

# KEMAMPUAN MELAKUKAN PROSES IPA GURU-GURU SD KABUPATEN GUNUNGKIDUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA.

Surachman  
Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Memperoleh gambaran penguasaan ketrampilan proses IPA guru SD Kabupaten Gunungkidul (2) Mengetahui pengaruh latar belakang pendidikan guru terhadap penguasaan ketrampilan proses IPA dan (3) Mengetahui pengaruh pengalaman lama mengajar terhadap penguasaan ketrampilan proses IPA.

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk penelitian survei, dengan variabel penelitian berupa (1) Jenis ketrampilan proses yang dikuasai guru SD Kabupaten Gunungkidul dan (2) Latar belakang pendidikan guru dan pengalaman lama mengajar. Populasi penelitian adalah guru-guru IPA SD di Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta. Sampel penelitian sebanyak 30 guru IPA SD yang mengajar di kelas 3,4,5 dan 6. Pengambilan sampel dilakukan secara berjenjang. Dimulai dari penetapan 5 sampel kecamatan, dilanjutkan dengan penetapan 2 gugus di masing-masing kecamatan yang dilakukan secara acak. Tiap gugus diambil 3 orang guru sebagai responden dilakukan secara purposif, sehingga diperoleh sebanyak 30 orang responden.

Hasil penelitian menunjukkan (1) Guru SD di Kabupaten Gunungkidul kurang menguasai ketrampilan proses IPA. (2) Latar belakang jenjang pendidikan guru tidak menunjukkan perbedaan pengaruh terhadap penguasaan ketrampilan proses IPA (3) Perbedaan pengalaman lama mengajar tidak menunjukkan perbedaannya terhadap ketrampilan proses IPA guru SD.

*Kata kunci : Ketrampilan proses IPA, Guru IPA SD, Kabupaten Gunungkidul DIY.*

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Sejak diberlakukannya kurikulum 1994 pemerintah telah membagikan peralatan belajar berupa KIT IPA, yang selanjutnya lebih dikenal dengan KIT INPRERS. Bersamaan dengan pembagian KIT IPA juga dibagikan buku petunjuk penggunaan KIT IPA beserta contoh-contoh kegiatan yang dapat dilakukan guru dalam pembelajaran IPA. Semua ini dimaksudkan sebagai upaya guna meningkatkan kemampuan guru SD dalam mengajarkan IPA. Lewat program pembagian KIT INPRES diharapkan terjadi perubahan dari pola pembelajaran IPA yang berpusat pada guru menjadi pola pembelajaran yang berpusat pada siswa. Namun apa yang

Dipresentasikan dalam SEMINAR NASIONAL MIPA 2006 dengan tema " **Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA serta Peranannya dalam Peningkatan Keprofesionalan Pendidik dan Tenaga Kependidikan**" yang diselenggarakan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNY, Yogyakarta pada tanggal 1 Agustus 2006.

terjadi selanjutnya di lapangan ? Guru SD tetap terpaku dengan pola pembelajaran lama yang lebih menitikberatkan pada aktivitas mengajar guru. Target pengembangan kemampuan melakukan proses IPA bagi siswa SD tetap belum berkembang seperti apa yang diharapkan. Mengapa gejala ini terjadi ?

Menyadari adanya beberapa kelemahan yang terjadi di lapangan, sejak tahun 1996 pemerintah Indonesia telah menjalin kerja sama dengan pemerintah Jerman untuk segera melakukan perbaikan. Kerja sama ini selanjutnya lebih dikenal dengan proyek SEQIP ( *Science Education Quality Improvement Project*). Suatu proyek kerja sama yang dimaksudkan guna melakukan perbaikan kinerja guru IPA SD dalam melakukan pembelajaran IPA. Hasil identifikasi yang telah dilakukan SEQIP memberikan informasi adanya berbagai persoalan yang harus segera dilakukan perbaikan. Salah satu persoalan yang dirasa berat untuk diperbaiki, paling tidak sampai tahun 2010 adalah “persoalan kemampuan guru”. (Depdiknas, 2001 : 1).

Pengalaman lewat pengamatan langsung di lapangan pada berbagai daerah di Jawa Timur dan Jawa Tengah sejak tahun 1999 menunjukkan bahwa kebanyakan guru kurang menguasai materi IPA dan kurang mampu menggunakan proses IPA. Mengapa ini terjadi ?. Persoalan yang muncul adalah apakah kejadian ini juga berlaku bagi guru-guru IPA SD di Daerah Istimewa Yogyakarta ? Pemikiran ini muncul berkenaan dengan sifat ke-Istimewaan Yogyakarta yang juga dikenal sebagai kota pendidikan. Dengan kemunculan kurikulum 2004 tampaknya pemerintah ingin memberi penegasan dalam sistem pembelajaran IPA SD yang lebih berorientasi pada pengembangan berbagai kemampuan pada peserta didik.

Di dalam GBPP IPA SD (Depdiknas, 2003 : 3-7) secara tegas dinyatakan bahwa saat ini telah terjadi perubahan yang sangat cepat dalam bidang IPA dan teknologi informasi. Untuk mengejar ketertinggalan, pengembangan kemampuan siswa dalam bidang IPA merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi. Untuk ini siswa perlu dibekali dengan kompetensi ketrampilan hidup agar dapat berperan aktif dalam masyarakat. Salah satu bekal kompetensi yang wajib dikuasai siswa adalah

ketrampilan proses. Sudahkah guru-guru di DIY siap menyesuaikan diri dengan tuntutan perubahan ?

Pemberian pengalaman belajar secara langsung sangat ditekankan melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah. Macam ketrampilan proses yang digunakan dalam IPA SD antara lain : (1) mengamati (2) menggolongkan (3) mengukur (4) menggunakan alat (5) mengkomunikasikan hasil (6) menafsirkan (7) memprediksi (8) melakukan percobaan (Depdiknas, 2003 : 13). Lebih lanjut Sund dan Trowbridge (1973 : 190) menyatakan pemahaman proses IPA meliputi kompetensi macam-macam ketrampilan IPA. Belajar bagaimana belajar memerlukan penguasaan pemahaman dan ketrampilan yang memadai terhadap beragam alat bantu belajar. Ketrampilan bagaimana menggunakan beragam media belajar sangat membantu mengatasi kesulitan dalam menghadapi kompleksitas persoalan belajar. Lebih-lebih dalam menangkap gejala alam yang tidak dapat diamati secara langsung.

Dalam belajar IPA diperlukan keterlibatan siswa secara individual, artinya siswa terlibat aktif dalam eksperimen sejak awal hingga akhir proses. Semua ini memerlukan keterlibatan guru dalam menggunakan kemampuan dan ketrampilan IPA yang dimilikinya. (Sund dan Trowbridge, 1973 : 198)

Menengok kembali pada pikiran awal yang terkait dengan upaya pemerintah membagikan KIT INPRES semestinya guru-guru IPA di DIY telah memiliki kesiapan yang baik untuk menggunakan ketrampilan proses IPA. Namun demikian sejauh mana ketrampilan ini dimiliki para guru SD di Daerah Istimewa Yogyakarta belum ada data yang dapat dijadikan acuan. Dipilihnya Kabupaten Gunungkidul dengan asumsi daerah ini dipandang sebagai daerah tertinggal di antara kabupaten lain di Daerah Istimewa Yogyakarta. Informasi yang diperoleh diharapkan mampu memberi gambaran kemampuan guru pada umumnya . Pertimbangan lain berupa kenyataan yang menunjukkan banyak guru-guru SD yang mengajar di Kabupaten Gunungkidul, justru berasal dari kabupaten lain atau bahkan banyak yang bertempat tinggal di Kota Madya Yogyakarta.

## **B. Rumusan Masalah.**

1. Bagaimana penguasaan ketrampilan proses IPA pada guru IPA SD di Kabupaten Gunungkidul guna menghadapi pelaksanaan kurikulum 2004 ?
2. Apakah latar belakang pendidikan guru mempengaruhi penguasaan ketrampilan proses IPA SD ?
3. Apakah lama mengajar (pengalaman mengajar) berpengaruh terhadap penguasaan ketrampilan proses IPA SD ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Memperoleh gambaran penguasaan ketrampilan proses IPA pada guru IPA SD Kabupaten Gunungkidul guna menghadapi pelaksanaan kurikulum 2004.
2. Mengetahui pengaruh latar belakang pendidikan guru terhadap penguasaan ketrampilan proses IPA SD
3. Mengetahui pengaruh pengalaman lama mengajar terhadap penguasaan ketrampilan proses IPA SD

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Informasi yang diperoleh dapat dijadikan dasar bagi Dinas Pendidikan Kabupaten Gunungkidul guna merancang program pembinaan guru SD.
2. Bagi FMIPA, informasi yang diperoleh dapat dijadikan dasar guna melakukan kerjasama dengan pemerintah Kabupaten Gunungkidul guna melakukan pembinaan guru SD lewat program pengabdian pada masyarakat (PPM).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini berupa penelitian survei, dengan variabel yang diteliti berupa (1) Jenis ketrampilan proses yang telah dikuasai guru IPA SD (2) Latar belakang pendidikan guru dan pengalaman /lama mengajar.

Populasi penelitian adalah guru-guru IPA SD di Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta. Sampel atau subjek penelitian sebanyak 30 orang guru IPA SD di Kabupaten Gunungkidul yang mengajarkan IPA SD di kelas 3, 4, 5 atau 6. Di Kabupaten Gunungkidul terdapat 18 kecamatan. Tiap kecamatan memiliki

sejumlah SD. Setiap 5-6 SD yang berdekatan diorganisasikan menjadi satu gugus, dengan satu SD inti sebagai induk kegiatan gugus. Cara pengambilan sampel penelitian dilakukan secara berjenjang, yaitu dimulai dari penetapan 5 sample kecamatan yang ditetapkan secara acak. Tiap kecamatan di pilih secara acak 2 gugus. Tiap gugus diambil 3 guru sebagai sampel secara purposif.

Pengumpulan data dilakukan dengan (1) Data latar belakang pendidikan guru dan pengalaman mengajar diperoleh lewat wawancara (2). Data ketrampilan proses IPA yang dikuasai guru diperoleh dengan cara menguji kemampuan menggunakan alat-alat IPA (KIT INPRES) yang tersedia di setiap sekolah. Skor tertinggi (=3) diberikan kepada subjek yang dapat menunjukkan macam ketrampilan proses IPA secara benar.

Macam ketrampilan proses IPA yang diujikan meliputi 12 ketrampilan : (1) Mengenal nama alat /KIT IPA SD. (2) Mengenali alat dan fungsinya.(3) Ketrampilan dasar pengamatan (4) Ketrampilan merangkai alat (5) Ketrampilan memperagakan (6) Ketrampilan mendemonstrasikan (7) Ketrampilan membuktikan (8) Ketrampilan kerja dan keselamatan alat (9) Ketrampilan kerja dan keselamatan siswa (10) Ketrampilan menyusun organisasi data (11) Ketrampilan mengkomunikasikan gejala (12) Ketrampilan bertanya.

Data yang terkumpul diorganisasikan menurut kelompok pengalaman mengajar, latar belakang pendidikan guru dan macam ketrampilan proses yang dikuasai guru. Analisis data dilakukan secara kualitatif dalam bentuk hubungan antar variabel

## **HASIL PENELITIAN**

Dari hasil seleksi secara random diperoleh 5 kecamatan, meliputi : (1) Kecamatan Wonosari (2) Kecamatan Gedangsari (3) Kecamatan Patuk (4) Kecamatan Semanu (5) Kecamatan Paliyan. Data yang telah berhasil dikumpulkan dari 30 sampel responden dapat disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1. Data persentase pencapaian skor ketrampilan IPA guru SD berdasar jenjang pendidikan

Jenjang pendidikan	Jumlah responden	Rata-rata	
		Total skor <sup>*)</sup>	Persentase pencapaian skor
S-1	12	14,833	0,412
D-2	18	15,389	0,427

*\*) Total skor maksimum = 36*

Dari tabel 1 tampak bahwa perbedaan jenjang pendidikan guru SD tidak menunjukkan adanya perbedaan ketrampilan IPA. Persentase pencapaian skor juga tergolong rendah (< 50 %)

Tabel 2. Data persentase pencapaian skor ketrampilan IPA guru SD berdasar pengalaman lama mengajar

Lama mengajar	Jumlah responden	Rata-rata	
		Total skor <sup>*)</sup>	Persentase pencapaian skor
< 10 th	7	16,714	0,464
10-20 th	17	15,058	0,418
>20 th	6	13,667	0,379

*\*) Total skor maksimum = 36*

Dari tabel 2 tampak bahwa pengalaman lama mengajar tidak mempengaruhi penguasaan ketrampilan IPA. Persentase pencapaian skor juga tergolong rendah (< 50 %). Bahkan dari tabel di atas menunjukkan adanya kecenderungan semakin lama mengajar, semakin menurun tingkat ketrampilan IPA yang dimiliki guru.

Tabel 3. Persentase rata-rata pencapaian skor jenis ketrampilan IPA guru SD berdasar jenjang pendidikan

No	Macam ketrampilan	% rata-rata pencapaian skor <sup>*)</sup>	
		S-1	D-2
1	Mengenal nama alat /KIT IPA SD.	80,67	75,93
2	Mengenal alat dan fungsinya.	72,23	50
3	Ketrampilan dasar pengamatan.	52,77	61,10
4	Ketrampilan merangkai alat.	38,90	38,90
5	Ketrampilan memperagakan	38,90	53,70
6	Ketrampilan mendemonstrasikan	50	51,87
7	Ketrampilan membuktikan	44,43	44,43
8	Ketrampilan kerja dan keselamatan alat	27,77	51,87
9	Ketrampilan kerja dan keselamatan siswa.	27,77	40,73
10	Ketrampilan menyusun organisasi data.	0,111	0,111
11	Ketrampilan mengkomunikasikan gejala.	19,43	0,111
12	Ketrampilan bertanya.	13,90	0,111

\*) Skor tertinggi = 3

Dari tabel 3 diperoleh informasi bahwa guru SD di Kabupaten Gunungkidul kurang menguasai ragam ketrampilan proses IPA yang diperlukan bagi kepentingan mengajarkan IPA SD. Hal ini tampak dari rendahnya rata-rata pencapaian skor ketrampilan proses IPA. Pencapaian skor bagi sebagian besar responden kurang dari 75 %. Perbedaan jenjang pendidikan tidak menunjukkan pengaruhnya terhadap penguasaan ketrampilan proses IPA. Bahkan nama alat-alat pada KIT INPRES pun belum dikenalnya secara baik.

Tabel 4. Persentase rata-rata pencapaian skor jenis ketrampilan proses IPA guru SD berdasar pengalaman lama mengajar

No	Macam ketrampilan	% rata-rata pencapaian skor <sup>*)</sup>		
		< 10 th	10-20 th	> 20 th
1	Mengenal nama alat /KIT IPA SD.	85,70	74,50	83,33
2	Mengenal alat dan fungsinya.	57,13	85,83	61,10
3	Ketrampilan dasar pengamatan.	47,60	56,87	61,10
4	Ketrampilan merangkai alat.	47,60	56,87	22,23
5	Ketrampilan memperagakan	47,60	58,83	38,90
6	Ketrampilan mendemonstrasikan	66,67	37,23	55,57
7	Ketrampilan membuktikan	47,60	41,17	38,90
8	Ketrampilan kerja dan keselamatan alat	42,87	37,23	33,33
9	Ketrampilan kerja dan keselamatan siswa.	42,87	31,37	33,33
10	Ketrampilan menyusun organisasi data.	14,27	9,80	9,53
11	Ketrampilan mengkomunikasikan gejala.	33,33	3,90	16,67
12	Ketrampilan bertanya.	28,56	5,87	0

\*) Skor tertinggi = 3

Dari tabel 4 diperoleh informasi yang serupa dengan data pada tabel 3, yaitu bahwa guru SD di Kabupaten Gunungkidul kurang menguasai ragam ketrampilan proses IPA yang diperlukan bagi kepentingan mengajarkan IPA SD. Hal ini tampak dari rendahnya rata-rata pencapaian skor ketrampilan proses IPA. Bahkan sebagian besar responden hanya mencapai skor kurang dari 75 %. Pengalaman lama mengajar tidak menunjukkan perbedaan dalam penguasaan ketrampilan proses IPA.

## PEMBAHASAN

Sejak diberlakukannya kurikulum 1994 pemerintah telah membagikan KIT IPA di setiap SD yang lebih dikenal dengan sebutan KIT INPRES. Tindakan pemerintah ini dimaksudkan untuk membantu kinerja guru dalam mengajarkan IPA SD. Sesuai dengan karakter keilmuannya, pembelajaran IPA SD menghendaki pengenalan proses IPA sejak usia dini kepada setiap siswa. Untuk dapat mengajarkan IPA SD secara



benar, guru perlu menguasai sejumlah ketrampilan IPA yang diperlukannya bagi kepentingan mengajarkan IPA SD. Namun demikian apakah upaya pemerintah ini direspon cukup baik oleh guru-guru SD ? Penelitian survei di Kabupaten Gunungkidul ini lebih merupakan upaya memotret keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan.

Terdapat 12 macam ketrampilan proses IPA yang diujikan kepada subjek penelitian. Ke 12 macam ketrampilan proses IPA tersebut telah disusun secara urut mulai dari yang paling sederhana yaitu mengenal nama alat-alat KIT IPA SD sampai ketrampilan mengkomunikasikan gejala atau konsep IPA.

Mencermati tabel 1 dan tabel 3 tampak bahwa dari latar belakang perbedaan jenjang pendidikan guru SD tidak menunjukkan adanya perbedaan penguasaan ketrampilan proses IPA. Persentase pencapaian skor ketrampilan proses IPA kurang dari 50 %. Dapat ditambahkan informasi bahwa semua guru yang berjenjang pendidikan S-1 berasal dari bidang non-IPA. Namun demikian bila kondisi tersebut diperbandingkan dengan guru yang berlatar belakang pendidikan D-2 PGSD juga tidak menampakkan perbedaan hasil dalam hal penguasaan ketrampilan IPA. Dari sisi penguasaan setiap jenis ketrampilan proses IPA yang diujikan (tabel 3), tampak nyata bahwa guru sama sekali tidak menguasai ketrampilan IPA yang dipersyaratkan bagi kepentingan mengajarkan IPA di SD. Bahkan nama-nama alat yang ada di dalam KIT IPA pun tidak dikenalnya dengan baik. Hal ini patut menjadi perhatian kita. Semestinya guru-guru yang berlatar belakang pendidikan D-2 PGSD mampu menunjukkan perbedaan ketrampilan proses IPA yang bermakna. Harapan ini tidak berlebihan mengingat guru yang berlatar belakang pendidikan D-2 PGSD telah mendapat tambahan materi IPA sebanyak 8 SKS. Bagaimana dengan ketrampilan guru-guru muda dibandingkan dengan guru yang sudah berpengalaman mengajar ?

Dari tabel 2 dan tabel 4 mencoba disuguhkan hasil kajian terhadap latar belakang pengalaman lama mengajar terhadap penguasaan ketrampilan proses IPA guru SD. Secara keseluruhan tampak bahwa penguasaan ketrampilan proses IPA pada semua responden kurang dari 50% terhadap skor tertinggi (= 3 ) yang

ditargetkan (tabel 2). Meskipun demikian dari tabel 2 tersebut tampak bahwa penguasaan ketrampilan proses IPA pada guru muda (pengalaman mengajar kurang dari 10 tahun) menunjukkan kecenderungan lebih baik dibanding seniornya. Bahkan dari tabel 2 tersebut diperoleh informasi adanya kecenderungan semakin lama pengalaman lama mengajar di SD, guru semakin kurang menguasai ketrampilan proses IPA. Kondisi semacam ini dapat merupakan gambaran kurang baiknya proses pembelajaran IPA di SD. Rendahnya penguasaan ketrampilan proses IPA bagi guru SD akan berdampak pada proses pembelajaran IPA yang dilaksanakannya.

## **PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan (1) Guru SD di Kabupaten Gunungkidul kurang menguasai ketrampilan proses IPA yang diperlukan bagi keperluan pembelajaran IPA SD (2) Latar belakang jenjang pendidikan guru (S-1 dan D-2 PGSD) tidak menunjukkan perbedaannya terhadap ketrampilan proses IPA untuk keperluan pembelajaran IPA SD (3) Perbedaan pengalaman lama mengajar guru SD tidak menunjukkan perbedaannya terhadap ketrampilan proses IPA untuk keperluan pembelajaran IPA SD.

### **B. Saran**

(1) Penelitian ini perlu ditindaklanjuti dengan penelitian serupa di kabupaten lainnya di Daerah Istimewa Yogyakarta (2) Patut menjadi perhatian FMIPA UNY dan PGSD FIP UNY yang berkepentingan pada upaya pembinaan guru-guru di lapangan. Bagi Dinas pendidikan kabupaten gunungkidul, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi masyarakat

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Depdiknas. 2001. Informasi SEQIP. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah,  
-----, 2003. *Kurikulum 2004. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah.*

Esler, Willian K and Mary K. Esler. 1985. *Teaching Elementary Science*. Fourth Edition. California. Wadsworth Publishing Company

Sund, Robert B and Leslie W. Trowbridge. 1973. *Teaching Science by Inquiry in the secondary School*. Second Edition. Columbus : Charles E Merrill Publishing Company.

**LAMPIRAN :**

Tabel : Skor ketrampilan IPA guru SD Kabupaten Gunungkidul berdasar tingkat pendidikan dan pengalaman lama mengajar

Respon den	Ijasah	Pengala man meng ajar (dlm tahun)	Skor ketrampilan											Jml skor	% pencapai an skor	
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k			l
1	S-1 Adm	6	3	3	0	0	0	2	3	1	3	2	3	3	23	0,654
2	S-1 BK	7	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,083
3	S-1 Bhs	10	3	3	1	1	3	1	1	1	0	0	0	0	14	0,388
4	S-1 Bhs	10	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	0,167
5	S-1 Bhs	12	2	2	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	18	0,5
6	S-1 BK	14	3	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,278
7	S-1 Matk	16	3	2	2	0	3	1	3	0	0	0	0	0	14	0,388
8	S-1 Sejrh	18	1	2	1	1	2	3	2	1	1	0	1	2	17	0,472
9	S-1 PPKN	18	3	3	3	3	3	0	0	3	0	0	0	0	18	0,5
10	S-1 BK	22	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	0	16	0,444
11	S-1 Sejrh	24	3	2	3	1	2	1	1	1	3	0	2	0	19	0,528
12	S-1 Bhs	27	3	3	2	0	3	3	3	1	2	0	0	0	20	0,555
27	D-2 PGSD	2	3	0	3	3	3	3	1	3	3	0	0	0	22	0,611
15	D-2 PGSD	4	3	2	2	1	2	2	3	2	1	0	3	3	24	0,667
21	D-2 PGSD	6	3	2	1	3	3	3	0	3	2	0	0	0	20	0,555
14	D-2 PGSD	7	3	2	2	1	1	1	2	0	0	1	1	0	14	0,388
20	D-2 PGSD	8	1	3	1	1	1	3	1	0	0	0	0	0	11	0,305
17	D-2 PGSD	10	3	1	3	3	3	0	2	3	3	0	0	0	21	0,583
28	D-2 PGSD	10	1	3	3	0	1	3	0	3	0	0	0	0	14	0,388
25	D-2 PGSD	10	1	0	1	3	0	3	0	2	3	0	0	0	13	0,361
13	D-2 PGSD	11	3	2	2	2	2	1	0	2	3	2	1	2	22	0,611
16	D-2 PGSD	13	2	0	3	1	1	0	2	3	3	3	0	0	18	0,5
22	D-2 PGSD	13	2	2	2	3	3	0	3	0	0	0	0	0	15	0,417
23	D-2 PGSD	13	3	2	2	2	3	1	3	1	2	0	1	0	20	0,555
30	D-2 PAI	13	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0,139
19	D-2 PGSD	17	3	3	3	1	1	0	2	0	0	0	0	0	13	0,361
26	D-2 PGSD	20	1	0	1	3	3	3	3	1	2	0	0	1	18	0,5
18	D-2 PGSD	23	3	2	3	1	1	3	1	1	0	0	0	0	15	0,417
29	D-2 PGSD	28	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0,111
30	D-2 PGSD	37	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	8	0,222

## **Curriculum Vitae**

1. Nama : Surachman, MS
2. NIP : 130605752
3. Pangkat, Golongan : Pembina / IV a
4. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
5. Instansi : Jurdik Biologi FMIPA UNY
6. Pendidikan :
  - a. Sarjana Pendidikan Biologi FMIPA IKIP Yogyakarta. 1979
  - b. S-2 bidang Silvikultur / Ilmu-ilmu Pertanian FPS UGM 1989
7. Pengalaman Penelitian :
  - 7.1. Pemanfaatan Potensi Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Biologi Pada pembelajaran IPA SD di Kecamatan banguntapan, Bantul, Yogyakarta. 2004  
(Ketua)
  - 7.2. Pengaruh Giberelin dan Jenis Media Pengecambahan Terhadap Biji Cendana (*Santalum album L.*). (Anggota)
  - 7.3. Pendayagunaan KIT IPA Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV di Gugus SD Demangan Yogyakarta 1997 (Ketua)
  - 7.4. Pengembangan Aspek Afektif Pada Pengajaran IPA SD di Gugus SD demangan Yogyakarta. 1997 (Ketua)
  - 7.5. Pengaruh Kadmium (Cd) Terhadap Pertumbuhan Vegetatif dan Pembentukan Klorofil Tanaman Padi (*Oriza sativa L.*). 1995. (Ketua)