

VALIDITAS TES SPM SEBAGAI ALAT PENGUKUR KECERDASAN PELAJAR-PELAJAR SMA

*Masrun, Johana E. Prawitasari, Sugiyanto,
Anastasia Suwarsiyah, Toto Kuwato*

I. PENGANTAR

Psikologi adalah ilmu pengetahuan yang usianya masih sangat muda. Ilmu ini baru dianggap sebagai ilmu yang berdiri sendiri setelah salah seorang ahlinya yang bernama Wundt mendirikan laboratorium psikologi di Universitas Leipzig pada tahun 1879 serta memasukkan psikologi sebagai mata kuliah yang berdiri sendiri di universitas tersebut.

Namun demikian sejak permulaan abad dua puluh, terutama setelah terjadi perang dunia pertama, maka psikologi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat dan mencakup ruang lingkup yang sangat luas, sehingga pada masa ini telah dirasakan peranannya dalam banyak bidang.

Di Indonesia telah diakui pula perlunya sumbangan psikologi bagi sukses-

nya pembangunan, terutama sumbangan tes-tes psikologi di bidang kemiliteran, pendidikan, kesehatan, dan perusahaan.

Penggunaan tes-tes tersebut terutama untuk kepentingan seleksi, penempatan tenaga, pengobatan dan penyuluhan, di samping untuk tujuan penelitian.

Walaupun tes bukan merupakan satu-satunya sarana bagi para ahli psikologi dalam melaksanakan tugas keahliannya, baik keahlian untuk mengadakan penelitian maupun keahlian untuk melaksanakan fungsi profesinya, namun kiranya tidak dapat disangkal bahwa tes tampaknya pada waktu sekarang merupakan sarana psikologis yang paling banyak dipergunakan (9).

Tes bagi seorang psikolog tak kalah pentingnya seperti sepucuk senapan bagi seorang prajurit (9).

Memang tes bila dibandingkan dengan sarana-sarana yang lain terdapat banyak keunggulan-keunggulan, seperti misalnya data yang diperoleh pada umumnya lebih objektif, lebih efektif, lebih efisien, dan lebih mudah dianalisis. Namun demikian, adalah suatu kenyataan bahwa tes psikologi yang memenuhi syarat-syarat sebagai tes yang baik, di Indonesia masih sangat sedikit jumlahnya, bahkan dapat dikatakan masih sangat langka bila dibandingkan dengan kebutuhan yang ada.

Oleh karena itu perlu dikembangkan tes psikologi sebanyak mungkin, sehingga kebutuhan akan tes tersebut dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama dapat dipenuhi. Dalam rangka memenuhi kebutuhan tes ini ada dua kemungkinan yang dapat ditempuh:

1. Menciptakan tes yang aitem-aitemnya serba baru.
2. Menggunakan tes yang asalnya dari luar negeri, dan telah dibuktikan bahwa tes tersebut di luar negeri telah memberikan hasil-hasil yang memuaskan baik

hasil yang ditujukan untuk kepentingan penelitian, maupun untuk kepentingan diagnosis.

Cara yang pertama biasanya makan waktu yang jauh lebih lama bila dibandingkan dengan cara kedua, karenanya bila ditinjau dari segi biaya, tenaga yang dicurahkan serta kebutuhan yang sangat mendesak, cara yang pertama kiranya kurang efisien.

Dalam kondisi kebutuhan yang sangat mendesak kiranya cara yang kedua lebih banyak segi positifnya. Akan tetapi dalam menempuh cara yang kedua sebelum tes tersebut dipergunakan secara luas, perlu disesuaikan dengan kondisi subjek di Indonesia. Tes tersebut perlu diteliti secara seksama, untuk mengetahui apakah tes tersebut bila subjeknya terdiri dari manusia-manusia Indonesia telah dapat merupakan tes yang memenuhi syarat-syarat sebagai tes yang baik.

Menggunakan tes psikologi yang disusun dan dikembangkan di luar negeri untuk orang-orang Indonesia tanpa diadakan penelitian secara tuntas lebih dulu mengenai syarat-syaratnya,

kemungkinannya besar sekali untuk memberikan hasil yang menyedihkan, dan besar sekali bahayanya apabila tes tersebut dipergunakan untuk kepentingan diagnosis, di mana diagnosis ini dipergunakan sebagai dasar untuk mengadakan terapi psikologis. Suatu laporan hasil-hasil penelitian yang dikemukakan oleh Oei Tjin Sun (7) menunjukkan bahwa banyak sekali tes-tes yang disusun di luar negeri yang oleh pembuatnya, atas hasil-hasil penelitian telah dinyatakan sebagai tes yang memenuhi syarat-syarat tes yang baik, ternyata setelah diterapkan begitu saja kepada anak-anak Indonesia memberikan hasil yang tidak memuaskan.

Hasil penelitian yang dilakukan penulis (6) juga menunjukkan bahwa sebuah tes yang disusun di luar negeri tidak dapat memberi hasil yang memuaskan setelah dicoba untuk diberikan begitu saja kepada anak-anak Indonesia.

Kiranya tepatlah apa yang dikemukakan oleh Sudirgo Wibowo (9), bahwa tes bukanlah seperti timbangan atau *thermometer*

yang diimpor dari luar negeri dan langsung dapat dipergunakan. Tes sangat peka dan tergantung sekali pada berbagai-bagai parameter, seperti kebudayaan, persepsi dan sikap. Atas dasar pertimbangan-pertimbangan yang telah dikemukakan di atas, maka bila kita mengimpor tes dari luar negeri, perlu diteliti lebih dulu sebelum tes tersebut dipergunakan secara luas.

Penelitian yang sekarang ini dimaksudkan untuk turut mengembangkan tes dengan cara mengambil tes yang telah tersedia dan yang asalnya dari Inggris. Tujuan yang pokok adalah untuk meneliti apakah tes yang aslinya dibuat di Inggris ini bila dikenakan pada anak-anak remaja yang duduk di bangku SMA, memenuhi syarat terpenting daripada tes yang baik.

Mengenai syarat-syarat tes yang baik telah banyak dikemukakan oleh para ahli, antara lain oleh Anastasi (1) Cronbach (2) dan Guilford (4). Syarat-syarat tersebut antara lain adalah validitas, reliabilitas, standardisasi, memiliki daya pembeda dan objektif.

Penelitian yang sekarang ini bermaksud untuk meneliti satu syarat dari beberapa syarat yang telah dikemukakan di atas tadi, yaitu syarat validitas.

Adapun alasan untuk mengambil satu syarat tersebut ialah karena banyak uraian-uraian yang menunjukkan bahwa validitas merupakan syarat terpenting dari tes. Hal ini dikemukakan antara lain oleh Cronbach (2), Guilford (4), dan Tyler (10). Bahkan Cronbach dan Guilford menegaskan tes yang valid tentu *reliable*. Mereka ini menunjukkan bahwa koefisien validitas tidak akan lebih tinggi dari akar koefisien reliabilitas.

Adapun tes yang diselidiki validitasnya ini oleh pembuatnya diberi nama *Standard Progressive Matrices* (8) yang sering disingkat dengan nama SPM. Menurut penciptanya tes tersebut dapat dipergunakan untuk mengungkap kecerdasan anak-anak masa remaja. Karena tes tersebut dibuat oleh J.C. Raven maka sering juga dinamakan tes Raven.

Menurut Raven, tes SPM mempunyai validitas yang

cukup tinggi bila dipergunakan untuk mengungkap kecerdasan anak-anak remaja dan orang dewasa. Dari penelitian yang dilakukan di Inggris, tes SPM memiliki korelasi yang sangat tinggi dengan tes inteligensi "*Terman Merrill Scale*" (8). Kedua tes itu menunjukkan korelasi dengan koefisien 0,86.

Menurut Raven, tes SPM tidak hanya berlaku untuk orang-orang Inggris, tetapi juga berlaku bagi bangsa-bangsa lain. Hal ini disebabkan karena tes tersebut hanya berwujud gambar-gambar sederhana, dan subjek atau "*tesee*" dalam usahanya untuk menyelesaikan soal-soal tidak perlu menggunakan bahasa tertulis maupun bahasa lisan yang berbentuk kata-kata maupun kalimat. Oleh karena itu tes SPM pada dasarnya merupakan tes yang mendekati "*free culture tes*".

Bila apa yang dikemukakan oleh Raven tersebut di atas benar, maka kiranya dapat diduga bahwa tes SPM akan memiliki validitas yang cukup tinggi bila dipergunakan untuk mengungkap kecerdasan anak-

anak remaja yang duduk di bangku SMA.

Atas dasar uraian di atas, maka dalam rangka penelitian ini dikemukakan hipotesis tunggal sebagai berikut:

Tes SPM dari Raven bila dipergunakan untuk mengungkap kecerdasan anak-anak SMA akan menunjukkan validitas yang cukup meyakinkan. Dalam rangka menguji kebenaran hipotesis tersebut, perlu kiranya dikemukakan bahwa setiap usaha menentukan validitas suatu tes perlu adanya kriterium. Kriterium ini merupakan alat penera untuk menentukan apakah tes tersebut betul-betul mengukur apa yang ingin diukur.

Biasanya kriterium yang dianggap baik adalah alat pengukur yang mempunyai fungsi sejenis dengan fungsi tes yang diuji validitasnya, dan alat pengukur tersebut telah dibakukan (distandardisasikan) serta telah diuji secara "tuntas" kebaikannya. Akan tetapi, karena sampai sekarang sepanjang pengetahuan penulis, belum ada tes inteligensi untuk anak-anak maupun untuk orang dewasa yang telah

dibakukan dan diselidiki validitasnya secara "tuntas", maka di dalam menguji kebenaran hipotesis di atas harus ditempuh jalan lain. Yang dipergunakan sebagai kriteria adalah nilai ujian-ujian dalam mata pelajaran yang dapat dianggap mengungkap atau mencerminkan taraf kecerdasan seseorang anak. Untuk ini maka pilihan jatuh pada tiga kelompok mata pelajaran, yaitu: kelompok ilmu pengetahuan alam, kelompok matematika, dan kelompok bahasa. Ilmu pengetahuan alam termasuk di dalamnya ilmu alam, matematika mencakup aljabar dan ilmu ukur, sedangkan bahasa mencakup bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.

Dengan menggunakan ketiga kelompok mata pelajaran tersebut, maka dapat ditentukan validitas tes SPM dan dengan cara demikian dapat diuji kebenaran hipotesis di atas.

Di samping itu akan diselidiki juga validitas internal dari tes tersebut dengan jalan mencari korelasi antara aitem dengan skor total.

II. CARA PENELITIAN

A. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di beberapa sekolah SMA Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu di Bantul, Sleman dan Kotamadya Yogyakarta. SMA yang dipergunakan adalah SMA Negeri dan Swasta. Penelitian di masing-masing daerah dilakukan secara terpisah dan dalam waktu yang berbeda, tetapi dalam suatu koordinasi.

B. Subjek penelitian

Subjek penelitian terdiri dari siswa-siswa SMA Negeri maupun Swasta yang diambil dari daerah tersebut. Subjek terdiri dari siswa kelas I sampai dengan kelas III. Pengambilan subjek dilakukan atas dasar persetujuan dari pemimpin sekolah-sekolah yang bersangkutan serta

izin dari Kantor Wilayah P dan K Daerah Istimewa Yogyakarta. Tabel 1 menunjukkan banyaknya subjek yang dites dari masing-masing sekolah yang dijadikan tempat penelitian.

Data pada Tabel 1 menunjukkan adanya variasi banyaknya subjek antara sekolah yang satu dan sekolah yang lain. Subjek dari SMA Negeri VI merupakan jumlah yang terkecil, sedangkan SMA Santo Thomas merupakan jumlah tertinggi.

C. Alat penelitian

Alat yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes SPM dari Raven. Tes ini merupakan tes inteligensi yang disusun atas dasar teori Spearman mengenai inteligensi. Tes ini terdiri 60 aitem yang terbagi menjadi lima ke-

Tabel 1
Perincian subjek berdasarkan sekolah

No	S M A	Banyaknya
1.	Negeri I Bantul	130
2.	Negeri VI Yogyakarta	100
3.	Muhammadiyah I Yogyakarta	143
4.	Muhammadiyah Prambanan	120
5.	BOPKRI II Yogyakarta	154
6.	BOPKRI Bantul	116
7.	St. Agustinus Sleman	102
8.	Santo Thomas Yogyakarta	156

lompok, yang masing-masing kelompok diberi nama: A, B, C, D dan E. Pada dasarnya aitem disusun atas dasar urutan-urutan kesukaran, dari yang paling mudah sampai yang paling sukar. Untuk aitem kelompok A dan B disediakan enam macam pilihan jawaban, sedangkan untuk kelompok C, D dan E terdapat delapan macam pilihan jawaban. Untuk masing-masing aitem, di antara pilihan yang bermacam-macam itu hanya satu yang betul.

Semua aitem hanya berwujud gambar dan tanpa ada tulisan-tulisan. Lagi pula semua aitem hanya memiliki dua warna, yaitu hitam dan putih. Salah satu contoh dari aitem tersebut dapat dilihat pada lampiran I. Contoh ini merupakan aitem nomor 1 (atau A) dari tes tersebut. Di samping tes tersebut, dipergunakan juga lembar jawaban yang terpisah dari tes. Contoh lembar jawaban terdapat dalam lampiran II.

D. Prosedur penelitian

Dalam pelaksanaannya, penelitian dilakukan dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

Pertama; menentukan tempat-tempat penelitian serta subjek-subjek yang akan dites. Menurut rencana semula maka sekolah-sekolah yang dijadikan tempat penelitian dan sampel yang dites akan dilakukan secara random. Akan tetapi dalam pelaksanaannya ternyata mengalami banyak kesulitan, karena peneliti tidak mempunyai wewenang penuh terhadap sekolah-sekolah di daerah-daerah yang direncanakan untuk menjadi tempat penelitian. Oleh karena itu usaha yang dapat dilakukan secara maksimal ialah mengusahakan untuk mendapatkan sekolah-sekolah yang siswa-siswanya berasal dari orang tua yang tingkat kehidupan sosial ekonomi mempunyai banyak perbedaannya. Maka dipilihlah sekolah negeri yang di Kota Yogyakarta dan Kota Bantul serta sekolah-sekolah swasta yang subsidi penuh dan yang tidak subsidi dan yang tempatnya di kota kecil, seperti misalnya di Prambanan. Dengan cara pemilihan subjek seperti tersebut di atas, diharapkan adanya variasi yang agak luas di antara kelom-

pok yang satu dengan kelompok yang lain.

Kedua; setelah sekolah-sekolah tempat penelitian ditentukan maka mulailah dilakukan pengumpulan data, dimana data ini ada dua macam. Yang pertama: merupakan data yang berwujud nilai-nilai subjek dalam mata pelajaran bahasa (Inggris dan Indonesia), matematika (Aljabar dan Ilmu Ukur), dan ilmu pengetahuan alam (Ilmu Alam). Nilai tersebut merupakan nilai kuartal kedua tahun ajaran 1975. Pengumpulan data tersebut mendapat bantuan para guru dari sekolah-sekolah yang siswanya dijadikan subjek penelitian. Data yang kedua, adalah data yang berwujud hasil pengujian terhadap subjek dengan menggunakan tes SPM. Pengujian ini dilakukan antara bulan Agustus sampai dengan November 1975. Pelaksanaan pengujian dilakukan secara kelompok, dengan mengikuti prosedur yang terdapat dalam buku petunjuk tes.

E. Cara analisis data

Data yang telah terkumpul diolah dengan teknik statistik. Adapun teknik

statistik yang dipergunakan adalah teknik "*product moment*" dari Pearson. Untuk memudahkan penggunaan teknik ini, maka data dimasukkan dalam peta korelasi. Untuk menentukan validitas tes SPM maka ditempuh dua jalan. Jalan yang pertama untuk menentukan "*internal consistency validity*" dari tes, dengan cara mencari korelasi masing-masing aitem dengan skor total. Untuk menentukan validitas ini, maka seluruh subjek dijadikan satu kelompok besar. Karena masing-masing aitem, dalam rangka mencari "*internal consistency validity*", hanya diskor satu apabila jawabannya betul, dan diskor nol apabila jawabannya salah, maka korelasi yang digunakan untuk menentukan validitasnya adalah korelasi biserial, dengan menggunakan Tabel Fan (3). Jalan yang kedua dipergunakan untuk menentukan validitas tes SPM. Untuk ini dipergunakan teknik korelasi "*product moment*". Adapun yang dikorelasikan ialah: tes dan bahasa, tes dan matematika, tes dan ilmu pengetahuan alam, serta tes dan gabungan ketiga kelompok mata pelajaran

tersebut. Analisis data dilakukan untuk masing-masing sekolah secara terpisah. Dengan demikian diperoleh koefisien validitas untuk masing-masing sekolah. Analisis ini memberi kemungkinan untuk dapat membandingkan hasil antara sekolah yang satu dengan sekolah yang lain. Selain itu, sebagai tambahan dicari juga *mean* dan *standard deviasi* skor tes SPM dari masing-masing kelompok sekolah. Dengan demikian dapat dibandingkan hasil tes SPM untuk kelompok yang satu dengan kelompok yang lain.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Telah diuraikan dalam bagian sebelumnya bahwa validitas tes dicari dengan menggunakan teknik korelasi. Hasil korelasi biserial yang menunjukkan korelasi antara aitem dan skor total dari tes SPM tercantum dalam Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat ditarik kesimpulan bahwa aitem-aitem dalam tes SPM memiliki "*internal consistency validity*" yang cukup baik. Sebagian besar aitem memiliki nilai *r* sebesar .30 atau lebih. Aitem-aitem dalam kelompok E tampaknya agak sukar sehingga beberapa di antaranya memiliki *r* sebesar .29 dan ada satu aitem yang *r* nya .28. Walaupun

Tabel 2
Korelasi antara aitem dan skor total dari tes SPM

No Aitem	r	No Aitem	r	No Aitem	r	No Aitem	r	No Aitem	r
A		B		C		D		E	
1	-	1	.40	1	.40	1	.30	1	.30
2	-	2	.58	2	.30	2	.29	2	.30
3	.30	3	.38	3	.36	3	.38	3	.39
4	-.32	4	.39	4	.40	4	.32	4	.39
5	.30	5	.51	5	.40	5	.41	5	.32
6	.42	6	.43	6	.30	6	.39	6	.31
7	.49	7	.32	7	.38	7	.40	7	.30
8	.50	8	.32	8	.37	8	.38	8	.29
9	.36	9	.41	9	.33	9	.45	9	.28
10	.37	10	.43	10	.31	10	.44	10	.39
11	.52	11	.45	11	.31	11	.42	11	.29
12	.46	12	.44	12	.35	12	.31	12	.29

demikian dilihat secara keseluruhan tidak terdapat aitem yang r -nya negatif. Ini merupakan tanda bahwa terdapat keselarasan antara aitem dengan tes.

Tabel 3 berisi korelasi antara tes SPM dan mata pelajaran bahasa. Dari tabel tersebut tampak bahwa pada umumnya terdapat korelasi yang signifikan antara variable tersebut.

Dari delapan SMA, hanya dua SMA yang menunjukkan hasil yang tidak signifikan, yaitu SMA Negeri VI Yogyakarta dan SMA Santo Thomas Yogyakarta.

Dari yang signifikan, korelasi tertinggi terdapat di SMA BOPKRI II Yogyakarta, sedangkan yang terendah terdapat di SMA Muhammadiyah Prambanan.

Tabel 3
Korelasi antara tes SPM dan bahasa

No.	S M A	N	r	Keterangan
1.	Negeri I Bantul	130	.263	Signifikan **
2.	Negeri VI Yogyakarta	100	.041	Non Signifikan
3.	Muhammadiyah I Yogyakarta	143	.256	Signifikan **
4.	Muhammadiyah Prambanan	120	.230	Signifikan **
5.	BOPKRI II Yogyakarta	154	.427	Signifikan **
6.	BOPKRI Bantul	116	.279	Signifikan **
7.	St. Agustinus Sleman	102	0,130	Non Signifikan
8.	Santo Thomas Yogyakarta	156	.298	Signifikan **

** $p < 0,01$

Tabel 4
Korelasi antara tes SPM dan matematika

No.	S M A	N	r	Keterangan
1.	Negeri I Bantul	130	.265	Signifikan *
2.	Negeri VI Yogyakarta	100	.196	Signifikan *
3.	Muhammadiyah I Yogyakarta	143	.330	Signifikan **
4.	Muhammadiyah Prambanan	120	.291	Signifikan **
5.	BOPKRI II Yogyakarta	154	.218	Signifikan *
6.	BOPKRI Bantul	116	.055	Non Signifikan
7.	St. Agustinus Sleman	102	0,036	Non Signifikan
8.	Santo Thomas Yogyakarta	156	0,229	Signifikan **

* $p < 0,01$ ** $p < 0,01$

Tabel 4 yang berisi korelasi antara tes SPM dan mata pelajaran matematika, menunjukkan bahwa sebagian besar korelasinya signifikan. Dari delapan SMA hanya dua tempat yang hasilnya tidak signifikan, yaitu SMA BOPKRI Bantul dan SMA Santo Agustinus Sleman. Di antara yang signifikan, korelasi koefisien yang tertinggi sebesar 0,330 terdapat di SMA Muhammadiyah I Yogyakarta, dan yang terendah sebesar 0,196 terdapat di SMA Negeri VI Yogyakarta. Pada SMA Negeri Bantul menunjukkan korelasi sebesar 0,265, SMA Muhammadiyah Prambanan sebesar

0,291 dan SMA BOPKRI II Yogyakarta sebesar 0,218.

Berdasarkan Tabel 5 dapat terlihat bahwa korelasi antara tes SPM dan mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di SMA tersebut pada umumnya hasilnya signifikan. Dari delapan SMA terdapat enam SMA yang hasilnya signifikan, dan hanya dua SMA yang tidak signifikan. Korelasi yang tertinggi terdapat di SMA BOPKRI II Yogyakarta. Berbeda dengan bahasa dan matematika, maka pada ilmu pengetahuan alam terdapat korelasi negatif yang tidak signifikan, yaitu di SMA St Agustinus Sleman.

Tabel 5

Korelasi antara tes SPM ilmu pengetahuan alam

No.	S M A	N	r	Keterangan
1.	Negeri I Bantul	130	0,314	Signifikan **
2.	Negeri VI Yogyakarta	100	0,064	Non Signifikan
3.	Muhammadiyah I Yogyakarta	143	0,339	Signifikan **
4.	Muhammadiyah Prambanan	120	0,284	Signifikan **
5.	BOPKRI II Yogyakarta	154	0,562	Signifikan **
6.	BOPKRI Bantul	116	0,211	Signifikan *
7.	St. Agustinus Sleman	102	-0,163	Non Signifikan
8.	Santo Thomas Yogyakarta	156	0,285	Signifikan **

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

Tabel 6

Korelasi antara tes SPM dan gabungan bahasa, matematika dan ilmu pengetahuan alam

No.	S M A	N	r	Keterangan
1.	Negeri I Bantul	130	0,315	Signifikan **
2.	Negeri VI Yogyakarta	100	0,125	Non Signifikan
3.	Muhammadiyah I Yogyakarta	143	0,368	Signifikan **
4.	Muhammadiyah Prambanan	120	0,366	Signifikan **
5.	BOPKRI II Yogyakarta	154	0,389	Signifikan **
6.	BOPKRI Bantul	116	0,261	Signifikan **
7.	St. Agustinus Sleman	102	-0,097	Non Signifikan
8.	Santo Thomas Yogyakarta	156	0,288	Signifikan **

** $p > 0,01$

Tabel 6 berisi hasil korelasi antara tes SPM dan gabungan ketiga kelompok mata pelajaran. Bila dibandingkan dengan data tabel-tabel sebelumnya, pada umumnya nilai korelasi koefisien menunjukkan adanya kenaikan.

Dari tabel-tabel yang telah disajikan, maka tampak jelas bahwa pada umumnya terdapat korelasi positif dan signifikan antara tes SPM dan kriteria. Dari delapan SMA yang dijadikan tempat penelitian hanya satu SMA yang selalu menunjukkan hasil yang tidak signifikan, yaitu SMA St Agustinus Sleman. Di SMA Negeri Bantul, Muhammadiyah I Yogyakarta, Muhammadiyah Prambanan, BOPKRI II Yogyakarta dan Santo Thomas

Yogyakarta selalu menunjukkan hasil yang signifikan. Dengan demikian sebagian besar dari data yang terkumpul dapat menunjukkan bahwa tes SPM sebagai alat pengukur kecerdasan anak-anak SMA di Yogyakarta mempunyai validitas yang cukup meyakinkan.

Namun demikian bila dilihat dari koefisien korelasi yang ada, pada umumnya memberi kesan bahwa validitas tersebut tidak tinggi. Adanya korelasi koefisien yang tidak tinggi ini tampaknya disebabkan oleh cara-cara guru di SMA tersebut dalam memberikan penilaian terhadap siswa-siswanya. Tampaknya dalam penilaian mereka terdapat "regression effects" atau "central tendency effects", yaitu

suatu penilaian yang cenderung kearah nilai tengah atau nilai rata-rata. Walaupun dalam teori mereka dapat memberikan nilai 0 sampai 10, tetapi dari data yang masuk hanya bergerak dari 5 sampai dengan 8, dan sebagian besar terdapat nilai 6 dan 7. Jarang sekali yang mendapat nilai 8. Kenyataan inilah yang mungkin sekali merupakan sebab mengapa nilai korelasi pada umumnya rendah.

Oleh karena itu, walaupun data yang terkumpul memberi kesan adanya validitas yang tidak cukup tinggi, ini tidak berarti bahwa tes tersebut dalam kenyataannya betul-betul validitasnya rendah bila

dipergunakan untuk mengukur kecerdasan anak-anak SMA di Indonesia.

Tabel 7 menunjukkan mean dan standard deviasi distribusi skor tes SPM untuk masing-masing sekolah. Dari distribusi tersebut tampak bahwa mean tertinggi terdapat pada SMA BOPKRI II Yogyakarta dan SMA Negeri VI menunjukkan urutan kedua. *Mean* yang terkecil terdapat pada SMA Muhammadiyah Prambanan.

Apabila ditinjau dari tempat sekolah maka SMA di kota Yogyakarta menunjukkan mean tertinggi, SMA di Bantul merupakan yang nomor dua, sedangkan SMA dari daerah Sleman menunjukkan mean yang terendah.

Tabel 7

Mean dan standard deviasi hasil tes SPM

No.	S M A	Mean	SD
1.	Negeri I Bantul	36,3	8,2
2.	Negeri VI Yogyakarta	40,9	7,1
3.	Muhammadiyah I Yogyakarta	40,4	7,6
4.	Muhammadiyah Prambanan	28,1	8,1
5.	BOPKRI II Yogyakarta	42,8	6,3
6.	BOPKRI Bantul	29,7	8,0
7.	St. Agustinus Sleman	29,3	7,9
8.	Santo Thomas Yogyakarta	37,5	6,4

Variabilitas skor yang terkecil terdapat pada SMA BOPKRI II Yogyakarta, dan yang terbesar terdapat pada SMA Negeri Bantul. Variabilitas antara kedua kelompok ini terdapat perbedaan yang signifikan ($F=1,7; p>0,01$).

Berdasarkan data pada Tabel 7 tampak adanya kecenderungan siswa-siswa dari SMA Negeri dan Subsidi (Muhammadiyah I dan BOPKRI II) di Yogyakarta memiliki kecerdasan yang lebih tinggi daripada mereka yang belajar di SMA Bantul maupun di SMA daerah Sleman. Hal ini mungkin disebabkan adanya kecenderungan anak-anak yang mampu, untuk masuk SMA di kota Yogyakarta, dimana mungkin mutu pendidikannya dipandang lebih baik daripada SMA di tempat lain.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan di muka, dan hasil analisis secara statistik dari data yang terkumpul beserta pembahasannya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ditinjau dari segi "*internal criterion*", maka hasil penelitian menunjukkan adanya keselarasan antara masing-masing aitem dengan tes secara keseluruhan. Ini merupakan bukti bahwa aitem-aitem dalam tes SPM telah memenuhi syarat sebagai aitem yang baik.
2. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tes SPM dari Raven bila diterapkan untuk mengungkap kecerdasan siswa-siswa SMA, khususnya SMA di beberapa tempat di Daerah Istimewa Yogyakarta, pada umumnya memberikan petunjuk adanya validitas yang cukup meyakinkan walaupun validitas tersebut tidak tinggi.
3. Adanya validitas yang tidak tinggi ini mungkin bukan karena tes tersebut dalam kenyataannya memang validitasnya rendah, akan tetapi kemungkinan besar disebabkan oleh penilaian prestasi siswa oleh gurunya dalam mata pelajaran - mata pelajaran yang dijadikan kriteria dalam menentukan validitas terdapat adanya

"central tendency effect", sehingga penyekoran nilai dari mata pelajaran tersebut terlalu sempit.

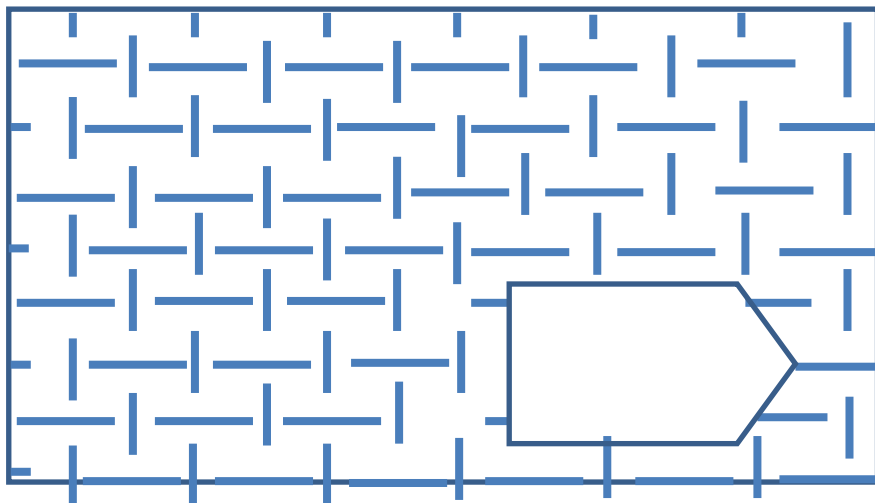
4. Subjek-subjek yang belajar di SMA di Yogyakarta cenderung memiliki kecerdasan lebih tinggi daripada mereka yang belajar di Bantul maupun di Sleman.

DAFTAR PUSTAKA

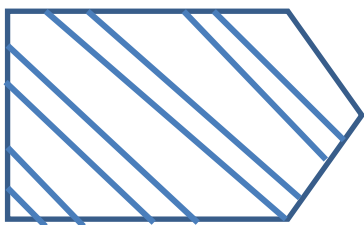
- Anastasi, A. *Psychological Testing*. MacMillan Publishing Co. Inc. New York, 1964.
- Cronbach, L. J. *Essentials of Psychological Testing*. Harper & Brother. New York, 1965.
- Fan, Chun Teh. *Aitem Analysis Table, Educational Testing Service*. Princeton, 1952.
- Guilford, J.P., *Psychometric Method, ed 2*. McGraw-Hill. New York, 1954.
- Jones, M.H. "The Adequacy of Employee Selection Report". *American Journal of Applied Psychology*, 34 halaman 219-224, 1950.
- Masrun. "Validitas dan Reliabilitas Tes Raven sebagai Alat Pengukur Kecerdasan Anak-anak di Indonesia". *Jurnal Psikologi I*, halaman 1 - 13, 1975.
- Oei Tjin San. Pengalaman dengan beberapa tes psikologis. Lembaga Pendidikan Guru, Bandung, 1957.
- Raven, J.C. *Guide to The Standard Progressive Matrices. Set A, B, C, and D*. Lewis Co. London, 1960.
- Sudirgo Wibawa. Penyusunan Tes Kemampuan Diferensial sebagai tes untuk Seleksi Calon Mahasiswa. *Disertasi*, Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, 1976.
- Tyler, L.E. *Tests and Measurements*, Prentice Hall Englewood Cliffs, 1963.

Lampiran I

A 1



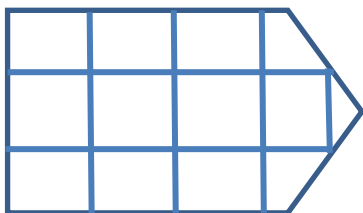
1



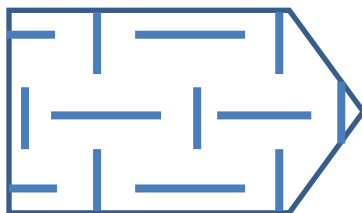
2



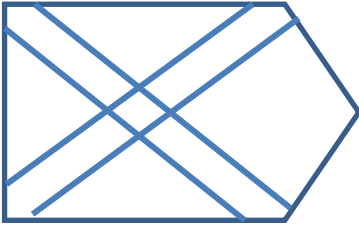
3



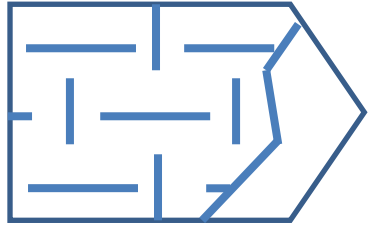
4



5



6



Lampiran II: Contoh Lembar Jawaban Tes SPM

T.K.K.D.: A₂

LEMBAR JAWABAN

TES S P M

N a m a : No. Seleksi :
 S e x e : Sekolah :
 U m u r : K e l a s :
 Tgl. Tesing : T e s t e r :

Tulislah "angka nomor" pilihan jawaban anda dalam kolom-kolom di samping nomor soal.

Seri A		Seri B		Seri C		Seri D		Seri E	
A ₁		B ₁		C ₁		D ₁		E ₁	
A ₂		B ₂		C ₂		D ₂		E ₂	
A ₃		B ₃		C ₃		D ₃		E ₃	
A ₄		B ₄		C ₄		D ₄		E ₄	
A ₅		B ₅		C ₅		D ₅		E ₅	
A ₆		B ₆		C ₆		D ₆		E ₆	
A ₇		B ₇		C ₇		D ₇		E ₇	
A ₈		B ₈		C ₈		D ₈		E ₈	
A ₉		B ₉		C ₉		D ₉		E ₉	
A ₁₀		B ₁₀		C ₁₀		D ₁₀		E ₁₀	
A ₁₁		B ₁₁		C ₁₁		D ₁₁		E ₁₁	
A ₁₂		B ₁₂		C ₁₂		D ₁₂		E ₁₂	

BERHENTI DI SINI | TUNGGU PERINTAH SELANJUTNYA

Scorer : _____ SCORE (RS) : _____
 STANEL (WS) : _____