

LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PENINGKATAN KETERAMPILAN MENGGUNAKAN KIT IPA BAGI GURU-GURU SD DILINGKUNGAN KAMPUS PGSD UNP



Oleh:

Fatmawati, S.Pd

Dra. Silvinia, M.Ed

Dra. Maimunah

Dra. Zuryanti

Dra. Yuliar

Drs. Muhamadi, M.pd

| | |
|--|-------------------|
| ASLI KE PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG | |
| TANGGAL | 18 JAN 2003 |
| CUMBER/NOOR | Hd |
| NO. DOK | 61 |
| NO. INVENTARIS | 295/K/2002-p |
| KLASIFIKASI | 371.146 Pen-1 p18 |

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2002

TIM PELAKSANA

PENINGKATAN KTERAMPILAN MENGGUNAKAN KIT IPA BAGI GURU-GURU SD DI LINGKUNGAN KAMPUS PGSD UNP

Ketua : Fatmawati, S.pd

Anggota: Dra.Silvinia, M.Ed

Dra,Maimunah

Dra.Zuryanti

Dra.Yuliar

Drs.Muhamadi,M.pd

Judul: Peningkatan Keterampilan menggunakan Kit IPA bagi guru-guru SD selingkungan Kampus PGSD UNP Padang.

Fatmawati, Silvinia, Maimunah, Zuryanti, Yuliar, Muhamadi

RINGKASAN

Masalah yang dihadapi oleh guru-guru SD selingkungan Kampus PGSD UNP adalah kesulitan dalam penggunaan Kit IPA. Tujuan dan manfaat dari kegiatan ini adalah membantu guru-guru SD meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan Kit IPA serta keterampilan mengaplikasikan Kit IPA kedalam materi dan pokok bahasan IPA.

Permasalahan tersebut dapat dipecahkan dengan pelatihan penggunaan Kit IPA. Pelatihan ini diberikan kepada guru-guru SD selingkungan Kampus PGSD UNP, yang mengajar di kelas IV, V, VI yang berjumlah 24 orang. Metoda yang digunakan adalah ceramah, latihan, dan diskusi.

Kegiatan ini dilakukan selama empat hari yaitu pada tanggal 9, 16, 23, dan 30 Agustus. Selesai pelatihan ini maka guru-guru yang bersangkutan telah mampu menggunakan Kit IPA yang terdiri dari 72 kegiatan, diharapkan hal ini dapat meningkatkan mutu proses belajar mengajar di sekolah sehingga hasil belajar siswa semakin membaik.

Dari hasil pelaksanaan kegiatan ini disarankan kepada Kepala Sekolah dan penilik secara berkala melakukan pemantauan dan memberi dorongan serta bantuan untuk kelengkapan fasilitas yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad DS.1997.Pedoman Penggunaan Kit IPA di Sekolah Dasar Kelas IV.

Jakarta :Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.

Achmad DS.1997.Pedoman Penggunaan Kit IPA di Sekolah Dasar Kelas V.

Jakarta :Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.

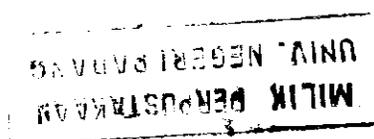
Achmad DS.1997.Pedoman Penggunaan Kit IPA di Sekolah Dasar Kelas VI.

Jakarta :Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.

Universitas Terbuka.1995.Kurikulum Program Penyetaran D-II PGSD Guru

Kela. Jakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Terbuka.



KATA PENGANTAR

Salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka menyumbangkan tenaga, pikiran, dan pengalaman para Dosen kepada masyarakat disekitar. Kegiatan ini juga dapat meningkatkan kualitas dosen itu sendiri, baik dari segi pengetahuan maupun pengalaman hingga dapat tampil dengan lebih profesional dalam bermasyarakat.

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Ynag Maha Kuasa. Yang telah memberikan kami rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat melaksanakan pengabdian ini deengan lancar. Dan atas segala petunjuknya pada kami sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.

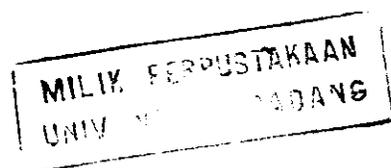
Terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulis selam pelaksanaan pengabdian ini. Semoga pengabdian ini dapat bermanfaat bagi kehidupan kita dimasa yang akan datang, Amin.

Padang, September 2002

Ketua Tim Pelaksana

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|----|
| TIM PELAKSANA | i |
| RINGKASAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Analisis Situasi | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 3 |
| BAB II. TUJUAN DAN MANFAAT | 4 |
| A. Tujuan Kegiatan | 4 |
| B. Manfaat Kegiatan | 4 |
| BAB III. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH | 5 |
| BAB IV. PELAKSANAAN KEGIATAN | 6 |
| A. Realisasi Pemecahan Masalah | 6 |
| B. Khalayak Sasaran | 7 |
| C. Metode Yang Digunakan | 8 |
| BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN | 9 |
| BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN | 14 |
| A. Kesimpulan | 14 |
| B. Saran | 14 |
| DAFTAR PUSTAKA | 15 |



BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Sampai sekarang (tahun 2002) memasuki tahun kedelapan kita mengimplementasikan kurikulum Sekolah Dasar (SD) 1994. Untuk melaksanakan kurikulum tersebut telah banyak biaya yang dihabiskan, dan berbagai upaya telah dilakukan. Upaya-upaya tersebut antara lain seperti:

- Menatar guru untuk mendalami materi kurikulum.
- Melatih guru menggunakan berbagai metoda untuk mengajarkan materi-materi dalam GBPP.
- Mengadakan sarana dan prasarana seperti pengadaan buku, dan perbaikan gedung sekolah.
- Mendatangkan berbagai alat belajar seperti Kit IPA, alat peraga belajar matematika, alat untuk belajar Bahasa Indonesia IPS dan PPKN.
- Mengadakan kegiatan – kegiatan rutin tiap minggu seperti Kelompok Kerja Guru (KKG), Kelompok Kerja Kepala Sekolah (KKKS).
- Mengadakan Program Penyetaraan Guru SD Setara D-II.
- Mengadakan kelas - kelas unggulan.
- Mengadakan Proyek Peningkatan Mutu Proses Belajar Mengajar Bagi Guru – Guru SD Yang Disebut PEQIP (Primary Education Qualification Instructional Project).
- Dan lain – lain.

Walaupun demikian sampai saat ini upaya tersebut belum diiringi oleh hasil yang memuaskan. Indikator – indikator yang menunjukkan bahwa upaya – upaya belum dapat dikatakan memuaskan; berdasarkan hasil pengamatan langsung (penulis sebagai dosen PGSD) dapat dikemukakan bahwa 50% guru SD masih mengajar dengan menggunakan metode ceramah.

Dalam pembelajaran IPA, guru – guru seyogyanya menggunakan alat atau siswa seharusnya mengadakan percobaan, sebaliknya malah guru yang melakukan percobaan di muka kelas sembari menerangkan, dan kadang – kadang menggunakan tanya jawab, dan akhirnya guru menyimpulkan pelajaran yang akan dicatat siswa. Pembelajaran ini mengakibatkan siswa hanya mendapatkan sejumlah informasi yang harus mereka hafalkan.

Berdasarkan pengamatan langsung, masih ada alat peraga dan Kit IPA yang belum digunakan secara optimal, walaupun segi teori pengajaran dan pemahaman IPA cukup tinggi.

Selanjutnya, yang dapat juga dikatakan sebagai indikator yang menyatakan belum memuaskannya upaya yang dilakukan adalah berdasarkan depdikbud (1997) yang terjadi dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

- Banyak guru yang mengajar secara klasikal
- Banyak guru yang mengutamakan mengajar dengan menyuruh siswa menghafal rumus – rumus daripada mengembangkan keterampilan dan kemampuan berfikir yang diperlukan dalam kehidupan sehari – hari.
- Hasil belajar yang rendah dari banyak siswa, terbukti dari beberapa contoh tulisan tangan atau berbicara siswa dengan menggunakan kata- kata sendiri



dan rendahnya kemampuan memecahkan masalah dengan kemampuan dan keterampilan yang mereka peroleh.

- Sedikit kesepadanan bahan dan metode dengan kebutuhan dan kemampuan tiap individu siswa.
- Suatu lingkungan kelas yang bising menyulitkan komunikasi dan belajar yang memerlukan pemikiran.

Dari hasil pengamatan, dan tabel, serta yang dikemukakan oleh Depdikbud, penulis dapat menyimpulkan bahwa sudah ada perubahan kearah yang baik, namun belum banyak karena hasil NEM yang relatif rendah. Dengan maksud membantu siswa untuk belajar, penulis beserta team melaksanakan pengabdian masyarakat, yaitu dengan melatih guru – guru SD kelas IV, V, VI, di sekitar kampus PGSD UNP.

B.Perumusan Masalah

Dari hasil observasi lapangan yang telah dilakukan penulis, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Guru –guru SD selingkungan Kampus PGSD UNP, pada umumnya masih mengajarkan IPA dengan metode ceramah.
2. Guru belum dapat menggunakan Kit IPA secara efektif.

Berdasarkan analisis situasui dan identifikasi permasalahan yang dikemukakan terdahulu, dirumuskan masalahnya sebagai berikut "Guru – guru SD yang berada diilingkungan Kampus PGSD UNP, mengalami kesulitan dalam menggunakan KIT IPA".

BAB II

TUJUAN DAN MANFAAT

A. Tujuan Kegiatan

Pada intinya kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa secara keseluruhan dari segi pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam bidang IPA. Selain itu pengabdian ini juga bertujuan untuk:

1. Membantu guru meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan Kit IPA.
2. Meningkatkan keterampilan guru dalam mengaplikasikan Kit IPA kedalam materi dari pokok bahasan – pokok bahasan IPA yang ada di SD.

B. Manfaat Kegiatan

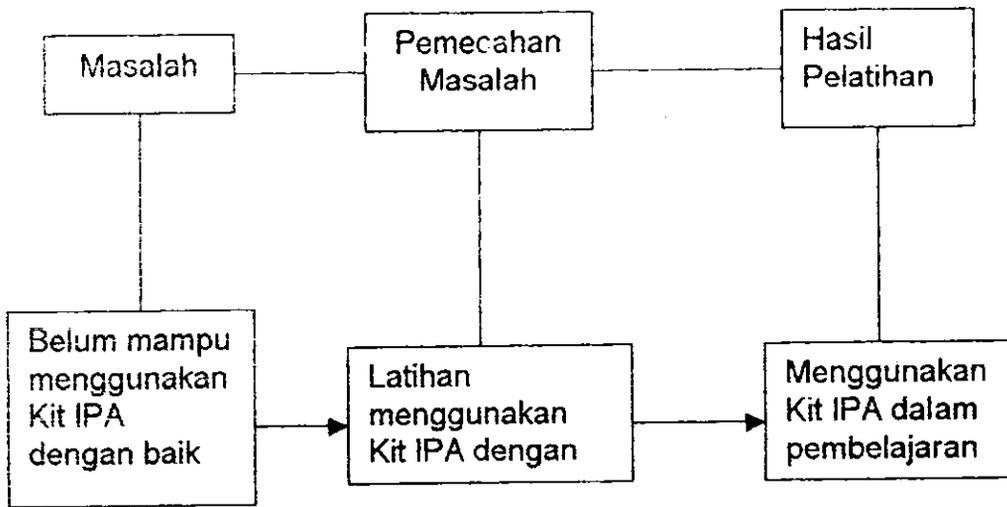
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan supaya dapat bermanfaat untuk:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan Kit IPA.
2. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

BAB III

KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Berdasarkan masalah yang ditemui di lapangan, serta tujuan pelatihan, dapat dikemukakan kerangka pemecahan masalah seperti pada bagan berikut :



Masalah yang ditemui diatasi dengan cara memberi pelatihan penggunaan Kit secara benar. Peserta pelatihan dikelompokkan atas kelas IV, V dan VI. Materi pelatihan berupa petunjuk dan contoh menggunakan Kit IPA untuk beberapa jenis percobaan sesuai pokok bahasan dan sub pokok bahasan. Sasaran yang akan dicapai adalah peningkatan keterampilan guru dalam mempersiapkan, mengatur, dan menggunakan Kit IPA.

BAB VI

PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Realisasi Pemecahan Masalah

Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan dari kegiatan ini, sesuai dengan permasalahan yang dihadapi maka dilakukanlah persisipan yang meliputi kegiatan observasi dan penyusunan program.

I. Kegiatan Observasi

Dalam usaha menyusun program latihan dilakukan observasi ke SD – SD selingkungan Kampus PGSD UNP. Dari observasi ini ditemukan beberapa masalah yaitu :

- a. Guru – guru SD selingkungan Kampus PGSD UNP, pada umumnya masih mengajarkan IPA dengan metode ceramah.
- b. Guru belum dapat menggunakan Kit IPA secara efektif.

Dari hasil observasi ini dapat disimpulkan bahwa untuk memecahkan masalah tersebut perlu diberikan pelatihan dan bimbingan penggunaan Kit IPA.

III. Pelaksana

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan oleh tim dosen IPA PGSD FIP UNP yaitu:

- a. Penggunaan Kit IPA Kelas IV oleh Dra. Yuliar.
- b. Penggunaan Kit IPA Kelas V oleh Dra. Maimunah dan Fatmawati S.pd
- a. Penggunaan Kit IPA Kelas V oleh Dra. Silvinia M. Ed dan Dra. Zuryanti.

II. Jadwal pelaksanaan

Kegiatan dimulai pada tanggal 9 Agustus 2002 yang dilaksanakan setiap hari Jumat dengan rincian sebagai berikut :

371.146
Pen.
PO

Jadwal Pelatihan Menggunakan Kit IPA

| Hari/tanggal | Waktu | Kegiatan | Fasilitator |
|---------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Jum'at 9 Agustus 2002 | 13.30-15.45 | Penggunaan Kit IPA | TIM IPA |
| | 15.45-16.00 | Istirahat | |
| | 16.00-17.30 | Penggunaan Kit IPA | TIM IPA |
| Jum'at 16 Agustus 2002 | 13.30-15.45 | Penggunaan Kit IPA | TIM IPA |
| | 15.45-16.00 | Istirahat | |
| | 16.00-17.30 | Penggunaan Kit IPA | TIM IPA |
| Jum'at 23 Agustus 2002 | 13.30-15.45 | Penggunaan Kit IPA | TIM IPA |
| | 15.45-16.00 | Istirahat | |
| | 16.00-17.30 | Penggunaan Kit IPA | TIM IPA |
| Jum'at 30 Agustus 2002 | 13.30-15.45 | Penggunaan Kit IPA | TIM IPA |
| | 15.45-16.00 | Istirahat | |
| | 16.00-17.30 | Penggunaan Kit IPA | TIM IPA |

B. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran yang terlibat langsung dalam pelatihan ini adalah guru – guru SD selingkungan Kampus PGSD UNP Padang, yang terdiri dari guru – guru yang berasal dari SD seperti pada tabel:

| No | Nama SD | Jumlah Peserta |
|----|----------------------|----------------|
| 1. | SD No.05, Air Tawar | 3 orang |
| 2. | SD No.09 Air Tawar | 3 orang |
| 3. | SD No.19, Air Tawar | 3 orang |
| 4. | SD Percobaan, Padang | 9 orang |
| 5. | SD No.18, Perumnas | 3 orang |
| 6. | SD No.25, Perumnas | 3 orang |

Diikutkannya guru – guru dari sekolah tersebut karena masih kurangnya pemahaman guru akan pemakaian Kit IPA dalam proses belajar mengajar, hingga turut membawa dampak kurangnya pemahaman siswa tentang materi IPA.

C. Metode yang digunakan

Metode yang digunakan pada pelatihan ini adalah ceramah, latihan dan diskusi. Ceramah digunakan pada pengarahannya tentang Kit IPA dan cara penulisan laporan praktikum, metoda latihan digunakan pada waktu melakukan percobaan Kit IPA sedangkan diskusi diadakan sebagai pemantapan kegiatan.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mencapai tujuan inti kegiatan ini yaitu: meningkatkan kemampuan siswa secara keseluruhan dari sisi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam bidang IPA. Pada waktu sekarang ini belum dapat terlihat kemungkinan hasilnya. Hasil dapat dilihat dalam jangka waktu yang cukup lama.

Selain tujuan diatas, kegiatan ini bertujuan membantu guru meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan Kit IPA baik di kelas IV, V maupun

VI. Dengan rincian :

a. Kelas IV

Dikelas IV ini Kit IPA digunakan untuk 5 pokok bahasan yaitu : air, udara, alat pernafasan, rangka dan bunyi. Terdiri dari 26 subpokok bahasan yaitu :

A1. Air menempati ruang dan mempunyai berat.

A2. Permukaan air yang tenang selalu datar

A3. Air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah.

A4. Air dapat melarutkan berbagai zat.

A5. Air menekan ke segala arah.

A6. Air meresap melalui celah-celah kecil.

A7. Benda dapat terapung, melayang dan tenggelam dalam air.

U1. Udara terdapat dimana – mana, menempati ruang.

U2. Udara mengembang bila dipanaskan dan menyusut bila didinginkan.

U3. Udara diperlukan pada pembakaran.

N1. Makhluk Hidup memerlukan udara pada pernafasan.

N2. Alat Pernafasan Manusia.

- N3. Alat Pernafasan Burung.
- N4. Alat Pernafasan Buaya.
- N5. Alat pernafasan Katak.
- N6. Alat Pernafasan Ikan.
- N7. Alat Pernafasan Laba – Laba.

R1. Rangka Manusia.

R2. Rangka Burung.

R3. Rangka Buaya.

R4. Rangka Katak.

R5. Rangka Ikan.

R6. Rangka Laba – Laba.

B1. Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar.

B2. Bunyi dapat merambat melalui benda padat, cair dan gas.

B3. Kuat lemahnya bunyi ditentukan oleh simpangan getar.

b. Kelas V

Pada kelas V Kit IPA digunakan untuk 7 pokok bahasan yaitu: Tumbuhan, Pencernaan Manusia, Cahaya, Gaya, Pesawat Sederhana, Energi dari Panas.

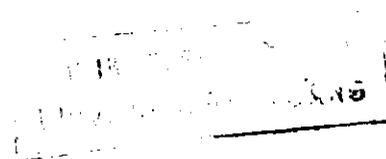
Terdiri dari 28 subpokok bahasan yaitu :

T1. Tumbuhan berhijau daun dapat menghasilkan zat tepung.

T2. Fungsi pembuluh kayu pada tumbuhan hijau.

T3. Tumbuhan hijau menghasilkan oksigen pada saat fotosintesis.

T4. Makanan yang mengandung zat tepung dan tidak.



1. Pencernaan makanan dimulai dari rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, poros, dan dubur.

C1. Cahaya merambat lurus.

C2. Cahaya menembus benda bening.

C3. Sifat – sifat cahaya.

C5. Cahaya dapat dipantulkan.

C6. Cahaya dibiaskan bila melalui dua zat yang berbeda.

C7. Cahaya putih terdiri dari berbagai warna.

F1. Tuas.

F2. Roda miring.

F3. Katrol.

F4. Roda.

E1. Air sebagai sumber Energi Gerak.

E2. Uap sebagai sumber Energi Gerak.

E3. Angin sebagai sumber Energi Gerak.

E4. Cahaya matahari dapat mengubah bentuk benda.

E5. Energi listrik menjadi Energi Cahaya.

P1. Panas dapat menyebabkan benda padat, cair dan gas memuai.

P2. Panas dapat menyebabkan benda cair memuai.

P3. Panas dapat menyebabkan benda cair memuai.

P4. Panas dapat berpindah dengan cara radiasi.

P5. Panas dapat berpindah dengan cara konveksi.

P6. Panas dapat berpindah secara konduksi.

c. Kelas VI

Di kelas VI, Kit IPA digunakan untuk 7 pokok bahasan yaitu : Makhluk Hidup, Populasi, Panca Indra, Magnet, Listrik, Jantung dan Hati. Yang terdiri dari 18 sub pokok bahasan yaitu:

MH. Tumbuhan bergerak ke arah datangnya sinar.

K1. Perubahan populasi lalat buah.

I1. Indra penglihatan (mata).

I2. Indra pendengar (telinga).

I3. Indra pembau (hidung).

I4. Indra pengecap (lidah).

I5. Indra peraba (kulit).

M1. Magnet memiliki gaya yang dapat menarik dan menembus benda-benda tertentu.

M2. Kutub magnet yang senama tolak – menolak dan kutub magnet yang tidak senama tarik – menarik.

M3. Besi dan baja dapat dibuat menjadi magnet dengan cara induksi gosokan dan aliran listrik.

M4. Magnet banyak kegunaannya.

L1. Arus listrik dalam rangkaian tertutup dapat menyalakan lampu.

L2. Rangkaian listrik seri dan paralel.

L3. Arus listrik dapat mengalir melalui benda – benda tertentu.

L4. Listrik dapat menimbulkan panas.

L5. Arus listrik dapat menimbulkan medan magnet.



J1.Jantung berfungsi sebagai pemompa darah.

H1.Hati berfungsi sebagai penawar racun.

Sesuai dengan rencana evaluasi yang telah direncanakan selama pelatihan berlangsung yakni penilaian hasil pada laporan pratikum yang dibuat peserta dan penilaian psikomotor yang dilakukan sewaktu peserta telah kembali ke sekolah masing-masing, maka ternyata mendapatkan hasil sebagai berikut:

- 1.Dari laporan pratikum yang dibuat peserta, hasilnya baik dan jelas.
- 2.Guru-guru di sekolah masing-masing semakin terampil dalam menggunakan Kit IPA.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Umumnya guru-guru selingkungan Kampus PGSD UNP belum dapat menggunakan Kit IPA secara efektif. Maka setelah diadakannya pelatihan penggunaan Kit IPA ini akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para guru dimasa mendatang.

B. Saran

Untuk melihat sampai dimana kemampuan guru-guru SD dalam menggunakan Kit IPA secara optimal, disarankan secara berkala dilakukan pemantapan dalam bentuk observasi langsung oleh kepala sekolah bersama penilik sekolah. Dan dapat kiranya memberikan dorongan dan bantuan untuk melengkapi fasilitas yang diperlukan.

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad DS.1997.Pedoman Penggunaan Kit IPA di Sekolah Dasar Kelas IV.
Jakarta :Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Achmad DS.1997.Pedoman Penggunaan Kit IPA di Sekolah Dasar Kelas V.
Jakarta :Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Achmad DS.1997.Pedoman Penggunaan Kit IPA di Sekolah Dasar Kelas VI.
Jakarta :Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Universitas Terbuka.1995.Kurikulum Program Penyetaran D-II PGSD Guru
Kela. Jakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Terbuka.