ORAN PELAKSANAAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

ILUHAN TENTANG PENANAMAN KONSEP DALAM MATEMATIKA EPADA GURU-GURU KELAS V DAN VI SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PADANG BARAT KODYA PADANG

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
13-6-95
SUMBER HARGA hd
KOLEKSI KKI
No. INVENTARIS 898/hd/95-P1(1)
KLASIFIKASI 372.7 Ram P

Oleh

Drs. Idrus Ramli. dkk.

Dilaksanakan Atas Biaya : Dana SPP/DPP FPMIPA
IKIP Padang Tahun Anggaran 1991/1992

PUSAT PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
STITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG
DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

1991

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

LAPORAN PELAKSANAAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

PENYULUHAN TENTANG PENANAMAN KONSEP DALAM MATEMATIKA KEPADA GURU-GURU KELAS V DAN VI SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PADANG BARAT KODYA PADANG

K e t u a	:	*Drs. Idrus Ramli*
Pelaksana I	:	*Drs. Muchtar G, MSc.*
Pelaksana II	:	*Drs. Djamaris*
Pelaksana III	:	*Dra. Murtiana Ramli*
Pelaksana IV	:	*Drs. Khaidir Abizar*
Pelaksana V	:	*Drs. Lutfian Almash, MS.*
Pelaksana VI	:	*Drs. Djafri Gani*
Pelaksana VII	:	*Drs. Mukhni, MPd*
Pelaksana VIII	:	*Drs. Edwin Musdi, MPd.*
Pelaksana IX	:	*Dra. Nurhayati Lukman*

R I N G K A S A N

Mass media akhir-akhir ini sering mengemukakan bahwa keadaan mutu pendidikan di Indonesia cenderung menurun, lebih-lebih dalam bidang studi matematika. Salah satu diantaranya, seperti yang dikemukakan **Soedjadi** (Gema Warta IKIP Surabaya, 1989) dalam uji cobanya di Jawa Timur, melihat beberapa kelemahan penguasaan matematika oleh guru-guru Sekolah Dasar. Diantaranya guru tidak memahami penggunaan bangun Geometri untuk menanamkan konsep pecahan, guru tidak memahami penggunaan dua garis bilangan untuk menunjukkan operasi dua pecahan.

Keadaan tersebut tidak jauh berbeda untuk daerah Sumatera Barat. hal ini sesuai dengan wawancara beberapa orang staf pengajar Jurusan pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Padang dengan beberapa orang Kakandepdikbudcam dan beberapa orang kepala Sekolah Dasar di berbagai daerah Sumatera barat sewaktu melaksanakan Pengabdian Pada Masyarakat. Demikian juga hasil wawancara tim pelaksana pengabdian ini dengan Kakandepbudcam Padang Barat dan Penilik Sekolah dasar, dan kepala-kepala sekolah dasar di Padang Barat Kodya Padang pada bulan Oktober 1991.

Sehubungan dengan hal di atas, staf pengajar Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Padang melalui Pusat Pengabdian Pada Masyarakat telah melaksanakan suatu proyek Pengabdian Pada Masyarakat, yaitu dalam bentuk:

"Penyuluhan Tentang Penanaman Konsep Dalam Matematika Kepada Guru-Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Barat Kodya Padang".

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP

Dalam penyuluhan ini telah diberikan teori struktur perkembangan intelektual anak (teori Peaget), pengertian konsep dalam matematika, pendalaman beberapa materi matematika Sekolah Dasar, pendalaman bagaimana cara menanamkan konsep matematika kepada anak/murid, beberapa metoda mengajar yang tepat dalam menanamkan konsep matematika, penggunaan alat peraga matematika dan cara merumuskan tujuan instruksional khusus dalam menyiapkan bahan pengajaran matematika.

Dampak yang diharapkan dari proyek penyuluhan ini adalah agar guru-guru Sekolah Dasar (peserta) lebih mengerti dan memahami tentang struktur perkembangan intelektual anak dalam mengenal anak di Sekolah Dasar, tentang beberapa metoda mengajar yang tepat dalam menanamkan konsep matematika, cara merumuskan tujuan instruksional khusus, pendalaman beberapa materi matematika Sekolah Dasar, serta untuk menanamkan konsep matematika kepada anak/murid. Di samping itu juga diharapkan agar para peserta dapat mengembangkannya sendiri dan menyebar luaskannya kepada guru-guru lainnya.

:LIK UPT PERPUSTAKAAN
:KIP PADANG

KATA PENGANTAR

Untuk mempercepat proses pembangunan di persada tanah air kita di segala bidang, diperlukan partisipasi seluruh lapisan masyarakat serta pendayagunaan semua potensi yang ada dalam lapisan masyarakat tersebut.

Dalam rangka menunjang pembangunan ini, peranan Perguruan Tinggi sangat diharapkan serta memegang peranan yang cukup menentukan dalam memacu pembangunan tersebut. Melalui dharma ke tiga dari Tridharma Perguruan Tinggi yaitu dharma Pengabdian Pada Masyarakat, Perguruan Tinggi secara bertahap berusaha untuk mengamalkan ilmu yang amaliah dan amal yang ilmiah ditengah-tengah masyarakat.

Setiap tahun IKIP Padang selalu melaksanakan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang terdiri dari berbagai macam kegiatan, di antaranya Kuliah Kerja Nyata, Kemah Bakti Mahasiswa Kemah Kerja Mahasiswa, di samping itu dilakukan berbagai macam kegiatan kursus, baik keterampilan maupun kecakapan tertentu (kepemimpinan, kepemudaan, keputrian, dan lain-lain). Pada tahun anggaran 1991/1992 ini IKIP Padang melalui Pusat Pengabdian Pada Masyarakat melaksanakan pula beberapa proyek pengabdian, salah satu di antaranya adalah:

"Penyuluhan Tentang Penanaman Konsep Dalam Matematika Kepada Guru-Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Barat Kodya Padang".

Dengan pengabdian ini diharapkan para peserta (guru-guru kelas V dan VI SD negeri se kecamatan Padang Barat) akan mempe-

roleh pengetahuan dan keterampilan mengenai bagaimana cara menanamkan konsep dalam matematika, demi terlaksananya proses belajar yang baik.

Dalam pelaksanaan proyek dan dalam penyusunan laporan ini disadari tidak luput dari kekurangan-kekurangan, akan tetapi berkat kesungguhan dari tim pelaksana serta bantuan dari semua pihak, kegiatan ini akhirnya dapat terlaksana dengan baik.

Dalam kesempatan ini tak lupa kami sampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor IKIP Padang,
2. Bapak Dekan FPMIPA IKIP Padang,
3. Bapak Kakandepdikbud Kodya Padang,
4. Bapak Kakandepdikbudcam beserta Penilik Sekolah di Kecamatan Padang Barat,
5. Bapak Kepala Sekolah dan Guru-guru SD se Kecamatan Padang Barat dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya proyek ini dengan baik.

Kepada tim pelaksana sekali lagi kami ucapkan terima kasih atas kesungguhan dan partisipasi aktifnya, semoga kegiatan ini ada manfaatnya.

Padang, Desember 1991

Kepala Pusat Pengabdian
Pada Masyarakat IKIP -
Padang,

ttd.

Drs.Syafnil Efendi,SH.
NIP. 130526465.

LIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN iii

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

I. LATAR BELAKANG 1

II. TUJUAN 4

III. SASARAN 5

IV. MANFAAT 8

V. KEGIATAN 10

VI. PELAKSANAAN 12

A. CERAMAH 13

B. DISKUSI 14

C. PRAKTEK 15

VII. HASIL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT 16

A. HASIL OLAHAN ANGKET 16

B. ALAT-ALAT UNTUK SEKOLAH 17

C. PENGETAHUAN, PENGALAMAN, DAN KETERAMPILAN GURU .. 18

D. MASUKAN BAGI JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA 19

VIII. ANALISIS 19

A. FAKTOR PENGHAMBAT 20

B. FAKTOR PENDORONG 20

C. EVALUASI 20

LAMPIRAN 22

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

I. LATAR BELAKANG

Maksud utama disusunnya kurikulum Sekalah Dasar tahun 1975 adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional dan disusun agar sesuai dengan perkembangan dan tuntutan baru masyarakat dan bangsa Indonesia. Demikian juga halnya dengan kurikulum Sekolah Dasar tahun 1986 yaitu merupakan penyempurnaan dari kurikulum Sekolah Dasar tahun 1975.

Memperhatikan Garis-garis Besar Program Pengajaran kurikulum Sekolah Dasar bidang studi Matematika tahun 1986, kurikulum Sekolah Dasar berpandu kepada fungsi matematika yang dipandang sebagai:

a. Alat yang dapat digunakan dalam berbagai bidang ilmu dan kehidupan,
b. Pola pikir, yang dapat membantu memperjelas permasalahan melalui abstraksi/idealisasi/generalisasi mengarah kepada obyektivitas dan efektivitas yang tinggi,
c. Ilmu pengetahuan yang dapat dikembangkan.

Dalam penyusunan kurikulum Sekolah Dasar tahun 1986 tersebut, bahan pelajaran matematika yang disajikan kepada murid Sekolah dasar sangat berkaitan dengan bahan pelajaran matematika Sekolah menengah dan perguruan Tinggi.

Dalam kurikulum 1975 maupun kurikulum 1986, tidak tercantum keterangan bahwa penyusunan materi kurikulum didasarkan atas perkembangan intelektual anak. Pada hal untuk mempelajari matematika, kesiapan intelektual anak merupakan syarat mutlak bagi anak. Dengan berpegang pada teori perkembangan intelektual, kemampuan anak tidak diperkosa. sehingga anak belajar matematika tidak terpaksa, melainkan

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

dengan perasaan senang dan wajar. Perasaan senang ini merupakan motivasi untuk belajar matematika dengan lebih giat lagi.

Seperti diketahui bahwa buku matematika Sekolah Dasar merupakan saduran dari buku "**Entebbe Mathematics Series**" dari Afrika. Dengan menyadur/mengadopsi buku-buku matematika tersebut berarti sudah diasumsikan bahwa perkembangan intelektual anak Indonesia tidak berbeda secara berarti dengan anak Afrika. Di samping itu, masih ada buku-buku matematika untuk tingkat Sekolah dasar lainnya yang disusun oleh beberapa ahli.

Dengan berpedoman kepada teori **Peaget**, tahap perkembangan struktur intelektual sebahagian besar murid Sekolah dasar belum mencapai tahap operasi formal, sehingga secara teoritis sebagian besar murid Sekolah Dasar belum mampu untuk mencerna konsep-konsep matematika menurut semestinya. Dengan demikian untuk tingkat Sekolah Dasar pendekatan untuk memahami konsep-konsep matematika, baru dilakukan melalui hal-hal yang konkrit, sebagai manifestasi konsep-konsep abstrak. Di samping itu perkembangan struktur intelektual anak berbeda-beda.

Memperhatikan keadaan mutu pendidikan di Indonesia akhir-akhir ini, mass media sering mengemukakan cenderung menurun, lebih-lebih dalam bidang studi matematika. **Soedijarto** mengemukakan bahwa pada tahun 1975 rerata tingkat penguasaan murid Sekolah Dasar dalam bidang studi matematika adalah 61% untuk Jakarta, dan 53 % untuk seluruh Indonesia. Sedangkan pada tahun 1980, rerata tingkat pengua-

saan murid Sekolah Dasar dalam bidang studi matematika adalah 69% untuk Jakarta, dan 55% untuk seluruh Indonesia. Di samping itu **Soedjadi (Gema Warta IKIP Surabaya,1989)** dalam uji cobanya di Jawa Timur melihat beberapa kelemahan penguasaan matematika oleh guru Sekolah Dasar. Di antaranya guru tidak memahami penggunaan bangun Geometri untuk menanamkan konsep pecahan, penggunaan dua garis bilangan untuk menunjukkan operasi dua pecahan.

Keadaan tersebut di atas tidak jauh berbeda untuk daerah Sumatera Barat. Hal ini sesuai dengan wawancara staf pengajar jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Padang dengan beberapa orang Kakandepdikbud dan beberapa orang kepala Sekolah Dasar diberbagai daerah Sumatera Barat sewaktu melaksanakan pengabdian masyarakat. Demikian juga hasil wawancara tim pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dengan Kakandepdibudcam, Penilik sekolah dan Kepala-kepala Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Barat pada bulan Oktober 1991.

Keadaan tersebut patut meransang kita, terutama para pendidik untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu hasil belajar siswa. Pengkajian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi mutu hasil belajar merupakan usaha awal yang seharusnya dilakukan, agar kita dapat menetapkan langkah-langkah dan cara-cara yang tepat dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu hasil belajar tersebut.

Sesuai dengan uraian di depan sewajarnyalah guru-guru Sekolah Dasar lebih mengetahui dan mendalami struktur per-

MILIK UPT PERPUSTAKAAN

kembangan intelektual anak, berbagai macam metoda dalam menanamkan konsep matematika, bagaimana cara menanamkan konsep matematika dengan baik kepada murid SD serta memantapkan beberapa materi matematika Sekolah Dasar.

Berdasarkan hal demikian, disusun proposal dalam bentuk Proyek Pengabdian Pada Masyarakat untuk memberikan penyuluhan atau pemantapan tentang penanaman konsep dalam matematika kepada guru Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Barat Kodya Padang, khususnya guru-guru kelas V dan kelas VI.

II. TUJUAN

Adapun tujuan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

A. Tujuan Jangka Pendek

1. untuk meningkatkan kemampuan guru-guru atau memperluas wawasan guru-guru dalam mengenal struktur perkembangan intelektual anak (teori Peaget),
2. untuk meningkatkan kemampuan guru-guru atau memperluas wawasan guru-guru tentang berbagai macam metoda mengajar dalam memantapkan konsep matematika kepada anak,
3. untuk meningkatkan kemampuan guru-guru atau memperluas wawasan guru-guru tentang bagaimana cara menanamkan konsep matematika yang baik kepada anak,
4. untuk memantapkan berbagai materi matematika Sekolah Dasar serta bagaimana cara mengajarkannya oleh guru-guru Sekolah Dasar kepada anak,
5. untuk memberikan informasi tambahan kepada guru-guru

Sekolah Dasar,seperti program PGSD yang sedang berjalan saat ini.

B. Tujuan Jangka Panjang

1. kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini, diharapkan sebagai motivasi atau perangsang bagi sekolah-sekolah lain, jika perlu aparat yang berwenang dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, khususnya bidang studi matematika di Sekolah Dasar,
2. bagi guru-guru atau kepala sekolah-kepala sekolah yang mengikuti kegiatan program pengabdian masyarakat ini nantinya dapat pula menyebar luaskannya kepada guru-guru lainnya di tempat sekolah.masing-masing,
3. demikian juga bagi jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Padang, hasil yang diperoleh dapat kiranya sebagai pedoman untuk merencanakan perbaikan atau peningkatan keterampilan dan kemampuan guru dalam mengelola pendidikan dan pengajaran matematika di Sekolah Dasar.

III. SASARAN

Sebagai sasaran dari kegiatan program pengabdian ini adalah guru kelas V dan VI di Kecamatan Perwakilan Padang Barat.

Secara terinci, sasaran dari kegiatan program Pengabdian Pada Masyarakat ini dapat di lihat tabel berikut ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

Tabel: Daftar Hadir Peserta Pengabdian Pada Masyarakat Terhadap Guru-guru Kelas V dan VI SD se Kecamatan Padang Barat Kodya Padang.

No.	N a m a	Tempat Mengajar	Ijazah Terakhir	Lama Mengajar Di Kelas/Tahun						Jumlah
				I	II	III	IV	V	VI	
1	Asrah	SD.No.26 Padang Barat	SPG	-	1	1	5	3	-	10
2	Halimah Zakaria	SD.No.5 Padang Pasir	SGA	-	2	1	8	10	6	27
3	Nurbibah	SD.No.23 Purus Baru	SPG	-	-	2	2	3	-	7
4	Syamsiar	SD.No.04 Purus Selatan	SPG	2	2	5	3	-	-	12
5	Syamsidar	SD.No.21 Purus Selatan	SPG	-	-	-	5	8	5	18
6	Syafrida Yeni	SD Nahdatul Ulama Islam	SPG	2	2	2	2	1	-	9
7	Nurhayati	SD.No.25 Purus Tengah	SPG	1	1	6	4	2	-	14
8	Yusmiarti	SD YAPI	SPG	4	2	3	2	2	-	13
9	Nuraini	SD.No.15 Padang Pasir Selatan	SPG	2	2	5	3	-	-	12
10	Roslina	SD.No.14 Koto Merapak	KPG	2	2	3	5	6	5	23
11	Yulidar	SD Fransiscus	SPG	-	1	1	-	14	10	26
12	Gustina	SD Agnes	SPG	19	2	1	-	1	-	23
13	Sarceh	SD Murni	SPG	-	-	-	1	1	-	2
14	Eliusnasvadewi	SD Teresia	SPG	-	-	-	6	10	-	16
15	Drs.Zulkarnaini.N	SD.No.12 Belakang Tangsi	S1.IKIP	-	-	-	-	-	-	Guru olah
16	Fauzi.S	SD.III Baiturrahmah	SPG	-	-	-	-	-	-	Tidak mempe-ri ktr
17	Ernawati	SD.No.28 Purus Tengah	SPG	1	1	2	1	2	5	12
18	Adria Nendri	SD.No.24 Purus Baru	SPG	3	2	1	2	5	1	14
19	Martina Amir	SD.No.22 Ujung Gurun	SPG	-	-	-	-	-	-	Tidak mempe-ri ktr
20	Jamaris	SD.No.03 Purus Selatan	KPG	-	2	2	1	3	-	8
21	Karmaini	SD.No.29 Purus Tengah	SPG	-	-	-	-	-	-	Tidak mempe-ri ktr
22	Marta R.S.Simatupang	SD.No.29 Purus Tengah	SPG	-	-	-	-	-	-	sda.
23	Isnayerti	SD.No.11 Belakang Tangsi	SPG	8	3	2	1	2	-	16
24	Syafriman	SD.No.10 Berok	SPG	-	-	1	2	2	-	5
25	Nofziarni	SD.No.10 Berok	SPG	-	2	-	-	2	-	4
26	Ermina Yakub	SD.No.20 Koto Merapak	SPG	-	2	3	-	1	3	9
27	Yenti	SD.No.18 Padang Pasir Selatan	SPG	1	2	-	3	1	-	7
28	Syahminar	SD.No.06 Padang Pasir Selatan	SPG	4	-	3	2	1	-	10
29	Nurlaili	SD.No.01 Belakang Tangsi	SPG	1	3	3	2	1	-	10
	30.									

No.	N a m a	Tempat Mengajar	Ijazah Terakhir	Lama Mengajar Di Kelas/Tahun						Jumlah
				I	II	III	IV	V	VI	
30	Rosmaliati	SD.No.19 Belakang Tangsi	SPG/ASKI	1	2	2	2	5	5	17
31	Mursida	SD.No.17 Belakang Tangsi	SPG	3	3	-	3	4	-	13
32	Nursikin	SD.No.07	SPG	-	-	3	4	7	3	17
33	E l i	SD.No.08 Kali Kecil	SPG	-	-	2	3	3	-	8
34	Hariyanti. R	SD Pertiwi I	SPG	-	3	-	2	4	-	9
35	Leliwasdeti	SD.No.02 Kali Kecil	SPG	-	4	-	2	2	-	8
36	Darwati. D	SD.No.16 Kali Kecil	SPG	4	-	4	-	3	2	13
37	Rosmita	SD PERTI	SPG	4	4	3	1	1	6	19
38	Zulmiyetti	SD.No.22 Ujung Gurun	SPG	-	-	-	3	4	1	8
39	Nurlis	SD Perwari	SPG	-	-	-	1	1	2	4
40	Maslina	SD.No.25	SPG	1	1	3	3	1	1	10
41	Sri Ristini	SD YAPI	SPG	5	4	-	-	3	4	16
42	Elya Murni	SD.No.13 Purus Selatan	SPG	-	-	-	-	-	-	Tidak memberi ktr
43	Syamsuniar	SD.No.20 ok	KPG	2	2	-	8	4	11	27
44	Surniati Sawir	SD Muhammadiyah 5	KMM	-	-	-	1	1	10	12
45	Wilda	SD.No.4 Purus Selatan	SPG	3	-	5	5	4	2	19
46	Darlis	SD Berok	SPG	-	-	1	2	1	7	11
47	Murni Munaf	SD.No.08 Kali Kecil	SPG	-	-	1	1	8	14	24
48	Dasmiati	SD.No.29 Purus Tengah	SPG	-	-	-	-	4	6	10
49	Djuita	SD.No.15 Padang Pasir Selatan	SPG	2	2	3	4	6	6	23
50	Nuraida	SD.No.24 Purus Baru	SPG	-	2	2	3	3	5	15
51	Farida	SD.No.14 Koto Marapak	SPG	-	1	3	4	8	8	24
52	Mayardiana	SD.No.09 Berok	SPG	-	1	1	4	3	3	12
53	Melania Gazali	SD Agnes IV	SGA	-	-	-	1	-	29	30
54	Helmi	SD.No.02 Kali Kecil	SGA	-	-	-	4	9	14	27
55	Syafinar. A	SD.No.06 Padang Pasir	SPG	5	5	5	5	7	7	34
56	Darlina	SD Baiturrahmah II	SPG	3	1	-	3	4	4	15
57	Nurasni	SD.No.26 Padang Barat	SPG	2	3	2	3	7	10	27
58	Asmidar	SD.No.18 Padang Pasir	SGA	-	-	2	1	3	2	8
59	Jan Syarif	SD.No.25 Purus Tengah	SPG	-	-	-	1	1	-	2
60	Syamsinar	SD.No.16 Pulau Karam	SPG	5	-	-	3	1	4	13
61	Nurhayati	SD.No.12 Belakang Tangsi	SPG	1	-	2	-	8	2	13
62	Winarsih	SD.No.11 Belakang Tangsi	SPG	-	3	4	5	2	2	16
63.										

No.	N a m a	Tempat Mengajar	Ijazah Terakhir	Lama Mengajar Di Kelas/Tahun						Jumlah
				I	II	III	IV	V	VI	
63	Marhenis	SD.No.17 Belakang Tangsi	SPG	-	4	4	3	8	6	25
64	Feksitas	SD Murni	SPG	-	-	-	2	4	12	18
65	Jaafar Abdillah	SD.No.03 Purus Selatan	SOSPOL	-	-	-	1	2	10	13
66	Drs. Mawarlis	SD.No.27 Olo Ladang	S1.IKIP	1	-	2	4	1	3	11
67	Rosmita Tanzil	SD Teresia	SPG	-	-	-	2	6	10	18
68	Misra	SD.No.23 Purus Baru	SPG	1	1	-	-	9	6	17
69	Nursyamsi	SD.No.07	SPG	1	1	8	9	1	5	25
70	Ervaweli	SD.No.19 Belakang Tangsi	SPG	-	-	1	5	2	3	11
71	Zarmawati	SD.No.01 Belakang Tangsi	SPG	1	-	2	3	5	5	16
72	Syafri	SD.No.28 Padang Barat	PGSLP	2	2	-	4	4	7	19
73	Yurial	SD.No.05 Padang Pasir Selatan	SPG	-	2	-	-	2	3	7
74	Ellywaty Anwar	SD.RK I	SPG	-	-	-	-	-	23	23
75	Nurhayati Zubir	SD.No.21 Purus Selatan	SPG	-	-	-	3	3	3	9

IV. MANFAAT

Kegiatan program pengabdian pada masyarakat ini diharapkan dapat bermanfaat baik bagi guru-guru Sekolah Dasar se Kecamatan Padang Barat Kodya Padang maupunbagi staf pengajar Jurusan pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Padang, antara lain sebagai berikut:

1. memperluas wawasan guru kelas V dan VI Sekolah Dasar tentang struktur perkembangan intelektual anak (teori Peaget) dalam mengenal anak di kelas,
2. para guru kelas V dan VI di Sekolah Dasar khususnya, dan guru-guru Sekolah Dasar umumnya lebih mengenal dan mendalami berbagai macam metoda mengajar yang sesuai dengan materi matematika dalam menanamkan konsep mate-

matika kepada murid Sekolah dasar, atau kepada anak yang pertama mengenal matematika, dan cara merumuskan tujuan instruksional khusus dalam mempersiapkan bahan pengajaran matematika,

3. para guru kelas V dan VI di Sekolah Dasar khususnya, dan guru-guru Sekolah Dasar umumnya lebih mengenal dan mendalami bagaimana cara menanamkan konsep matematika dengan baik kepada anak/murid, lebih-lebih kepada anak yang pertama kali mengenal matematika,
4. para guru dapat mengenal, membuat, dan menggunakan berbagai macam alat peraga dalam menanamkan konsep matematika kepada anak/murid,
5. para guru memperoleh informasi lebih dekat tentang program pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan antara lain program PGSD, sehingga timbul motivasi bagi guru-guru untuk meningkatkan/menambah ilmu pengetahuannya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi,
6. para guru dapat lebih memahami dan menguasai materi-materi matematika Sekolah Dasar dan bagaimana pula cara mengajarkannya,
7. para staf pengajar Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Padang dapat mengetahui situasi dan kondisi kemampuan guru-guru Sekolah Dasar, khususnya yang mengajarkan bidang studi matematika,
8. dapat meningkatkan jalinan kerjasama dengan lembaga pendidikan di luar IKIP secara kontinu dalam rangka pengabdian pada masyarakat.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

V. KEGIATAN

A. Bentuk Kegiatan

Adapun bentuk dari kegiatan program pengabdian masyarakat ini adalah berupa;

"Pendidikan Pada Masyarakat"

yaitu memberikan penyuluhan kepada guru kelas V dan VI Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Barat Kodya Padang tentang:

1. teori struktur perkembangan intelektual anak (teori Peaget),
2. berbagai macam metoda mengajar yang tepat dalam menanamkan konsep matematika, dan cara merumuskan tujuan instruksional khusus,
3. pengertian konsep dalam matematika dan bagaimana pula cara menenamkan konsep matematika kepada anak/murid,
4. beberapa penggunaan dan pembuatan alat peraga dalam menanamkan konsep matematika,
5. pendalaman beberapa materi matematika Sekolah Dasar,
6. program pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan antara lain program PGSD.

B. Kegiatan Pokok

Untuk mencapai bentuk kegiatan di atas, perlu diadakan beberapa kegiatan pokok, yaitu:

1. Persiapan

a. meminta informasi dari Penilik Sekolah dan kepada Kepala sekolah tentang latar belakang pendidikan guru, lama mengajar di Sekolah Dasar, penataran-pena-

taran yang pernah diikuti, dan lain-lain. Di samping itu juga meminta informasi tentang materi-materi apa yang perlu disiapkan pada kegiatan pertemuan dengan guru-guru,

b. mendiskusikan dengan anggota tim pelaksana dalam perencanaan proposal serta persiapan-persiapan apa yang diperlukan di lapangan nantinya,

c. mengajukan proposal dan meminta persetujuan Dekan FPMIPA IKIP Padang dan kepala Pusat Pengabdian Pada Masyarakat IKIP Padang,

d. menyiapkan alat-alat atau bahan-bahan yang diperlukan dalam pelaksanaan sesuai dengan materi-materi matematika yang akan diberikan, antara lain yang berkaitan dengan:

- Aritmatika, Statistika, Teori peluang,
- Aljabar,
- Geometri,
- Permainan-permainan matematika,

e. menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan alat peraga oleh guru-guru di sekolah, antara lain:

- karton manila,
- penggaris,
- lem,
- jangka,
- tali,
- kawat,
- karet,
- kain planel,
- mika,
- satuan-satuan kubus kecil,
- gunting,
- dan lain-lain.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

2. Pelaksanaan

Agar mencapai tujuan yang telah ditetapkan maka dalam pelaksanaan di lapangan, direncanakan kegiatan berupa:

a. Ceramah tentang:

- teori struktur perkembangan intelektual anak (teori Peaget),
- beberapa metoda mengajar dalam menanamkan konsep matematika, dan cara merumuskan tujuan instruksional khusus,
- pengertian konsep dalam matematika, dan cara menanamkan konsep matematika kepada anak,
- pendalaman beberapa materi matematika Sekolah Dasar, antara lain yang berkaitan dengan bilangan, teori peluang, soal-soal cerita, dan geometri,
- informasi PGSD.

b. Diskusi;

- mendiskusikan masalah-masalah yang dihadapi para peserta, terutama yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

VI. PELAKSANAAN DI LAPANGAN

Untuk mencapai dari kegiatan program Pengabdian Pada Masyarakat ini di lapangan telah dilakukan beberapa kegiatan sesuai dengan yang dikemukakan pada bagian V yaitu bagian pelaksanaan. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan di lapangan tersebut, antara lain seperti berikut ini:

A. Ceramah

1. menjelaskan teori struktur perkembangan intelektual anak (teori Peaget),
2. menjelaskan beberapa metoda mengajar yang tepat dalam mengajarkan matematika, dan cara merumuskan tujuan instruksional khusus yang tepat dalam menyiapkan bahan pelajaran matematika,
3. menjelaskan tentang pengertian konsep dalam matematika dan menjelaskan pula bagaimana cara menanamkan konsep matematika kepada anak/murid,
4. menjelaskan penggunaan alat peraga dalam menanamkan konsep matematika. Alat peraga yang dimaksudkan di sini bukanlah sebagai tujuan, tetapi sebagai alat bantu bagi guru dalam menanamkan konsep matematika. Sehubungan dengan alat peraga ini, telah dijelaskan penggunaan alat peraga yang telah disiapkan sebelumnya, diantaranya adalah:
   - operasi penjumlahan, operasi pengurangan, operasi pembagian, dan operasi perkalian pada bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan,
   - operasi perkalian dua buah bilangan bulat yaitu antara bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, dan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif dengan menggunakan alat peraga model,
   - operasi penjumlahan, operasi pengurangan, operasi pem

bagian, operasi perkalian pada bilangan pecahan dengan menggunakan karton manila, kain planel, benda-benda balok,

- jenis bangun bidang datar dan ruang dari karton, triplek, kawat, untuk menanamkan beberapa konsep yang berkaitan dengan geometri,
- benda-benda kubus, untuk mencari isi suatu benda,
- dadu, mata uang, untuk menanamkan konsep teori peluang,
- benda-benda transparan untuk menanamkan Konsep simetri, translasi dan lain-lain,
- dan alat-alat lain yang berhubungan dengan matematika.

6. menjelaskan pendalaman beberapa materi matematika Sekolah Dasar, antara lain yang berkaitan dengan sistem bilangan, geometri, statistik dan teori peluang, cara menyelesaikan soal-soal cerita,
7. menjelaskan cara pembuatan alat peraga matematika antara lain:
   - bahan yang dipakai: triplek,kawat,paku,kertas,lidi,
   - alat-alat yang digunakan: jangka,penggaris,pisau tores,silet,gergaji, dan lain-lain,
   - cara pembuatan beberapa bangun datar dan bangun ruang.

B. Diskusi

Kegiatan diskusi ini dilakukan pada akhir ceramah. Diskusi ini dimaksud untuk memperjelas permasalahan-permasalahan yang kurang/belum dipahami, baik dari uraian ceramah maupun dari penjelasan yang dihadapi guru di lapangan

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

selama ini.

Untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang belum dipahami peserta ceramah, diperoleh melalui:

1. pertanyaan-pertanyaan spontan yang diajukan para peserta ceramah,
2. pertanyaan-pertanyaan tertulis yang di sampaikan para peserta setiap selesai satu bagian ceramah.

Permasalahan yang ditemui antara lain adalah:

- masih kurangnya kemampuan guru-guru bagaimana cara menanamkan konsep matematika yang baik kepada anak/murid Sekolah Dasar. Misalnya menanamkan konsep perkalian antara dua buah bilangan bulat yang saling berlainan tanda, menanamkan teori peluang, menanamkan konsep luas bangun datar, menanamkan konsep isi, mencari akar pangkat tiga, uraian dari tim pelaksana, dan berkat kerjasama semua anggota, nampak para guru cukup merasa puas terhadap penjelasan yang diberikan,
- guru-guru kesulitan dalam memilih dan membuat alat peraga yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajukan,
- guru-guru kesulitan dalam mengadakan bahan untuk alat peraga. hal ini dibicarakan dengan kepala sekolah-kepala sekolah bagaimana cara pengadaannya, terutama bahan-bahan yang mudah diperoleh dan tidak mahal,
- dan lain-lain.

C. Praktek

Praktek yang dimaksudkan di sini adalah praktek pembuatan alat peraga yang diperlukan dalam menanamkan

MILIK UPT PERPUSTAKAAN

konsep matematika. Praktek yang dilakukan terutama dari bahan karton, seperti membuat bermacam-macam bangun datar (segiti tiga, segi empat, segi lima, belah ketupat, layang-layang, dan lain-lain) dan bangun-bangun ruang (seperti kubus, balok, limas, kerucut dan lain-lain). kepada guru-guru sangat diharapkan nantinya dapat berbuat lebih banyak serta dapat pula mengembangkannya di tempat masing-masing.

VIII. HASIL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

A. Hasil Olahan Angket

Kepada semua peserta diberikan angket yang diisi langsung dengan waktu kurang lebih 20 menit. Pengisian angket ini dimaksudkan sebagai salah satu umpan balik bagi tim penatar terhadap data-data atau permasalahan-permasalahan yang dihadapi guru-guru di lapangan (angket terlampir).

Berikut ini akan dijelaskan beberapa olahan dari hasil pengisian angket tersebut.

1. Latar Belakang Pendidikan Guru;

   Dari 75 orang peserta ceramah, ternyata terdiri dari 63 orang berijazah terakhir SPG, 4 orang berijazah terakhir SGA, 4 orang berijazah terakhir KPG, 1 orang berijazah terakhir PGSLP, dan 3 orang Sarjana.

2. dari 75 orang guru tersebut, hanya 62 orang yang pernah mengikuti penataran-penataran sebelum ini, baik penataran-penataran bidang studi matematika maupun bidang studi lainnya. Walaupun sebagian besar guru tersebut sudah mengikuti penataran-penataran, tapi masih diper-

890/hh/95 · P(1)

372.7
ram
P1

lukan penyuluhan seperti ini, sebab kesempatan untuk dapat mengikuti penataran-penataran, lebih-lebih pendalaman dalam suatu bidang studi sangat kecil sekali.

3. Dalam mengajarkan matematika di sekolah dasar, guru-guru semuanya berpedoman kepada kurikulum dan buku paket yang diterbitkan oleh departemen pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Di samping buku paket tersebut guru-guru juga menggunakan buku-buku lain sebagai buku penunjang, seperti buku Pintar Matematika, buku-buku terbitan Intan, dan buku-buku berhitung lainnya.
4. Penataran atau penyuluhan singkat yang dilakukan tim pengabdian ini, guru-guru mengatakan banyak sekali manfaatnya terutama dalam mengajarkan konsep matematika kepada anak/murid. Di samping itu, guru-guru mengatakan banyak mendapat tambahan materi baru, dan bagaimana pula cara penyampaian materi tersebut.
5. Sebahagian besar guru-guru tersebut mengatakan memerlukan lagi tambahan penataran matematika. Materi-materi matematika yang dibutuhkannya antara lain sebahagian besar mengatakan materi geometri (terutama dimensi tiga) dan aljabar, dan sebahagian lain mengatakan materi aritmatika, materi bilangan rasional, materi teori peluang, konsep pengukuran, operasi pecahan, soal-soal cerita, dan pembagian bilangan desimal dan persen.

B. Alat-Alat Untuk Sekolah

Sebahagian alat-alat peraga yang dibawa ke lapangan diberikan kepada guru-guru tersebut. Diharapkan kepada

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

guru-guru, alat peraga ini dapat digunakan dan dapat pula diperluas kepada guru-guru lainnya di tempat mengajar masing-masing.

Alat peraga yang diserahkan antara lain berupa bangun bangun datar dari karton, plastik, triplek dan kawat; bangun-bangun ruang dari karton, triplek, plastik, kawat. Bangun-bangun ini digunakan untuk menanamkan konsep geometri datar, konsep luas daerah, dan lain-lain; bermacam-macam dadu untuk menanamkan konsep teori peluang; dan benda-benda berbentuk balok untuk menanamkan konsep pecahan.

C. Pengetahuan, Pengalaman, dan Keterampilan Guru

Kegiatan proyek pengabdian pada masyarakat ini, sangat bermanfaat dan berguna baik bagi peserta ceramah maupun bagi Jurusan Pendidikan matematika. Para peserta ceramah dan tim pelaksana merasakan hasil pengabdian ini antara lain aasebagai berikut:

1. pengetahuan guru dapat bertambah, artinya kesulitan-kesulitan atau permasalahan-permasalahan yang dihadapi guru selama ini baik mengenai materi matematika, maupun cara mengajarkannya dapat dicarikan jalan keluarnya,
2. pengalaman guru-guru mengajar di Sekolah Dasar dapat di manfaatkan, seperti kesulitan guru dalam hal memilih dan menggunakan alat peraga yang tepat untuk menanamkan konsep matematika. Kesulitan ini dapat dijelaskan oleh tim pelaksana sehingga guru-guru dapat memahaminya,
3. guru-guru terampil membuat alat peraga tertentu yang dapat digunakan untuk menanamkan konsep matematika.

Bahan yang digunakan, terutama bahan-bahan yang mudah diperoleh dan tidak membutuhkan biaya yang banyak.

D. Masukan Bagi Jurusan pendidikan Matematika

Dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, banyak masukan bagi Jurusan pendidikan matematika FPMIPA IKIP Padang, antara lain:

1. bidang studi yang diajarkan guru-guru di sekolah, seperti ada guru kelas (yaitu mengajarkan semua bidang studi kecuali pelajaran agama dan olah raga), dan ada guru bidang studi,
2. latar belakang pendidikan guru yaitu ada tamatan SPG, KPG, SGA, PGSLP, Sarjana,
3. penataran-penataran yang pernah diikuti guru-guru,
4. pengalaman-pengalaman guru mengajar di Sekolah Dasar,
5. kesulitan-kesulitan yang dihadapi guru-guru di Sekolah dasar.

Semuanya ini, jika mungkin diadakan penelitian dan penanggulangannya oleh staf Jurusan Pendidikan Matematika, jika perlu di perluas ruang lingkupnya ke sekolah-sekolah lain yang memerlukan penyuluhan atau bimbingan.

IX. ANALISIS

Bagian ini merupakan bagian akhir laporan yang merupakan analisis secara keseluruhan kegiatan Pengabdian Pada masyarakat ini. Pada bagian ini akan dijelaskan faktor penghambat, faktor pendorong, dan evaluasi dari seluruh kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

A. Faktor Penghambat

Selama kegiatan pengabdian ini, faktor penghambat yang ditemukan tidaklah begitu berarti. Faktor penghambat tersebut antara lain waktu pelaksanaan di lapangan, yaitu tidak semua obyek yang direncanakan dapat disajikan terutama penggunaan/pembuatan alat peraga. Namun demikian, diharapkan kepada guru-guru di sekolah nantinya dapat membuat, menggunakan, dan mengembangkan dengan berpedoman kepada contoh-contoh yang sudah ada.

B. Faktor Pendorong

Faktor pendorong yang dapat dikemukakan dalam program pengabdian pada Masyarakat ini antara lain:

1. adanya keinginan dari staf pengajar Jurusan Pendidikan Matematika untuk menyebarkan ilmunya dalam rangka Pengabdian Pada Masyarakat,
2. adanya dorongan dan persetujuan dari pihak yang berwenang,
3. adanya sambutan dari Kakandepdikbudcam Padang barat, Penilik-Penilik Sekolah Dasar, Kepala sekolah-kepala sekolah se Kecamatan Padang Barat,
4. adanya partisipasi aktif dari para peserta ceramah.

C . Evaluasi

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini sejak dari awal sampai terlaksananya program ini umumnya berjalan lancar. kegiatan ini sangat relevan, sebab di Sekolah Dasar merupakan tahap awal untuk menanamkan konsep-konsep matematika. Bila pada tahap awal ini, murid kurang memahami

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

konsep-konsep matematika atau salah menerima konsep-konsep matematika, maka hal ini akan tetap terbawa ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Dengan diberikannya program ini, nampaknya mendapat sambutan hangat dari guru-guru peserta ceramah. Para peserta ceramah cukup puas terhadap penjelasan-penjelasan dari anggota tim.

Seperti telah dijelaskan pada bagian sebelum ini bahwa peserta ceramah sebagian besar terdiri dari tamatan SPG, KPG, SGA, dan beberapa orang saja yang tamatan PGSLP dan Sarjana, memang perlu dibimbing dan dibina khususnya tentang bagaimana cara penanamnan konsep matematika kepada anak yang baru pertama mengenal matematika, dan tentang alat peraga apa yang dapat digunakan untuk menanamkan konsep-konsep tersebut.

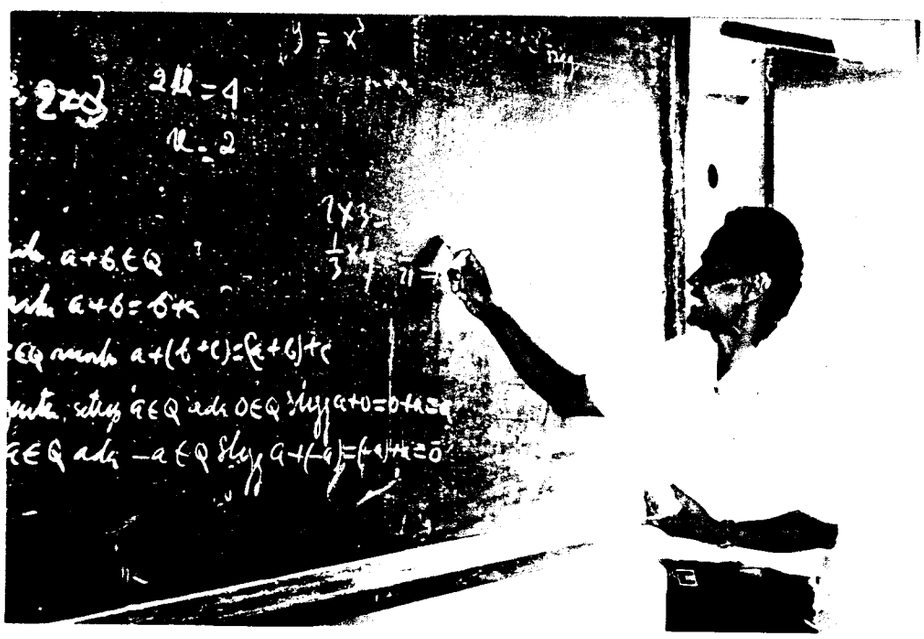
Peserta ceramah tampaknya menyadari perlunya atau pentingnya penanaman konsep dan penggunaan alat peraga bagi anak yang pertama belajar matematika. Nampaknya mereka berkeinginan besar untuk mendapat bimbingan lebih lanjut, baik secara resmi maupun tidak resmi.

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini memang ditujukan kepada masalah-masalah yang dihadapi guru-guru SD di sekolah terutama dalam bidang studi matematika. dari segi dampak jangka panjang program ini diharapkan dapat merupakan perangsang bagi guru-guru untuk menyebar luaskan kepada guru-guru lain, serta dapat mengembangkannya menjadi lebih bermakna, guna tercapainya peningkatan mutu hasil belajar murid terhadap matematika.

UPT PERPUSTAKAAN
PADANG

LAMPIRAN 1:

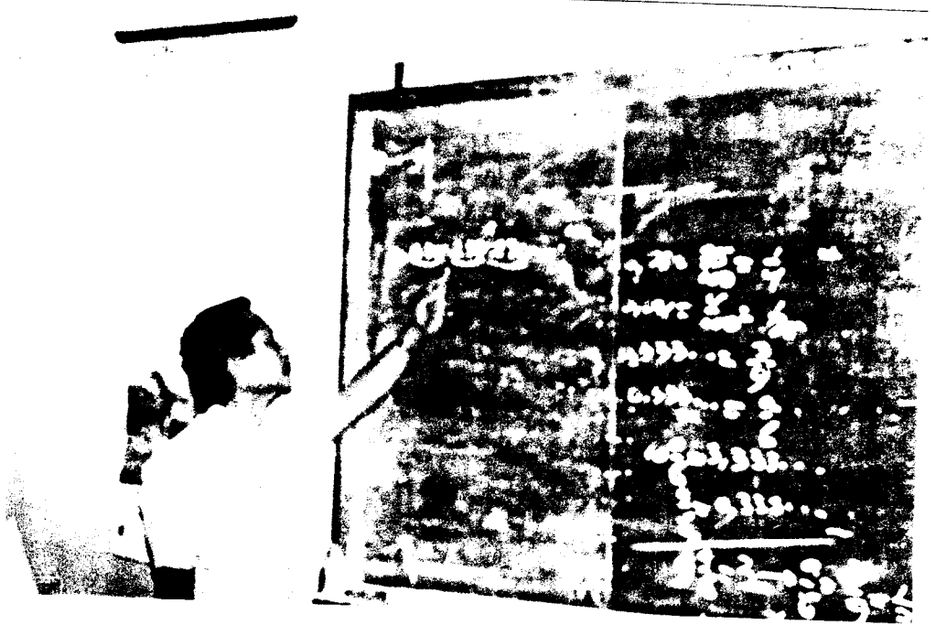
Bapak ***Drs. Khaidir Abizar***, sedang menjelaskan berapa macam metoda dan cara merumuskan tujuan instruksional.



Bapak ***Drs. Idrus Ramli***, sedang menjelaskan konsep operasi bilangan rasional.

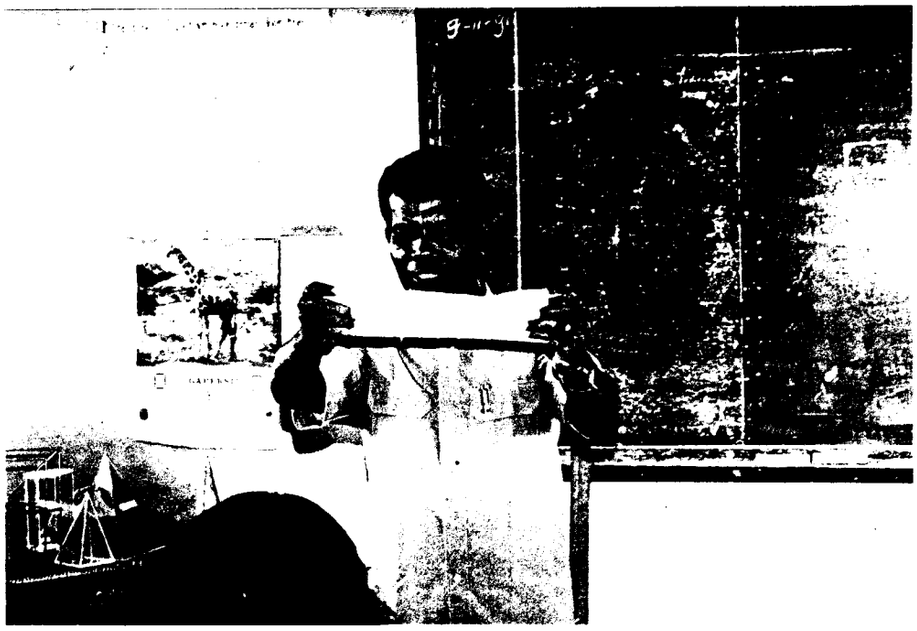
MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

Bapak *Drs. Muchtar G,MSc*, sedang menjelaskan konsep bilangan.



Bapak ***Drs. Djamaris***, sedang menjelaskan Aritmatika (bilangan)

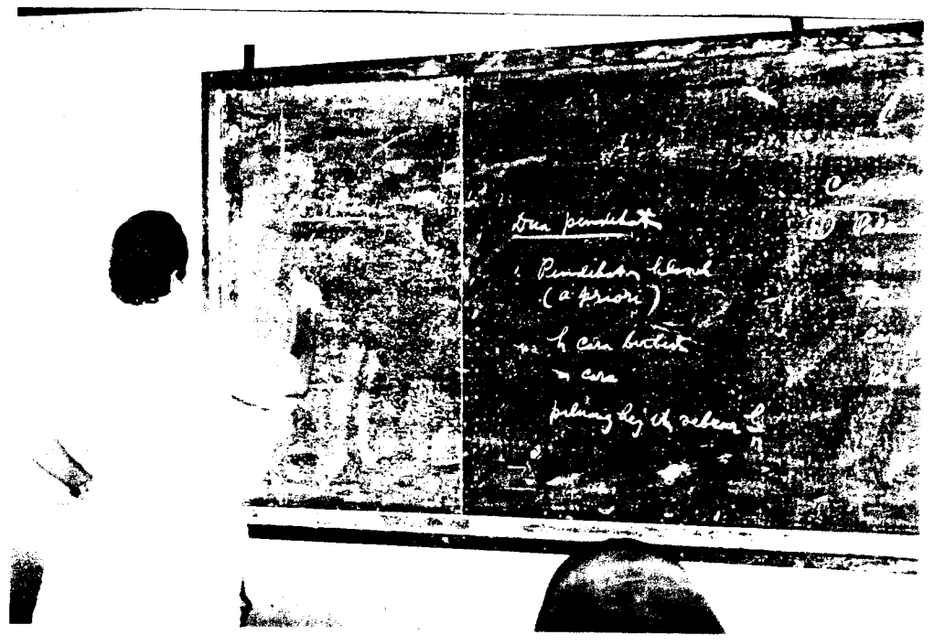
MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG



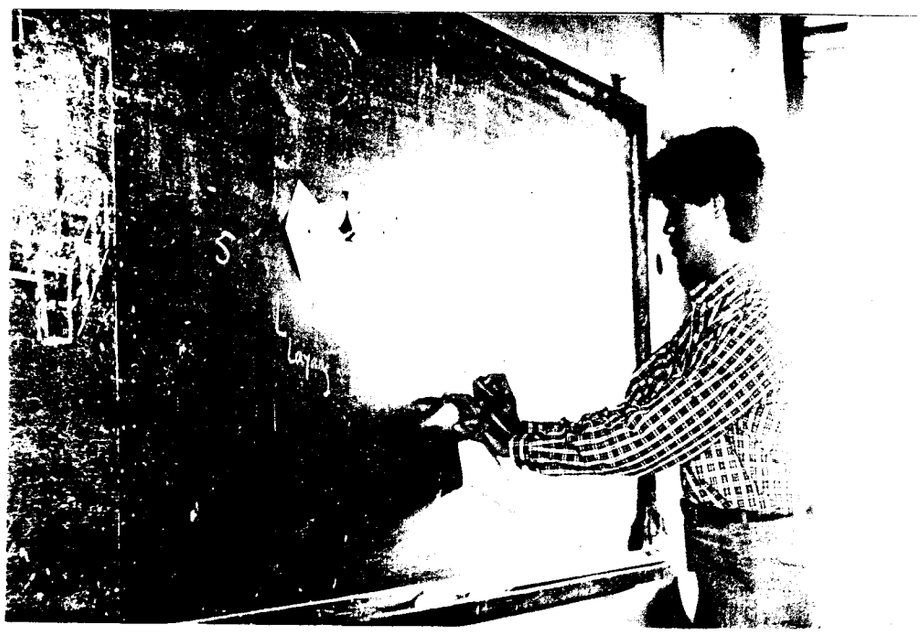
Bapak ***Drs. Djafri Gani***, menjelaskan konsep luas bangun datar

Peserta sedang asyik mengikuti ceramah.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG



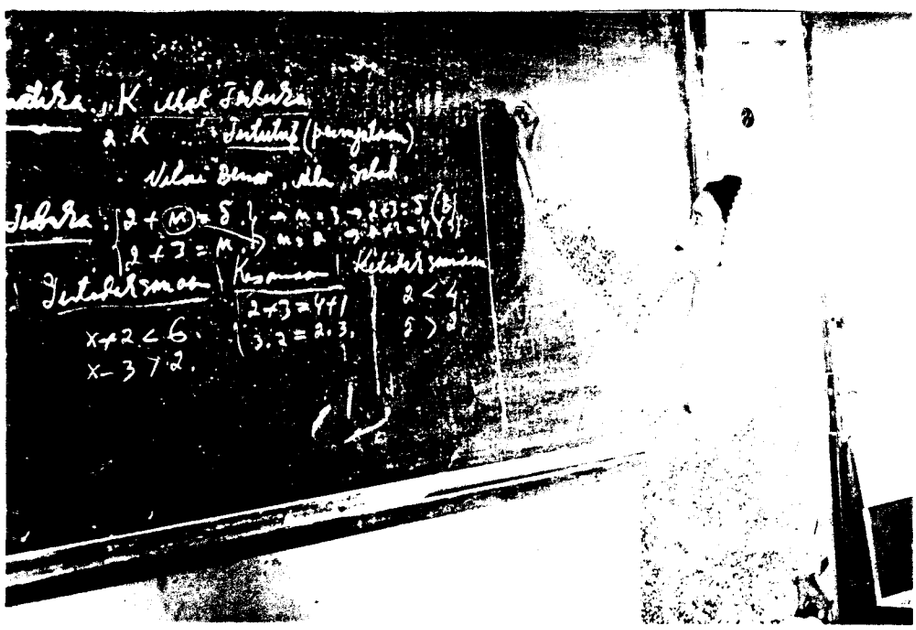
Bapak ***Drs. Lutfian Almash,MS***, sedang menjelaskan teori-peluang.



Bapak ***Drs. Edwin Musdi,MPd***, sedang memperagakan beberapa bangun-bangun datar.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

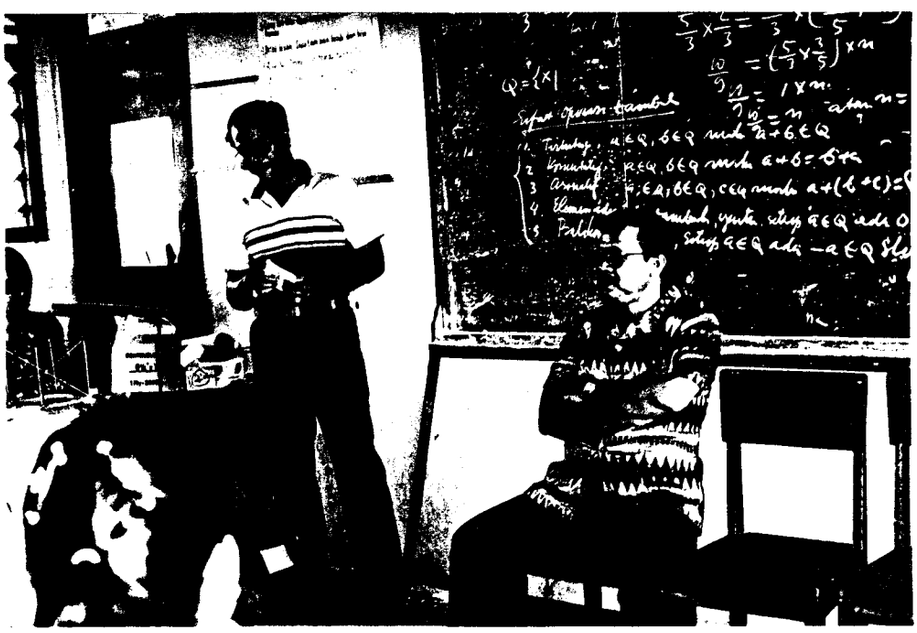
Para peserta sedang tekun mengisi angket.



Ibu ***Dra. Nurhayati Lukman***, sedang menjelaskan soal-soal cerita dan kalimat matematika.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

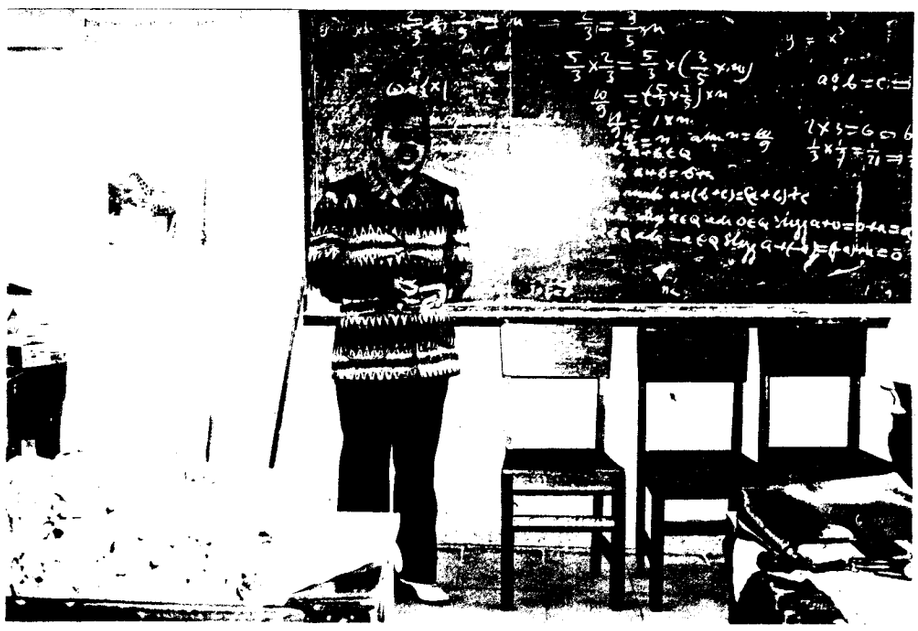
Bapak *Drs. Mukhni,MPd*, sedang akan menjelaskan konsep bilangan.



Salah seorang peserta, sedang memberikan kesan-kesan selama penataran.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP - PADANG

Salah seorang Ibu penilik Sekolah Dasar, sedang memberikan ceramah.



Bapak Kakandepdikbudcam Padang barat, sedang memberikan kata sambutan.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

LAMPIRAN 2:

LEMBARAN PERTANYAAN

1. N a m a : _____
2. Tugas Pokok : _____
3. Tugas Tambahan : _____
4. Ijazah Terakhir : _____
5. Pendidikan Formal sedang diikuti: _____
6. Sekolah tempat mengajar/kelas : _____
7. Mata pelajaran yang diajarkan : _____

8. Pengalaman mengajar matematika di:
   (1) kals I _____tahun ; (4) kelas IV _____ tahun
   (2) kals II _____tahun ; (5) kelas V _____ tahun
   (3) kals III _____tahun ; (6) kelas VI _____ tahun
9. Penataran matematika yang pernah diikuti:

Tahun	Lama Penataran	Tempat	Yang Mengadakan Penataran

10. Apakah dalam mengajar matematika bapak/ibu mempedomani kurikulum dan buku paket yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI? ya / tidak *)
11. Disamping buku paket, apakah bapak/ibu menggunakan juga buku lain? ya / tidak *). Jika jawaban bapak/ibu yan sebutkan nama buku dan pengarangnya:
    (1). _____
    (2). _____
    (3). _____
12. Apakah penataran singkat yang kita adakan ini ada manfaatnya bagi bapak/ibu sebagai guru matematika di SD tempat mengajar ya / tidak *)
13. Selama penataran yang kita adakan ini apakah bapak/ibu merasakan adanya tambahan pengetahuan dalam:
    a. materi baru ; b. metode penyampaian materi.
14. Materi matematika (pokok bahasan) dalam kurikulum SD yang sukar dipahami adalah: _____
15. Saran: _____

*) *coret yang tidak perlu.*

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KOTAMADYA PADANG
KANTOR KECAMATAN PADANG BARAT

Alamat : Jl. Bgd. Azizchan No.4 Padang Telp : [illegible]

Nomor : 293/I.08.10.01/ I- 1991 Padang, 24 [illegible] 91

Lamp. : -

Hal : MOHON BANTUAN TENAGA TUTOR/PENETAR.

Kepada

Yth : Bapak Rektor IKIP Padang

di -

P A D A N G.

AGENDA
No.: 2458/C.8
Tgl: 29.5.91

Dengan hormat, bersama ini kami mohon kepada Bapak untuk [illegible] beri kami bantuan tenaga dari staf pengajar bidang studi :

1. F i s i k a

Untuk membina dan menambah wawasan guru-guru SD Kecamatan Padang Barat, yang masih kekurangan dalam bidang studi ini, yang dilaksanakan pada tanggal, 10 Juni s/d 12 Juni 1991.

2. Mata Pelajaran Matematika

3. Mata Pelajaran Biologi

Untuk point 2 dan 3 dilaksanakan pada bulan Oktober 1991 tanggalnya akan ditentukan kemudian, maksud dan tujuannya sama dengan point 1 diatas.

Demikianlah agar Bapak dapat mengabulkan permintaan kami ini, sebelum dan sesudahnya kami ucapkan terima kasih.

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KOTAMADYA
KANTOR KECAMATAN PADANG BARAT
PADANG
I.08.

K E P A L A

[illegible] RAZA, BA.
Nip. 130272131,-

Tembusan : Disampaikan kepada Yth :

1. Kakandep Dikbud Kotamadya Padang di Padang.
2. Kepala Bidang Dikdas Kanwil Depdikbud Prov. Sumbar di Padang.
3. Ketua Jurusan Fisika FPMIPA IKIP Padang.
4. Ketua Jurusan Matematika FPMIPA IKIP Padang.
5. Ketua Jurusan Biologi FPMIPA IKIP Padang.
6. A r s i p .....

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(I K I P) PADANG
KAMPUS IKIP AIR TAWAR PADANG

Tel. Rektor : 21838
Biro : 21260
Rumah Rektor : 23010

nor : 971/PT37.H14/C.8/1991 — 5 Juni 1991

mp : 1 (satu)

: Mohon bantuan tenaga tutor/penatar

ada: Yth. Dekan FPMIPA IKIP Padang
di
Padang

Dengan hormat,

Terlampir bersama ini kami kirimkan kepada Saudara foto copy surat Kepala Kantor Depdikbud Kecamatan Padang Barat nomor 293/I.08.10.01/I-1991 tanggal 24 Mei 1991 perihal seperti tersebut pada pokok surat ini, untuk mendapat pertimbangan sebagaimana mestinya serta mengirimkan daftar nama calon staf pengajar yang akan membina bidang studi yang dimaksud.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara kami ucapkan terima kasih.

a.n. Rektor,
Kepala Biro Adm. Akademik
dan Kemahasiswaan,

Drs. Jaftuni
NIP 130517772

Tembusan:
- Rektor IKIP Padang (sebagai laporan)

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG