berkisar antara 0.81 sampai 0.89. Untuk tes kemampuan skolastik realibilitasnya berkisar antara 0.84 sampai 0.90.

Koefisien realibilitas pada tes Berpikir Mekanik berkisar antara 0.72 sampai 0.80; tes Relasi Ruang bergerak dari 0.87 sampai 0.93; tes berpikir Abstrak berkisar antara 0.83 sampai 0.89. Pada tes Bahasa Asing, koefisien realibilitas ini berkisar antara 0.69 sampai 0.88, sedangkan tes Bahasa Indonesia berkisar antara 0.57 sampai 0.78. Yang terakhir, yaitu tes kecepatan dan ketelitian klerikal koefisien realibilitasnya berkisar antara 0.89 sampai 0.93. Perhitungan koefisien realibilitas tes Bakat Diferensial secara nasional untuk masing-masing subtes besarnya berkisar antara 0.68 sampai 0.93.

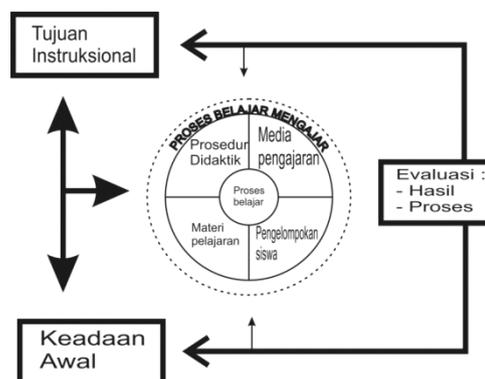
Deskripsi menyangkut koefisien reliabilitas keseluruhan sub tes secara nasional dapat dilihat pada Tabel 4.

Prestasi Belajar

Menurut Travers (1973), prestasi belajar siswa dapat dinilai dalam 4 cara, yaitu “*appraisal in terms of follow up*”, “*appraisal in simulated situations*”, “*appraisal through the observation of pupils*”, dan “*appraisal in the terms of teacher-made tests*”. Dilihat dari model kegiatan didaktik menurut konsep De Corte seperti dikutip oleh Winkel (1987), evaluasi belajar mencakup dua macam, yaitu evaluasi hasil dan evaluasi proses, sedangkan dalam proses

belajar-mengajar, terlibat prosedur didaktik, materi pelajaran, pengelompokan siswa, dan media pengajaran. Obyek evaluasi produk ialah hasil-hasil belajar, sesuai dengan tujuan-tujuan instruksional yang seharusnya dicapai.

Adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar dapat dilihat dalam bagan model kegiatan didaktik menurut De Corte seperti dikutip Winkel (1987) berikut ini.



Gambar 1. Model Didaktik De Corte

Keadaan awal meliputi lima aspek yang masing-masing mencakup sejumlah hal atau faktor, yaitu pribadi siswa, pribadi guru, struktur jaringan sosial di sekolah, sekolah sebagai institusi pendidikan, dan faktor-faktor situasional. Pribadi siswa itu sendiri mencakup hal seperti kondisi mental dan fisik. Keberhasilan proses belajar mengajar itu untuk sebagian dipengaruhi oleh ciri-ciri individu maupun sebagai kelompok.

Kondisi mental siswa mencakup fungsi kognitif, fungsi konatif-dinamik, fungsi afektif, fungsi sensorik-motorik, dan beberapa hal lain. Penelitian ini menyangkut bagian dari aspek mental atau psikis siswa

Tabel 4. Koefisien Reliabilitas Keseluruhan Subtes secara Nasional

Sumber: Munandir, dkk., 1991

n= jumlah soal setiap subtes

N= jumlah sampel

dan tidak menjangkau faktor-faktor guru, institusi pendidikan, faktor situasional dan lain-lain seperti dalam Model Didaktik yang dikemukakan oleh De Corte di atas.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu sampai seberapa jauh kontribusi berbagai prediktor utama psikologis terhadap keberhasilan belajar siswa. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Ada tidaknya kontribusi yang signifikan dari Tes Matriks Progresif dan Tes Bakat Diferensial terhadap keberhasilan belajar siswa; (2) Besaran kontribusi masing-masing prediktor terhadap keberhasilan belajar siswa; dan (3) Signifikansi perbedaan skor dalam Tes Matriks Progresif, (subtes verbal, Berpikir numerikal, Skolastik, Mekanik, Berpikir Abstrak, Relasi ruang, Kecepatan dan Ketelitian Klerikal, Bahasa Indonesia dan Bahasa Asing) dari kelompok siswa jurusan IPA dan IPS.

Penelitian ini memiliki urgensi terutama untuk menghasilkan informasi tentang daya prediksi dari Tes Matriks Progresif, Tes Bakat Diferensial terhadap keberhasilan belajar siswa. Informasi menyangkut daya prediksi variabel psikologis terhadap keberhasilan belajar ini diperlukan untuk mengungkap derajat kecerdasan, kemampuan skolastik dan bakat diferensial bagi siswa SMA ataupun individu lain yang sederajat.

Secara singkat, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh: (1) Generasi muda umumnya dalam rangka penelusuran kemampuan inteligensi dan bakat diferensial masing-masing agar dapat mengambil keputusan yang tepat berhubungan dengan tingkat pendidikan lanjutan atau pilihan pekerjaan yang diinginkan sesuai dengan potensinya; (2) SMA atau yang sederajat untuk mengumpulkan informasi psikologis yang sangat esensial dalam membantu menempatkan siswa pada pilihan program studi atau jurusan yang lebih sesuai, sehingga dapat memperbesar peluang keberhasilan siswa dan meminimalisir pemborosan bakat siswa; (3) Psikolog dan konselor sekolah sebagai alat bantu dalam memberikan layanan bimbingan kepada para siswa terutama dalam memberikan informasi yang dapat diungkap melalui Tes Matriks Progresif dan Tes Bakat Diferensial; (4) Siswa sebagai perseorangan yang memerlukan informasi yang lebih memadai tentang tingkat inteligensi dan bakat diferensialnya sehingga dapat menentukan pilihan jurusan atau jabatan yang selaras; (5) Para ahli psikologi dalam mengembangkan ilmu psikologi khu-

susnya pengembangan instrumen pengukuran yang dapat mengungkap kemampuan umum dan bakat sehingga membantu siswa untuk menentukan pilihan belajar secara tepat; dan (6) Perencana bidang pendidikan dan kepala sekolah dalam membuat regulasi yang diperlukan untuk menciptakan iklim sekolah yang kondusif bagi upaya peningkatan mutu maupun keberhasilan belajar siswa dengan mengacu pada sejumlah prediktor psikologis yang menjadi substansi penelitian ini.

METODE

Rancangan Penelitian. Penelitian ini dilakukan menggunakan rancangan *ekspost facto*, untuk mengungkap kontribusi prediktor-prediktor psikologis terhadap keberhasilan belajar siswa.

Variabel Penelitian. Variabel-variabel dalam penelitian ini disajikan dalam matriks seperti disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel Variabel-variabel dalam Penelitian

PREDIKTOR	KRITERIA
Tes Matriks Progresif	Hasil Belajar Siswa
Tes Bakat Diferensial	<ul style="list-style-type: none"> • Skor tes formatif • Skor tes sumatif
<ul style="list-style-type: none"> • Verbal • Numerikal • Skolastik • Mekanik • Abstrak • Relasi ruang • Kecepatan dan ketelitian klerikal • Bahasa Indonesia • Bahasa Asing 	

Subyek Penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan subyek siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 10 Malang. Pemilihan subyek siswa dari sekolah didasarkan pada pertimbangan metodologis bahwa selama ini belum pernah dilakukan penelitian menyangkut berbagai prediktor psikologis yang digunakan dalam penelitian ini.

Instrumen Pengumpulan Data. (1) Semua data berkaitan dengan prediktor psikologis yang menjadi substansi penelitian ini dikumpulkan menggunakan perangkat Tes Matriks Progresif dan perangkat Tes Bakat Diferensial yang telah distandardisasi; (2) sedangkan data prestasi belajar diperoleh menggunakan studi dokumentasi.

Analisis Data. Untuk mengetahui tingkat kontribusi berbagai prediktor utama terhadap keberhasilan belajar siswa, maka semua data yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan *path analysis* (analisis jalur) menggunakan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data membuktikan bahwa secara simultan maupun secara parsial tes matriks progresif dan tes bakat progresif memiliki kontribusi secara signifikan terhadap keberhasilan belajar. Secara simultan hasil analisis data menunjukkan bahwa tes matriks progresif dan tes bakat diferensial memberikan kontribusi terhadap keberhasilan belajar siswa yang ditunjukkan dengan harga F sebesar 89,406 pada taraf signifikansi 0,000. Tingkat signifikansi ini lebih kecil dari tingkat kesalahan pada α sebesar 0,05. Temuan ini membuktikan bahwa tes matriks progresif dan tes bakat diferensial memiliki kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan belajar.

Secara parsial, ditemukan pula bahwa tes matriks progresif memiliki kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan belajar yang ditunjukkan dengan nilai t sebesar 2,196 pada taraf signifikansi 0,029 dengan α sebesar 0,05. Selain kontribusi tes matriks progresif, tes bakat diferensial juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan belajar dengan nilai t sebesar 12,682 pada taraf signifikansi 0,000 dengan α sebesar 0,05.

Tingkat signifikansi kontribusi kedua prediktor psikologis tersebut juga ditunjukkan oleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{Keberhasilan belajar (Y)} = 48,212 + 0,059 \text{ Matriks progresif} + 0,047 \text{ Bakat diferensial}$$

Sumbangan efektif kedua prediktor terhadap keberhasilan juga dapat diketahui dari hasil perkalian koefisien standar dengan koefisien korelasi Pearson sebagai berikut:

Prediktor	Perhitungan	Sumbangan efektif
Matriks progresif	0,110 X 0,209 X 100%	2,299%
Bakat diferensial	0,634 X 0,651 X 100%	41,273
Total (R Square)		43,572%

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa koefisien determinasi R mencapai 43,572%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, tingkat korelasi Tes

Matriks Progresif dan Tes Bakat Diferensial dengan keberhasilan belajar mencapai 43,572%, sedangkan selebihnya atau 55,428% berkorelasi dengan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Temuan-temuan penelitian ini menunjukkan bahwa, prediktor-prediktor psikologis yang menjadi substansi penelitian ini memberikan kontribusi yang sangat penting bagi keberhasilan belajar. Meskipun demikian terdapat perbedaan sumbangan dari masing-masing prediktor terhadap keberhasilan belajar dimana, Tes Bakat Diferensial memberikan kontribusi yang jauh lebih besar dibandingkan dengan tes Matriks Progresif. Perbedaan ini dapat dipahami sebab tes bakat diferensial memiliki kelengkapan aspek-aspek yang diperlukan dalam keberhasilan belajar siswa, terutama menyangkut aspek kemampuan berpikir verbal, kemampuan numerikal, berpikir abstrak, kecepatan dan ketelitian klerikal, berpikir mekanik, relasi ruang, dan penggunaan bahasa (Bennett, 1982). Dimensi-dimensi dalam bakat diferensial inilah yang memberikan kontribusi terhadap berbagai kemampuan akademik serta kecenderungan terhadap keberhasilan dalam pekerjaan maupun keberhasilan dalam jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Bennett dkk., 1952; 1982).

KESIMPULAN

Temuan-temuan penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Secara simultan hasil analisis data menunjukkan bahwa secara tes matriks progresif dan tes bakat diferensial memberikan kontribusi terhadap keberhasilan belajar siswa yang ditunjukkan dengan harga F sebesar 89,406%; (2) tes matriks progresif memiliki kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan belajar yang ditunjukkan dengan nilai t sebesar 2,196 pada taraf signifikansi 0,029 dengan α sebesar 0,05; (3) tes bakat diferensial juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan belajar dengan nilai t sebesar 12,682 pada taraf signifikansi 0,000 dengan α sebesar 0,05; (4) Tes Matriks Progresif dan Tes Bakat Diferensial dengan keberhasilan belajar mencapai 43,572%, sedangkan selebihnya atau 55,428% berkorelasi dengan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini; (5) Tes Bakat diferensial memberikan kontribusi yang jauh lebih besar dibandingkan dengan tes matriks progresif.

Saran

Mengacu pada butir-butir simpulan tersebut, maka disarankan agar: (1) setiap sekolah dapat melakukan tes dengan menggunakan perangkat tes ini untuk mengetahui berbagai potensi psikologis yang dapat menunjang keberhasilan belajar siswa, maupun pilihan pekerjaan dan keperluan melanjutkan studi; (2) diperlukan adanya penelitian lanjutan dengan menggunakan sampling yang lebih luas; (3) perlu ada kajian terhadap berbagai dimensi lain yang belum dikaji dalam penelitian ini, namun dipandang memiliki kontribusi terhadap keberhasilan belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Adisubroto, D. 1976. *Laporan penelitian reliabilita dan validita tes abstract reasoning sebagai tes intelegensi anak remaja di Indonesia*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Anastasi, A. 1964. *Fields of applied psychology*. London: McGraw-Hill
- Anastasi, A. 1988. *Psychological testing*. New York: Macmillan Publishing Company
- Anastasi, A. 1990. *Psychological testing*. New York: Macmillan Publishing Company
- Australian Council for Educational Research. (1996). *Manual for Standard Progressive Matrices*. Victoria: ACER.
- Bennett, G.K., dkk., 1952. *Differential aptitude test: Administrator's Handbook*. New York: The psychological Corp.
- Bennett, G.K., dkk., 1982. *Differential aptitude test: Manual*. New York: The psychological Corp.
- Bridges, Edwin M. 1999. *A model for chared decision making in the school principalship*. Educational Administration Quarterly, 3.
- Buntaran., 19972. *Penyelidikan tentang hubungan antara beberapa subtes bakat dengan prestasi kerja bagian rajut dan bagian finishing di PT Kumala Dewai Wig Factory*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Univ. Gadjah Mada.
- Ceng, Y.C. 1993. *Conceptualization and measurement of school effectiveness: and organisational perspective*. Atlanta: AERA paper.
- Cronbach, L.J. dan Drenth, P.D.J., (Eds.). 1972. *Mental test and cultural adaptation*. New York: Harper and Row Publishers.
- Davis, G.A., & Thomas, M.A. 1989. *Effective schools and effective teachers*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Djoemadi, Darmodjo, dkk., 1976. *Pengembangan sepe-rangkat tes bakat berganda*. Malang: Proyek Pengembangan Pendidikan IKIP Malang
- Djoemadi, Darmodjo, dkk., 1976. *Tes bakat berganda: Pe-doman Pengadministrasian*. Malang: Proyek Pengembangan Pendidikan IKIP Malang.
- Hargreaves, D.H, and Hopkins, D. 1991. *The Empowered School*. London: Cassell.
- Masrun. 1976. Validitas tes SPM untuk mengukur kecerdasan pelajar SMA. *Jurnal Psikologi*, No. 1. Tahun IV, Agustus 1976, 37-52.
- Masrun. 1977. Studi validitas tes SPM untuk mengukur kecerdasan pelajar SMA. *Jurnal Psikologi*, No. 1. Tahun VII, Agustus 1977, 1-22.
- Nunnally, J.C. 1970. *Introduction psychological measurement*. New York: McGraw-Hill.
- Raka Joni, T. 1986. *Pengukuran dan penilaian pendidikan*. Surabaya: Karya Anda.
- Raka Joni, T. dan Djoemadi, D. 1977. *Penelitian efektifitas model seleksi Mahasiswa IKIP Malang*. Malang: Proyek Pengembangan Pendidikan IKIP Malang.
- Raven, J.C. 1960. *Guide to the standard progressive matrices set A, B, C, and E*. London: H.K Lewis and C, Ltd.
- Raven, J.C. 1975. *Advanced progressive matrices set I, and II*. London: H.K Lewis and C, Ltd.
- Scheerens (1992). *Effective school, research, theori and practice*. London: Cassel.
- Scheerens, J. 2000. *Improving school evectiveness*. UNESCO.
- Sugianto, dkk., (ed). 1984. *Informasi tes*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Sugianto, dkk., (ed). 1984. *Norma tes*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Undang-Undang No. 20. Tahun 2003. *Sistem pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Winkel, W.S. 1987. *Psikologi pengajaran*. Jakarta: Gramedia.