



2-111
37(010)
NUL

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

BEBERAPA INDIKATOR MUTU AKADEMIK SMA DI INDONESIA

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Oleh
MAX WULLUR



Bogor Agricultural University

**FAKULTAS PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1984**



RINGKASAN

MAX WULLUR. Beberapa Indikator Mutu Akademik SMA di Indonesia (Di bawah bimbingan ANDI HAKIM NASOETION, sebagai ketua komisi penasihat, BOEDIONO, DARWIS S. GANI, dan ARIZI sebagai anggota komisi penasihat).

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari keragaman mutu akademik SMA, khususnya SMA Negeri jurusan IPA di Indonesia, serta beberapa indikator yang dapat menjelaskan keragaman ini. Keragaman mutu akademik ini dipelajari dengan menggolong-golongkan 102 SMA Negeri peserta tes nasional yang diadakan Direktorat Pendidikan Menengah Umum tahun 1981 dan tahun 1982. Mataajaran yang diujikan dalam tes nasional ini adalah bahasa Indonesia, matematika, fisika, ilmu kimia, dan biologi.

Berdasarkan skor masing-masing sekolah dalam tiap mataajaran yang diujikan, sekolah-sekolah ini digolong-golongkan dengan menggunakan sidik gerombol Scott-Knott. Ternyata 102 sekolah ini dapat digolongkan atas sembilan golongan sekolah. Jika golongan sekolah ini disusun menurut tingginya prestasi dalam tes nasional, maka ternyata dua golongan yang berdekatan pada umumnya berbeda dalam mataajaran matematika dan fisika. Dua golongan sekolah yang tidak berdekatan berbeda dalam semua mataajaran yang diujikan. Banyaknya golongan sekolah dan besarnya perbedaan prestasi antargolongan sekolah ini menunjukkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



besarnya keragaman mutu akademik SMA Negeri di Indonesia. Setelah prestasi sekolah dalam tes nasional digolongkan atas baik, cukup, dan kurang, maka ternyata semua sekolah peserta tes nasional dari propinsi-propinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, dan Sumatera Barat berprestasi baik. Tiga dari empat sekolah peserta tes nasional dari DKI Jakarta tergolong baik dan satu lainnya tergolong cukup. Propinsi-propinsi yang sekolah-sekolahnya tergolong kurang adalah Bengkulu, Sulawesi Tengah, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Sulawesi Tenggara, Kalimantan Tengah, dan Irian Jaya. Sekolah-sekolah dari propinsi-propinsi lain tersebar dalam dua dari tiga golongan sekolah tersebut di atas.

Mutu akademik SMA di suatu kota atau propinsi ternyata berhubungan erat dengan mutu akademik SMP di kota atau propinsi tersebut. Hal ini terlihat dalam prestasi kedua jenjang pendidikan ini dalam tes nasional.

Dilihat dari tingkat pendidikan dan golongan pangkat, guru-guru yang mengasuh mataajaran eksakta di SMA Negeri dalam wilayah DKI Jakarta tidak menunjukkan perbedaan yang nyata walaupun di daerah ini ada beberapa SMA Negeri yang dinilai favorit oleh masyarakat. Di tingkat nasional, berdasarkan pengamatan atas data guru tahun 1981, ditemukan bahwa pada umumnya sekolah-sekolah yang berprestasi kurang dalam tes nasional memiliki guru dengan tingkat pendidikan yang sangat tidak memadai. Perbedaan mereka

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



dengan sekolah-sekolah yang berprestasi baik terutama terlihat pada tingkat pendidikan guru matematika dan biologi.

SMA Negeri di DKI Jakarta yang dinilai favorit oleh masyarakat setempat berbeda dengan sekolah bukan favorit dalam keaktifan BP3 dan mutu akademik murid yang memasuki sekolah-sekolah tersebut.

Dari apa yang ditemukan dalam penelitian ini, antara lain, terlihat bahwa usaha pemerataan mutu akademik pendidikan di Indonesia perlu dimulai sekurang-kurangnya dari jenjang pendidikan SMP. Yang sangat perlu diperhatikan adalah mutu guru terutama guru yang mengasuh mata pelajaran matematika dan bahasa Indonesia.

Kebutuhan akan guru eksakta, baik kuantitas maupun kualitas terhambat dengan adanya kenyataan bahwa lulusan SMA yang berprestasi akademik baik sedikit sekali yang berminat memasuki IKIP. Untuk itu disarankan agar perguruan tinggi lain membantu menyiapkan tenaga guru terutama guru mata pelajaran eksakta di SMA.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



BEBERAPA INDIKATOR MUTU AKADEMIK
SMA DI INDONESIA

OLEH
MAX WULLUR

Disertasi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

DOKTOR

(Metode Kuantitatif dalam Ilmu-ilmu Sosial)

pada

Fakultas Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor

JURUSAN STATISTIKA TERAPAN

B o g o r

1984

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.


Judul Disertasi : BEBERAPA INDIKATOR MUTU AKADEMIK
 SMA DI INDONESIA


Nama Mahasiswa : MAX WULLUR


Nomor Pokok : 80531


Menyetujui

1. Komisi Penasihat


 (H. Hakin Nasoetion)
 Ketua




 (Boediono)
 Anggota


 (Herwis S. Gani)
 Anggota


 (Barizi)
 Anggota

2. Ketua Jurusan


 (Barizi)

Dekan Fakultas Pascasarjana

 (Guhardja)


Tanggal lulus: 23 Juni 1984



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 24 Oktober 1935 di Desa Kiawa, Kabupaten Minahasa, Propinsi Sulawesi Utara. Ayah penulis, Eduard Wullur, berasal dari desa Watuliney dan ibu penulis, Lies Assa, berasal dari desa di mana penulis dilahirkan.

Penulis lulus ujian negara tingkat Sekolah Menengah Pertama Bagian B tahun 1952 dan tingkat Sekolah Menengah Atas Bagian B tahun 1955 di Manado. Pada tahun 1955 diterima menjadi mahasiswa Perguruan Tinggi Pendidikan Guru (PTPG) di Tondano. Setelah menyelesaikan program sarjana muda jurusan matematika tahun 1959, penulis diangkat sebagai asisten dosen di perguruan tinggi yang sama yang waktu itu telah diubah menjadi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Tondano di Manado di bawah naungan Universitas Hasanuddin Ujung Pandang. Tahun 1961 penulis mendapat tugas belajar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pajajaran Bandung. Setelah memperoleh gelar sarjana pendidikan jurusan matematika tahun 1963, penulis kembali ke Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Manado yang pada waktu itu telah menjadi salah satu dari Universitas Sulawesi Utara Tengah (sekarang Universitas Sam Ratulangi) sebagai staf pengajar.

Dalam fakultas yang kemudian menjadi IKIP Manado ini penulis dipercayakan menjadi kepala jurusan matematika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

ri tahun 1964 sampai tahun 1966, Pembantu Dekan II Fakul-
Keguruan Ilmu Eksakta dari tahun 1966 sampai tahun 1967,
Pantu Dekan II Fakultas Keguruan Teknik dari tahun 1967
pai tahun 1968, Dekan Fakultas Keguruan Teknik dari ta-
1968 sampai tahun 1970, Dekan Fakultas Keguruan Ilmu
Eksakta dari tahun 1971 sampai tahun 1973, dan Sekretaris
P Manado dari tahun 1973 sampai tahun 1977. Atas per-
sendiri penulis melepaskan jabatan terakhir untuk
mengikuti pendidikan Pascasarjana Jurusan Statistika Terap-
a di IPB dengan biaya Tim Managemen Program Doktor (TMPD).
Tahun 1979 memperoleh gelar Magister Sains dan selanjutnya
mendapat kesempatan mengikuti pendidikan Doktor di IPB da-
la bidang keahlian Metode Kuntitatif.
Pengalaman sebagai guru tidak tetap di SMA: (1) meng-
ajar mekanika dan matematika di SMA Negeri Manado; (2)
mengajar matematika di SMA Negeri Tomohon, termasuk filial-
filialnya waktu itu di Tondano dan Langoan; (3) mengajar
matematika di SMA Negeri 1 Bandung; (4) mengajar matemati-
k di SMA Katholik Rex Mundi dan Don Bosco di Manado.
Tahun 1959 menikah dengan Louise A. Dumais dan sampai
sekarang telah dikaruniai empat orang anak.



KATA PENGANTAR

Disertasi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi di Fakultas Pasca-ana Institut Pertanian Bogor. Penulis yakin dan percaya bahwa apa yang dicapai penulis bukanlah semata-mata usaha penulis sendiri. Atas dasar ini pertama-tama penulis menaikkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan anugerah yang dilimpahkanNya kepada penulis serta semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis mulai dari awal studi sampai pada penulisan disertasi ini.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Andi Hakim Nasoetion, baik sebagai Ketua Komisi Penasihat maupun sebagai guru, yang dengan penuh pengertian dan kesabaran telah membantu dan membimbing penulis mulai dari awal studi di Institut Pertanian Bogor. Beberapa masalah pribadi yang hampir-hampir menggagalkan studi penulis telah dapat diatasi berkat bantuan, bimbingan dan nasihat-nasihat beliau. Selain meningkatkan kemampuan penulis dalam bidang statistika, beliau telah banyak merubah perilaku dan pandangan hidup penulis. Semua ini akan sangat bermanfaat bagi penulis baik sebagai pribadi, sebagai kepala keluarga, maupun sebagai anggota masyarakat yang diberi tanggung jawab sebagai staf pengajar pada salah satu perguruan tinggi di Indonesia.

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
2. Dilarang mengutip sebagian dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang/11/2008

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Bogor Agricultural University

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan dan menyebutkan sumber.

1. Dikatakan di kemudian hari penulis berbuat sesuatu yang bermanfaat bagi sesama manusia dan negara, maka semuanya itu tidak dapat dilepaskan dari jerih payah beliau.

Penulis menyampaikan banyak terima kasih serta penghargaan yang tulus kepada Bapak Dr. Barizi, Bapak Dr. Ir. H. M. Gani, dan Bapak Dr. Boediono atas bimbingan dan perhatian yang diberikan dalam penulisan disertasi ini.

Tanpa usaha Bapak-bapak/Ibu-ibu pimpinan, staf pengajar, dan staf administrasi Institut Pertanian Bogor, khususnya Fakultas Pascasarjana, penulis akan tidak mungkin dapat menyelesaikan studinya. Kepada mereka penulis menyampaikan banyak terima kasih.

Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada pimpinan TMED atas biaya yang diberikan selama penulis mengikuti pendidikan di Institut Pertanian Bogor.

Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada Bapak I. Hamim Wiguna M.Sc. atas bantuan yang diberikan dalam penggunaan komputer.

Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada Pemerintah Daerah Tingkat I Propinsi Sulawesi Utara atas bantuan keuangan yang diberikan.

Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada Bapak H. N. Sumal atas bantuan keuangan yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan disertasi ini.

Penulis akan sulit melupakan bantuan yang begitu besar yang diberikan keluarga Johannes Wehantouw-Pandei



1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruhnya tulisan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
a. Pengutipan harus mencantumkan sumber.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar (IPB).
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya tulisan ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

terutama pada waktu penulis mengumpulkan data di DKI Jakarta.
Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada saudara Alex Watung dan Arie D. P. Mirah atas bantuan yang diberikan dalam mengumpulkan dan mentabulasikan data. Bantuan moril dan materiil dari sanak saudara telah sangat membantu penulis dalam studinya di Institut Pertanian Bogor. Kepada mereka, yang karena banyaknya tidak dapat diuliskan satu per satu, penulis mengucapkan banyak terima kasih.
Kasih sayang dan dorongan yang diberikan isteri tercinta, Louise Antoinette Dumais (Etty), telah menjadi motivasi penggerak dalam usaha penulis menyelesaikan studinya di Institut Pertanian Bogor. kepadanya perlu diberikan penghargaan khusus.
Perhatian dan kasih sayang yang mutlak dibutuhkan anak-anak sering terbengkalai karena kegiatan penulis dalam studinya. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan atas kesabaran dan dorongan anak-anaknya sehingga program studi di IPB dapat diselesaikan. Penghargaan khusus perlu diberikan kepada Maudy atas kesabaran, kerajinan, dan ketekunan membantu ayahnya terutama dalam penyetikan naskah disertasi.
Semoga apa yang diungkapkan dalam disertasi ini ada manfaatnya

Bogor, Juni 1984
Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR PENDAHULUAN	1
DAFTAR LAMPIRAN	6
Perumusan Masalah	6
Tujuan dan Kegunaan Penelitian	8
Hipotesis	10
DAFTAR PUSTAKA	11
Beberapa Masalah Dalam Sistem Pendidikan	11
Tujuan Sekolah Menengah Umum Tingkat Atas.	14
Karakteristik Guru	16
Keragaman Mutu Akademik.	18
DAFTAR LAMPIRAN STATISTIKA	26
Sidik Gerombol Scott-Knott.	26
Kesamaan Matriks Peragam	28
Selang Kepercayaan	30
DAFTAR LAMPIRAN DAN METODE	33
Bahan Penelitian	33
Metode Penelitian	35
DAFTAR LAMPIRAN DAN PEMBAHASAN	45
Penggolongan Sekolah	45
Perbedaan Golongan Sekolah	53
Perbedaan Golongan C dengan Golongan- golongan Sekolah di Bawahnya	54
Golongan C dan D	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber;

- a. Pengutipan harus mencantumkan kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Halaman

Golongan C dan E	55
Golongan D dan E	55
Golongan D dan F	56
Golongan E dan F	56
Golongan E dan G	56
Golongan F dan G	57
Golongan F dan H	57
Golongan G dan H	57
Golongan G dan I	57
Golongan H dan I	57
Perbedaan Golongan C dengan Golongan B	58
Hubungan Prestasi Akademik SMA dengan Prestasi Akademik SMP	62
Guru dan Mutu Akademik Sekolah	66
Pengolongan SMA Negeri di DKI Jakarta	72
Hubungan Kefavoritan Sekolah dengan Tingkat Pendidikan dan Golongan Pangkat Guru	81
Peranan Badan Pembantu Penyelenggara- an Pendidikan	88
Kefavoritan Sekolah dan Komposisi Gu- ru Eksakta	91
IMPULAN DAN SARAN	96
Kesimpulan	96
Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	107
KEJERANGAN BEBERAPA LAMBANG	205

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Penggunaan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan untuk masalah.

b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR TABEL

Halaman

Teks

1	Rataan Jumlah Murid per SMA Negeri di Indonesia dari Tahun 1977 sampai Tahun 1982	5
2	Sidik Ragam Sekolah Bernomor Urut 1 sampai 102 Berdasarkan Skor Bahasa Indonesia, Matematika, Fisika, Ilmu Kimia, dan Biologi	45
3	Lokasi Sekolah Tiap Golongan/Gerombol Menurut Kotamadya/Kabupaten dan Propinsi	47
4	Prestasi dan Golongan Sekolah Peserta Tes Nasional Tahun 1981 dan Tahun 1982 dari Berbagai Propinsi di Indonesia	51
5	Urutan Propinsi Menurut Skor Pangkat Masing-masing Propinsi	52
6	Selang Kepercayaan 95% dari Beda antara Rataan Tiap Mataajaran Dua Golongan Sekolah.	59
7	Median Skor SMA, Y_1 , dan Median Skor SMP, Y_2 , Menurut Kota Lokasi Sekolah	63
8	Skor SMA, X_1 , dan Skor SMP, X_2 , dari 26 Propinsi di Indonesia ²	65
9	Koefisien Baku Tiap Peubah Y dari Kelima Peubah Kanoniknya	68
10	Koefisien Baku Gugus Peubah X dari Kelima Peubah Kanoniknya	68
11	Uji Bartlett atas Kelima Korelasi Kanonik	69
12	Korelasi Antara Peubah Kanonik U_1 dengan Peubah Asal, Y_i	70

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Nomor

Halaman

2	Korelasi Antara Peubah Kanonik V_1 dengan Peubah Asal, X_i	71
	Persentase dari 50 Murid Terbaik dengan Skor PMB ≥ 7	72
	Persentase dari 50 Murid Terbaik yang Diterima dengan Skor PMB ≥ 6.5	73
	Hubungan Antara Penggolongan Menurut Skor PMB dengan Penggolongan Menurut Responden atas Golongan Sekolah Favorit dan Kurang Favorit	76
	Rataan Skor PMB dari 10, 20, 30, 40, dan 50 Murid Terbaik dan Pangkat Sekolah Berdasarkan Rataan Tersebut	77
1	Kisaran Pangkat Golongan Sekolah Berdasarkan Rataan Skor PMB dari 10, 20, 30, 40, 50, Pemuncak	80
1	Banyaknya Guru Bahasa Indonesia Digolongkan Menurut Golongan Pangkat dan Kefavoritan Sekolah	82
20	Banyaknya Guru Bahasa Indonesia Digolongkan Menurut Tingkat Pendidikan dan Kefavoritan Sekolah	82
21	Banyaknya Guru Matematika Digolongkan Menurut Golongan Pangkat dan Kefavoritan Sekolah	82
22	Banyaknya Guru Matematika Digolongkan Menurut Tingkat Pendidikan dan Kefavoritan Sekolah	83
23	Banyaknya Guru Fisika Digolongkan Menurut Golongan Pangkat dan Kefavoritan Sekolah	83
24	Banyaknya Guru Fisika Digolongkan Menurut Tingkat Pendidikan dan Kefavoritan Sekolah	83

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dianggap melanggar sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor) Bogor Agricultural University



1.	Banyaknya Guru Ilmu Kimia Digolongkan Menurut Golongan Pangkat dan Kefavoritan Sekolah	84
2.	Banyaknya Guru Ilmu Kimia Digolongkan Menurut Tingkat Pendidikan dan Kefavoritan Sekolah	84
3.	Banyaknya Guru Biologi Digolongkan Menurut Golongan Pangkat dan Kefavoritan Sekolah	84
4.	Banyaknya Guru Biologi Digolongkan Menurut Tingkat Pendidikan dan Kefavoritan Sekolah	85
5.	Banyaknya Guru Bahasa Inggris Digolongkan Menurut Golongan Pangkat dan Kefavoritan Sekolah	85
6.	Banyaknya Guru Bahasa Inggris Digolongkan Menurut Tingkat Pendidikan dan Kefavoritan Sekolah	85
7.	Banyaknya Guru IPA Digolongkan Menurut Golongan Pangkat dan Kefavoritan Sekolah	86
8.	Banyaknya Guru IPA Digolongkan Menurut Tingkat Pendidikan dan Kefavoritan Sekolah	87
9.	Banyaknya Guru Penilai Ketiga Usaha BP3 Digolongkan Menurut Kualitas Usaha dan Kefavoritan Sekolah	90
10.	Matriks Beban dari Empat Faktor dan Keragaman Total Sesudah Dilakukan Rotasi Varimaks	92
11.	Skor Faktor F1, F2, F3, F4 dan Skor Kefavoritan Y dari 40 SMA Negeri di DKI Jakarta	93

1. Digolongkan menurut sebagian atau seluruhnya: tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya: tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Lampiran

SMA Negeri Peserta Tes Nasional Kelas III Tahun 1981 dan Tahun 1982 serta Rataan Skor yang Dicapai Menurut Bidang studi	107
Ⓢ Sekolah dengan Skor-T dari Tiap Mataajaran Disusun Menurut Besarnya Rataan T	110
Rataan Skor Tes Nasional Kelas Tiga SMP Tahun 1981 dan Tahun 1982 Menurut Bidang Studi Per Propinsi	114
Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 1 sampai dengan 102 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai-nilai Khi-kuadrat Tabel	123
Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 1 sampai dengan 40 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	126
Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 1 sampai dengan 18 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	128
Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 1 sampai dengan 5 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	129

1. Dianggap mempunyai sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Nomor

1	Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 2 sampai dengan 5 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	130
2	Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 6 sampai dengan 18 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	131
3	Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 19 sampai dengan 40 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	132
4	Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 19 sampai dengan 31 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	133
5	Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 32 sampai dengan 40 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	134
6	Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 41 sampai dengan 102 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	135
7	Nilai-nilai B_0 Semua Kemungkinan Gerombol Sekolah-sekolah Bernomor Urut 41 sampai dengan 72 dan Perhitungan Nilai λ serta Hubungannya dengan Nilai Khi-kuadrat Tabel	137

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.