

**PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEFEKTIFKAN PENGAJARAN
MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5
PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas - tugas dan
memenuhi syarat - syarat guna mencapai
Gelar Sarjana Dalam
ilmu Tarbiyah

OLEH

BAHRUDIN

NIM : 8815003780



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI "ANTASARI"
FAKULTAS TARBIYAH PALANGKA RAYA
JURUSAN PENDIDIKAN AGAMA
1993**

PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEFEKTIFKAN PENGAJARAN
MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5
PALANGKA RAYA

ABSTRAKSI SKRIPSI

SDN Langkai 22, 12 dan 5 adalah 3 (tiga) dari sejumlah SDN di Kelurahan Langkai Kota Madya Palangka Raya yang memiliki 24 orang guru matematika serta 591 orang siswa.

Sebagai lembaga pendidikan sekolah yang menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar termasuk pengajaran matematika, maka seyogyanya guru matematika menggunakan alat peraga dalam rangka mengefektifkan kegiatan belajar mengajarnya. Namun sejauhmana penggunaan alat peraga pada ketiga SDN di atas, dan bagaimana peranannya dalam mengefektifkan kegiatan belajar mengajar matematika, merupakan masalah yang menarik untuk diteliti.

Berkaitan hal di atas, maka permasalahan pokok penelitian ini meleputi; sejauhmana penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika, sejauhmana efektivitas pengajaran matematika dan apakah alat peraga berperan dalam mengefektifkan pengajaran matematika, sehingga penelitian ini bertujuan untuk; mengetahui penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar matematika, mengetahui efektivitas pengajaran matematika serta mengetahui peranan alat peraga dalam mengefektifkan pengajaran matematika pada SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya.

Populasi penelitian 24 orang guru dan 591 orang siswa, terhadap populasi guru digunakan tehnik populasi sementara terhadap siswa digunakan random sampling dengan besar sampel 120 orang, masing-masing kelas diwakili 5 orang siswa yang diperoleh secara acak. Penggalan data tentang efektivitas penggunaan alat peraga, efektivitas pengajaran matematika dan peranan alat peraga terhadap efektivitas pengajaran matematika suatu gambaran umum ketiga SDN di atas digunakan tehnik observasi, wawancara, kuessioner dan dokumen, melalui Kepala Sekolah, guru matematika dan siswa.

Selanjutnya analisis peranan alat peraga dalam mengefektifkan pengajaran matematika, sesuai hipotesis yang diajukan digunakan tehnik Product Moment, sehingga diperoleh $r_{XY} = 0,852$ lebih besar dari $r_{tab} 0,404$ pada taraf kepercayaan 95 %, yang berarti alat peraga cukup tinggi peranannya dalam mengefektifkan pengajaran matematika, sehingga hipotesis tersebut dapat diterima secara meyakinkan.

Palangka Raya, 5 Pebuari 1994

NOTA DINAS

K e p a d a

H a l : Mohon dimunaqosyah Yth, Bapak Dekan Fakultas
Tan Skripsi
an. Bahrudin

Tarbiyah IAIN Antasari
Palangka Raya

di-

PALANGKA RAYA

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sesudah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan
seperlunya, maka kami berpendapat bahwa :

N a m a : B A H R U D I N

N i m : 8815003780

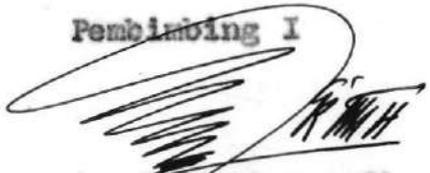
Yang berjudul : PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEFEKTIFKAN
PENGAJARAN MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI
22,12 DAN 5 PALANGKA RAYA"

Sudah dapat dimunaqosyahkan untuk memperoleh Gelar Sarja
na dalam Ilmu Tarbiyah pada Fakultas Tarbiyah IAIN
Antasari Palangka Raya.

Demikianlah, semoga dapat diperhatikan sebagaimana
mestinya.

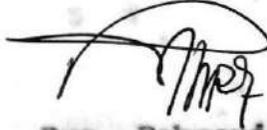
Wassalam

Pembimbing I


Drs. Ahmad Syar'i

NIP. 150222661

Pembimbing II


Dra. Rahmaniar

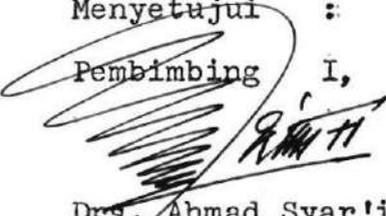
NIP. 150201365

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEFEKTIF
KAN PENGAJARAN MATEMATIKA PADA SDN
LANGKAI 22, 12, DAN 5 PALANGKA RAYA"
N A M A : B A H R U D I N
N I M : 8815003780
FAKULTAS : TARBIYAH IAIN ANTASARI PALANGKA RAYA
JURUSAN : PENDIDIKAN AGAMA
PROGRAM : S.1

Palangka Raya, Pebuari 1994

Menyetujui :
Pembimbing I,


Drs. Ahmad Syar'i
NIP. 150222661

Pembimbing II,


Dra. Rahmaniar
NIP. 150201365

Ketua Jurusan


Dra. Hj. Zupinal Z.
NIP. 150 170 330

Mengetahui

Dekan,


Drs. H. Syamsir S. MS.
NIP. 150 183 084



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul " PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEFEKTIFKAN PENGAJARAN MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5 PALANGKA RAYA" telah dimunaqasyahkan pada Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya pada :

H a r i : Selasa

Tanggal : 8 Pebruari 1994 M
27 Sya'ban 1414 H

dan diyudisiumkan pada :

H a r i : Selasa

Tanggal : 8 Pebruari 1994 M
27 Sya'ban 1414 H

Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN

Antasari Palangka Raya



Drs. H. Syamsir S. MS
NIP. 150 183 084.

P e n g u j i :

Nama :

Tanda tangan

1. Drs. M. Mardjudi, SH
Ketua Sidang/Penguji

(.....)

2. Dra. Hj. Zurinal Z
Penguji Utama

(.....)

3. Drs. Ahmad Syar'i
Penguji

(.....)

4. Dra. Rahmaniar
Penguji/Sekretaris

(.....)

MOTTO

ادع الى سبيل ربك بالحكمة والموعظة الحسنة.....

Artinya : Serulah kepada jalan Allah dengan bijaksana dan pelajaran yang baik!

(An-Nahl : 125)

Kupersembahkan :

- Buat Kakanda Sekeluarga.
- Buat Kekasih yang tercinta yang ikut berdo'a dan mendorong atas keberhasilan ini.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya kepada penulis, sehingga skripsi yang berjudul "PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEPEKTIFKAN PENGAJARAN MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22,12, DAN 5 PALANGKA RAYA" dapat disusun dan diselesaikan. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kelemahan-kelemahannya, karena itulah kemampuan yang ada pada penulis sendiri.

Dalam penyusunan skripsi ini tentu saja penulis banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karenanya sudah sewajarnya kalau penulis menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya, yaitu Bapak Drs. H. Syamsir S,MS yang telah memberikan persetujuannya serta memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga terlaksananya penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Ahmad Syar'i dan Ibu Dra. Rahmaniar selaku Dosen pembimbing I dan Dosen Pembimbing II, yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi dan diajukan untuk dimunqosyahkan.

3. Bapak-bapak Dosen Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya, yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang berharga sebagai bahan penyusunan skripsi ini.
4. Kepala Sekolah Dasar Negeri Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya serta guru-guru juga semua pihak yang terkait, yang memberikan informasi maupun data yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Rekan-rekan yang senantiasa memberikan dorongan semangat di dalam pembuatan atau penyusunan skripsi ini, hingga dapat diselesaikan.

Kesemuanya itu tiada kata yang dapat diucapkan hanya dengan mohon do'a semoga Allah SWT, selalu membebikan rahmat dan taufik-Nya serta mendapat pahala yang berlipat ganda, Amiin Yarabbal alamin.

| | | | |
|----------------|------------|------|----|
| Palangka Raya, | 27 Sya'ban | 1414 | H, |
| | <hr/> | | |
| | 8 Pebuari | 1994 | M. |

Penulis ,

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAKSI SKRIPSI | ii |
| NOTA DINAS | iii |
| PERSETUJUAN SKRIPSI | iv |
| PENGESAHAN | v |
| M O T T O | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian | 4 |
| D. Perumusan Hipotesa | 5 |
| E. Konsep dan Pengukuran | 6 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Pengertian | 10 |
| B. Fungsi Alat Peraga | 13 |
| C. Jenis Alat Peraga | 14 |
| D. Penggunaan Alat Peraga dalam Proses Belajar mengajar..... | 16 |
| E. Efektivitas Proses Belajar meng ajar..... | 20 |
| BAB III. BAHAN DAN METODE | |
| A. Bahan dan Macam Data Yang Diguna kan | 22 |
| B. Metodologi Penelitian | 23 |
| C. Prosedur Penelitian | 30 |

BAB IV. GAMBARAN UMUM

A. SDN Langkai 5 Palangka Raya

| | |
|---|----|
| 1. Sejarah Berdirinya..... | 32 |
| 2. Letak Geografis dan Bentuk Bangunan | 33 |
| 3. Sarana dan Prasarana yang dimiliki SDN Langkai 5 Palangka Raya..... | 34 |
| 4. Keadaan Guru..... | 34 |
| 5. Keadaan Murid | 36 |

B. SDN Langkai 22 Palangka Raya

| | |
|--|----|
| 1. Sejarah Berdirinya | 37 |
| 2. Keadaan Gedung Sekolah Dasar Negeri Langkai 22 Palangka Raya | 38 |
| 3. Keadaan Guru | 39 |
| 4. Keadaan Murid..... | 40 |

C. SDN Langkai 12 Palangka Raya

| | |
|---|----|
| 1. Sejarah Berdirinya..... | 41 |
| 2. Letak Geografis dan Bentuk Bangunan | 42 |
| 3. Sarana dan Prasarana yang dimiliki SDN Langkai 12 Palangka Raya | 43 |
| 4. Keadaan Guru | 43 |
| 5. Keadaan Murid..... | 45 |

D. Pelaksanaan Pendidikan dan Pengajaran

| | |
|---|----|
| SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya | 45 |
|---|----|

BAB V. PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEFEKTIFKAN PENGAJARAN MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22, 12, DAN 5 PALANGKA RAYA

| | |
|---|----|
| A. Penggunaan Alat Peraga dalam PBM Mate- matika | 49 |
| B. Efektivitas Pengajaran Matematika..... | 60 |
| C. Penggunaan Alat Peraga Kaitannya dengan efektivitas Pengajaran Matematika | 73 |

BAB VI. P E N U T U P

| | |
|------------------------|----|
| A. Kesimpulan | 76 |
| B. Saran - Saran | 77 |

DAFTAR KEPUSTAKAAAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR KUESIONER UNTUK GURU

DAFTAR KUESIONER UNTUK SISWA

DAFTAR WAWANCARA UNTUK KEPALA SEKOLAH

SURAT PERINTAH RISET

DAFTAR TABEL

| Tabel : | Halaman |
|--|---------|
| 1. KEADAAN GURU SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 5 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 35 |
| 2. KEADAAN SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 5 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 36 |
| 3. KEADAAN GURU SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 22 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 39 |
| 4. KEADAAN SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 22 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 40 |
| 5. KEADAAN GURU SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 12 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 44 |
| 6. KEADAAN SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 12 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 45 |
| 7. DISTRIBUSI FREKUENSI PENDAPAT GURU TENTANG PERLU TIDAKNYA ALAT PERAGA DALAM PBM MATEMA TIKA 1993/1994 | 49 |
| 8. DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM PBM MATEMATIKA 1993/1994 | 50 |
| 9. DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG PE NGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM MENGAJAR MATEMATI KA DILIHAT DARI MATERI YANG DIBERIKAN TAHUN 1993/1994..... | 51 |
| 10. DISTRIBUSI FREKUENSI PENDAPAT GURU MATEMATI KA FUNGSI ALAT PERAGA TERHADAP DAYA SERAF - SISWA PADA SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 52 |

Tabel :

Halaman

| | |
|---|----|
| 11. DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG PENYEDIAAN ALAT PERAGA DALAM PBM MATEMATIKA DI SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 53 |
| 12. BANYAK SEDIKITNYA ALAT PERAGA YANG DIGUNAKAN DALAM PBM MATEMATIKA SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5 PALANGKA RAYA 1993/1994 | 54 |
| 13. DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG PENGEMBANGAN ALAT PERAGA DALAM PBM MATEMATIKA 1993/1994 | 55 |
| 14. DISTRIBUSI FREKUENSI PENDAPAT GURU TENTANG PENYIAPAN ALAT PERAGA DALAM HUBUNGANNYA DENGAN MENGAJAR 1993/1994 | 56 |
| 15. DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG METODE YANG SERING DIGUNAKAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA 1993/1994..... | 57 |
| 16. DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIFAN GURU DALAM MENGEVALUASI MATERI PELAJARAN MATEMATIKA DALAM BENTUK PRE TEST 1993/1994 ,..... | 58 |
| 17. DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIFAN GURU MENGEVALUASI MATERI PELAJARAN DALAM BENTUK POST TEST 1993/1994 | 59 |
| 18. DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG KEAKTIFAN MEMBERIKAN TUGAS RUMAH PR MATA PELAJARAN MATEMATIKA 1993/1994 | 60 |

Tabel :

Halaman

| | |
|--|----|
| 19. DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG KESENANGAN SISWA TERHADAP MATA PELAJARAN MATEMATIKA 1993/1994 | 61 |
| 20. DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG TINGKAT PEMAHAMAN SISWA TERHADAP MATA PELAJARAN MATEMATIKA 1993/1994 | 62 |
| 21. DISTRIBUSI FREKUENSI TINGKAT KESENANGAN SISWA TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM PBM 1993/1994 | 63 |
| 22. DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIFAN SISWA DALAM MENGEKUTI PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH 1993/1994 | 64 |
| 23. DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG PEMAHAMAN SISWA TERHADAP MATERI PELAJARAN MATEMATIKA 1993/1994 | 65 |
| 24. DISTRIBUSI FREKUENSI SIKAP SISWA TERHADAP MATERI PELAJARAN YANG BELUM DIMENGERTI ... | 66 |
| 25. DISTRIBUSI FREKUENSI PENERIMAAN SISWA KE MATEMATIKA PBM BERLANGSUNG 1993/1994 | 67 |
| 26. DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIFAN SISWA DALAM MEMPELAJARI KEMBALI PELAJARAN MATEMATIKA DI RUMAH 1993/1994 | 68 |
| 27. DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG WAKTU YANG DISEDIAKAN DALAM MEMPELAJARI MATERI PELAJARAN MATEMATIKA 1993/1994 | 69 |

| Tabel : | Halaman |
|--|---------|
| 28. DISTRIBUSI FREKUENSI KELENGKAPAN BUKU PAKET PELAJARAN MATEMATIKA YANG DIMILIKI SISWA... | 69 |
| 29. DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIFAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN TUGAS PR 1993/1994 | 70 |
| 30. DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG PEROLEHAN NILAI MATA PELAJARAN MATEMATIKA 1993/1994 | 71 |
| 31. DATA TENTANG PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGE FEKTIFKAN PENGAJARAN MATEMATIKA 1993/1994... | 72 |
| 32. PERHITUNGAN UNTUK KORELASI ANTARA VARIABEL X DAN VARIABEL Y | 73 |

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan merupakan masalah pokok yang harus diperhatikan oleh semua pihak, baik pemerintah, orang tua, maupun masyarakat. Sebab maju dan mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh pendidikan bangsa itu sendiri. Segala usaha dalam pendidikan harus diarahkan kepada pencapaian tujuan pendidikan nasional, sebagaimana dirumuskan dalam TAP NO II/MPR 1993, yang berbunyi :

Pendidikan nasional berdasarkan Pancasila bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia, yaitu yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, mandiri, maju, tangguh, cerdas, kreatif, terampil, berdisiplin, beretos kerja, profesional, bertanggung jawab, dan produktif serta sehat jasmani dan rohani. Pendidikan nasional juga harus menumbuhkan jiwa patriotik dan mempertebal rasa cinta tanah air, meningkatkan semangat kebangsaan dan kesetiakawanan sosial serta kesadaran pada sejarah bangsa dan sikap menghargai jasa para pahlawan, serta berorientasi masa depan. Iklim belajar dan mengajar yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan budaya belajar di kalangan masyarakat terus dikembangkan agar tumbuh sikap dan perilaku yang kreatif, inovatif, dan keinginan untuk maju. (GBHN, 1993, hal : 94)

Tujuan pendidikan nasional di atas mencerminkan keinginan dan harapan masyarakat Indonesia terhadap penyelenggaraan pendidikan di tanah air, baik melalui pendidikan sekolah maupun pendidikan diluar sekolah.

Penyelenggaraan pendidikan di lembaga-lembaga pendidikan sekolah diharapkan dapat berjalan secara efektif dan efisien sehingga memperoleh hasil yang baik. Salah satu unsur yang menentukan keberhasilannya adalah unsur manusianya. Unsur manusia yang paling dominan dalam pelaksanaan pendidikan dimaksud adalah guru, karena guru secara langsung bertanggung jawab memberikan bimbingan dan pembinaan terhadap anak didik dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat menjadi manusia yang terampil serta bermoral tinggi. Oleh karena itu setiap guru dituntut memiliki kemampuan dasar yang diperlukan dalam kedudukannya sebagai seorang pendidik dan pengajar. Kemampuan tersebut tercermin dalam kompetensi guru sebagai pengajar, sedangkan cara mengajarkannya tercermin dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian paling tidak guru harus menguasai bahan-bahan yang akan diajarkannya, maka apa yang disampaikan mudah diserap anak didik, akan tetapi sebaliknya apabila guru tidak menguasai materi pelajaran maka akan terjadi keracuhan didalam kelas.

Selain penguasaan materi pelajaran, maka faktor lain, seperti kemampuan dan keterampilan menggunakan alat peraga/alat bantu dalam proses belajar mengajar juga sangat dibutuhkan, karena alat peraga/alat bantu dalam mengajar dan belajar memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif.

Setiap proses belajar dan mengajar ditandai dengan adanya beberapa unsur, antara lain tujuan, bahan, metode dan alat, serta evaluasi. Unsur metode dan alat merupakan unsur yang tidak bisa dipisahkan satu sama lainnya yang berfungsi sebagai pengantar bahan pelajaran agar sampai kepada tujuan. Dengan demikian penggunaan alat peraga menjadi salah satu unsur untuk menciptakan efektivitas pengajaran.

Dalam pencapaian tujuan tersebut, peranan alat bantu atau alat peraga cukup penting sebab dengan adanya alat peraga diharapkan dapat pengajaran matematika berjalan dengan lancar, sehingga apa yang diajarkan guru benar-benar dapat diterima dan diserap anak secara langsung.

Menurut pengamatan penulis sementara bahwa di berbagai sekolah dasar yang telah ada mendayagunakan alat peraga dan ada pula yang belum, kemudian bagaimana peranannya dalam mengepektifkan kegiatan belajar mengajar, misalnya saja pengajaran matematika, nampaknya sangat menarik untuk diteleti, oleh karena itu dalam penelitian ini penulis tertarik dan ingin mengetahui peranan penggunaan alat peraga dalam mengepektifkan pengajaran matematika, sehingga judul penelitian dirumuskan "PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEPEKTIFKAN PENGAJARAN MATEMATIKA" PADA SDN LANGKAI 22, 12, DAN 5 PALANGKA RAYA").

Pemilihan lokasi pada sekolah dasar negeri di atas, dengan melalui pertimbangan bahwa semua guru matematika atau guru kelas diduga memiliki latar belakang pendidikan yang relevan dengan tugasnya, terutama sekali SPG, sehingga dianggap memiliki bekal yang memadai untuk mengajarkan mata pelajaran atau bidang studi matematika.

B. PERUMUSAN MASALAH

Bertitik tolak dari latar belakang di atas, maka permasalahan pokok yang akan dibahas dan dicari jawabannya dalam penelitian ini, yaitu :

1. Sejauhmana penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika pada SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya.?
2. Sejauhmana efektivitas penggunaan alat peraga terhadap pengajaran matematika, pada SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya. ?
3. Apakah alat peraga berperan dalam mengaktifkan pengajaran matematika pada SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya.?

C. TUJUAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan tersebut di atas, maka penelitian ini pada dasarnya bertujuan :

1. Untuk mengetahui penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika pada SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya.

2. Untuk mengetahui efektivitas pengajaran matematika pada SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya.
3. Untuk mengetahui peranan alat peraga dalam meng-efektifkan pengajaran matematika pada SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya.

Adapun kegunaan dari hasil penelitian ini di harapkan dapat berguna untuk :

1. Memberikan dorongan kepada lembaga pendidikan agar supaya lebih meningkatkan mutu pengajaran matematika di sekolah melalui penggunaan alat peraga.
2. Sebagai sumbangan pemikiran dan partisipasi penulis untuk sekolah dasar negeri Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya.
3. Memberikan masukan dan pengembangan hasanah ke-ilmuan berupa hasil penelitian untuk menambah bahan pustaka demi pemecahan selanjutnya.
4. Diharapkan dapat berguna sebagai bahan dasar bagi peneliti yang akan mengadakan penelitian - lebih lanjut.

D. PERUMUSAN HIPOTESA

Bertitik tolak dari permasalahan dan tujuan penelitian di atas, maka hipotesa yang diajukan adalah :

"Makin berperan alat peraga, semakin efektif peng-ajaran matematika."

B. KONSEP DAN PENGUKURAN

Pengertian -pengertian dan batasan istilah yang digunakan dalam kerangka penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peranan adalah merupakan aspek yang dinamis dari kedudukan. Apabila seseorang melaksanakan hak dan kewajiban-kewajibannya sesuai dengan kedudukannya, maka dia menjalankan suatu peranan. (Soerjono Soekanto, 1987 : 220)
Sedangkan yang dimaksud dengan peranan alat peraga dalam penelitian ini adalah aktivitas yang dilakukan guru untuk mendayagunakan alat peraga dalam rangka mengembangkan kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu peranan alat peraga disini diukur dengan indikator-indikator sebagai berikut :
 - a. Tingkat penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar matematika :
 1. Selalu menggunakan diberi skor 3
 2. Kadang-kadang diberi skor 2
 3. Jarang sekali diberi skor 1
 - b. Ruang lingkup penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar :
 1. Menggunakan seluruh materi diberi skor 3
 2. Sebagian besar materi diberi skor 2
 3. Sebagian kecil materi diberi skor 1

- c. Penyiapan alat peraga dalam kegiatan mengajar di-
sekolah :
1. Disiapkan sendiri dan sekolah diberi skor 3
 2. Disiapkan sendiri diberi skor 2
 3. Disiapkan sekolah diberi skor 1
- d. Pengembangan alat peraga dalam proses belajar me-
ngajar :
1. Selalu disesuaikan diberi skor 3
 2. Tergantung kesempatan diberi skor 2
 3. Tetap diberi skor 1
- e. Indikator guru tentang perlu tidaknya alat peraga
dalam proses belajar mengajar :
1. Perlu sekali diberi skor 3
 2. Perlu diberi skor 2
 3. Tidak perlu diberi skor 1
- f. Indikator guru matematika tentang fungsi alat pera-
ga terhadap daya serap siswa :
1. Dapat meningkatkan daya serap siswa diberi skor 3
 2. Tergantung siswa diberi skor 2
 3. Tidak diberi skor 1
- g. Mengenai penyiapan guru tentang alat peraga dan
kaitannya dengan tugas mengajar :
1. Tidak mengganggu diberi skor 3
 2. Mengganggu diberi skor 1
2. Efektivitas pengajaran matematika adalah ketepatan
dan berdaya guna aktivitas belajar mengajar, sehing-
ga memperoleh hasil yang baik dan maksimal.

Efektivitas pengajaran matematika dalam penelitian ini diukur dari indikator sebagai berikut :

- a. Tingkat kesenangan siswa mengikuti pelajaran matematika :
 1. Menyenangi sekali diberi skor 3
 2. Menyenangi diberi skor 2
 3. Kurang menyenangkan diberi skor 1
- b. Tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dibagikan guru :
 1. Cepat faham diberi skor 3
 2. Kadang-kadang diberi skor 2
 3. Biasa-biasa saja diberi skor 1
- c. Kesenangan siswa terhadap penggunaan alat peraga oleh guru :
 1. Sangat menyenangkan diberi skor 3
 2. Menyenangi diberi skor 2
 3. Kurang menyenangkan diberi skor 1
- d. Kehadiran/keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran matematika :
 1. Selalu hadir diberi skor 3
 2. Tidak hadir 1-2 kali dalam 1 semester 2
 3. Tidak hadir lebih dari 3 kali diberi skor 1
- e. Indikator dari perolehan nilai siswa pada mata pelajaran matematika :
 1. 7,5 -- 8,5 diberi skor 3
 2. 6,6 -- 7,5 diberi skor 2
 3. 5,5 -- 6,1 diberi skor 1

- f. Aktivitas siswa terhadap materi yang belum dipahami dalam proses belajar mengajar matematika :
1. Selalu bertannya diberi skor 3
 2. Kadang-kadang diberi skor 2
 3. Tidak bertannya diberi skor 1
- g. Perhatian siswa ketika guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar matematika :
1. Sangat memperhatikan diberi skor 3
 2. Memperhatikan diberi skor 2
 3. Kurang memperhatikan diberi skor 1
- h. Keaktifan siswa belajar kembali di rumah :
1. Selalu mempelajari diberi skor 3
 2. Kadang-kadang diberi skor 2
 3. Tidak pernah diberi skor 1
- i. Pemilikan buku paket/pegangan pelajaran matematika :
1. Memiliki sendiri diberi skor 3
 2. Meminjam diberi skor 2
 3. Tidak memiliki diberi skor 1
- k. Waktu yang digunakan siswa dalam mempelajari kembali materi di rumah :
1. Lebih dari 30 menit diberi skor 3
 2. Sekitar 30 menit diberi skor 2
 3. Kurang dari 30 menit diberi skor 1
- l. Banyak sedikitnya alat peraga yang digunakan dalam proses belajar mengajar matematika :
1. Banyak diberi skor 3
 2. Sedang diberi skor 2
 3. Kurang diberi skor 1

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. PENGERTIAN

1. Pengertian Peranan

Untuk mendapat pengertian yang jelas perlu dikemukakan beberapa pendapat para ahli sebagai berikut :

- a. Menurut kamus bahasa Indonesia mengatakan bahwa kata peranan berasal dari kata peran yang berarti pemain sandiwara, kemudian dari kata peran mendapat akhiran "an" yang berarti sesuatu yang menjadi bagian yang memegang pimpinan yang terutama.
(WJS. Poerwadarminta, 1976 : 735)
- b. Menurut Soerjono Soekanto, 1987 : 220, ia mengatakan bahwa pengertian peranan adalah merupakan aspek yang dinamis dari kedudukan. Apabila seseorang melaksanakan hak dan kewajiban-kewajibannya sesuai dengan kedudukannya maka dia menjalankan suatu peranan.
- c. Menurut Agustaman dkk, bahwa peranan adalah interaksi yang dilakukan oleh individu yang sesuai dengan statusnya. Peranan merupakan sekumpulan hak dan kewajiban yang timbul oleh karena status. Individu pada masyarakat adakalanya mempunyai peranan banyak tetapi yang menjadi ukuran adalah apa yang dinilai lebih tinggi dan dominan.
(Agustaman dkk, 1987 : 35)

Dari rumusan di atas dapat dimengerti bahwa peranan adalah aktivitas seseorang atau lembaga dan organisasi yang secara kontinyu melaksanakan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kaitannya dengan peranan alat peraga dalam meningkatkan efektivitas pengajaran matematika di sekolah adalah aktivitas melaksanakan fungsi dan mendayagunakan alat peraga.

Oleh karena itu para pendidik atau pengelola kelas agar supaya pendidikan dan pengajaran matematika benar-benar dapat berjalan dengan baik. Sebab peranan merupakan kegiatan seorang guru dalam melaksanakan tugas dan kewajiban sesuai dengan jabatan dan kedudukannya, sebagai pendidik dan pengajar dalam proses belajar mengajar di sekolah melalui penggunaan alat peraga.

Jadi berperan atau tidak seseorang tergantung keaktifan dalam melaksanakan aktivitas kegiatan belajar mengajar di sekolah melalui penggunaan alat peraga dalam mengajar, sehingga diharapkan anak mudah mengerti apa yang diajarkan oleh guru.

2. Pengertian Alat Peraga

"Dalam kamus bahasa Indonesia mengatakan bahwa alat artinya perkakas" dan peraga artinya nyata (tampak) Dikbut, 1989 : 6). Drs. Tamsik Udin AM. Mengatakan :

"Alat peraga adalah alat bantu yang digunakan guru dalam berkemonikasi dengan siswa!"

J.G. Woldari, Mengatakan :

"Pengertian alat peraga dalam pendidikan adalah sesuatu barang yang nyata (kongkrit) yang dapat dipergunakan sebagai alat bantu mengajar dan belajar siswa" (J.G. Woldari, 1989 : hal 7)

Dalam buku pengelolaan materil karangan Suharsimi Arikunto yang mengutip pendapat Anwar Yassin Med mengatakan bahwa :

Alat peraga adalah merupakan alat bantu pendidikan dan pengajaran hal ini dapat berupa perbuatan-perbuatan atau benda-benda yang memberikan pengertian kepada anak didik secara berturut-turut dari perbuatan yang abstrak sampai kepada benda yang kongkrit. (Suharsimi Arikunto, 1987 : 13)

Jadi secara umum alat peraga dapat diartikan sebagai alat bantu yang dimaksudkan untuk meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas, sehingga materi pelajaran dapat disampaikan guru lebih baik, dapat memudahkan siswa dalam menyerap materi yang diajarkan ke mudian akhirnya materi tersebut dapat dikuasai siswa. Alat peraga dimaksud dapat berupa perbuatan guru atau barang yang didayagunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar .

Dengan demikian alat peraga merupakan hal yang sangat penting bagi guru untuk membantu pelaksanaan proses belajar mengajar, karena dengan penggunaan alat peraga siswa lebih cepat faham dan mengerti, sebab alat peraga merupakan salah satu penunjang bagi guru dalam mengajar agar pengajaran dapat berjalan lebih efektif.

Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas faktor alat memang besar sekali fungsinya misalnya bagi siswa, karena dapat menarik minat belajar siswa, anak tidak merasa jenuh dengan apa yang diajarkan guru, alat peraga juga dapat membawa siswa kepada setnasi belajar yang menyenangkan.

Pada dasarnya penggunaan alat peraga dimaksudkan meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan yang diinginkan. Ini berarti bahwa alat peraga memiliki peranan dalam pengajaran, yaitu : antara lain :

- a. Alat peraga membuat pendidikan lebih efektif dengan jalan meningkatkan belajar anak.
- b. Alat peraga memungkinkan pelajaran lebih sesuai dengan individual anak.
- c. Alat peraga memungkinkan belajar lebih merata.
- d. Alat peraga memungkinkan belajar lebih cepat.
- e. Alat peraga memungkinkan belajar lebih sistematis. (Drs. Tamsik Udin, 1987 : 202)

B. FUNGSI ALAT PERAGA

Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar alat peraga mempunyai 6 (enam) fungsi yaitu :

1. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar yang efektif.
2. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar, berarti alat peraga merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan guru.
3. Alat peraga dalam pengajaran integral dengan tujuan dari isi pelajaran.
4. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar mengajar supaya menarik perhatian anak didik.
5. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar.
6. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. (Dr. Nana Sudjana, 1989 : 99)

Dari beberapa fungsi alat peraga di atas jelas bahwa pelaksanaan belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif, apabila guru benar-benar menggunakannya, artinya bukan hanya asal digunakan, namun guru memanfaatkan alat peraga dengan sebaik mungkin sehingga dengan demikian dapat membawa hasil yang baik sesuai dengan apa yang diharapkan.

C. JENIS ALAT PERAGA

Alat peraga dalam proses belajar mengajar dapat dibedakan menjadi alat peraga dua dan tiga dimensi dan alat peraga yang diproyeksi.

(Dr, Nana Sudjana, 1989 : 101)

1. Alat peraga dua dan tiga dimensi

Alat peraga dua dimensi artinya alat yang mempunyai ukuran panjang dan lebar, sedangkan alat peraga tiga dimensi di samping mempunyai ukuran panjang dan lebar juga mempunyai ukuran tinggi.

Adapun alat peraga dua dan tiga dimensi antara lain :

- a. Bagan adalah gambaran dari sesuatu yang dibuat dari garis dan gambar. Bagan bertujuan untuk memperlihatkan hubungan perkembangan, perbandingan dan lain-lain.
- b. Grafik adalah penggambaran data berangka, bertitik, bergaris, bergambar yang memperlihatkan hubungan timbal balik informasi secara statistik. Dibedakan ada grafik garis, grafik gambar, grafik lingkaran, grafik batang.

- c. Poster merupakan penggambaran yang ditunjukkan sebagai pemberitahuan, peringatan, maupun penggugah selera yang biasanya berisi gambar-gambar.
- d. Peta timbul pada dasarnya yang dibentuk dengan tiga dimensi. Dibuat dari tanah liat atau dari kertas.
- e. Globe merupakan model penampang bumi yang dilukiskan dalam bentuk benda bulat. Globe adalah alat peraga yang tepat untuk menunjukkan negara didunia ini.
- f. Papan tulis adalah alat klasik yang tak pernah dilupakan orang dalam proses belajar mengajar. Peranan papan tulis dan papan lainnya tetap digunakan guru, sebab merupakan alat yang praktis dan ekonomis. (Dr. Nana Sudjana, 1987 : 101)

Sedangkan alat peraga yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar di dalam kelas adalah kubus, lingkaran, jangka, timbangan, balok, grafik, bangun datar, bujur sangkar, penggaris, mata uang, alat pengukur, tabung dan lain-lain.

2. Alat-alat peraga yang diproyeksi

Alat peraga yang diproyeksi adalah alat peraga yang menggunakan proyeksi/proyektor sehingga pada gambar nampak pada layar. Alat peraga ini diproyeksi antara lain :

- a. Film pada hakikatnya merupakan penemuan baru dalam intraksi belajar mengajar yang mengkombinasikan dua macam indria pada saat sama.

Film adalah rangkaian gambar yang diproyeksi kelayar pada kecepatan tertentu sehingga menjadi urutan tingkatan yang berjalan terus sehingga menggambarkan pergerakan yang nampak normal.

Menggunakan film dalam pendidikan dan pengajaran di kelas berguna terutama untuk :

- 1) Mengembangkan pikiran dan pendapat para anak.
- 2) Menambah daya ingat pada pelajaran.
- 3) Mengembangkan daya fantasi anak didik.
- 4) Menumbuhkan minat dan memotivasi belajar.
- 5) Mengatasi pembatasan dalam jarak waktu.
- 6) Memperjelas hal-hal yang abstrak.
- 7) Memberikan gambaran pengalaman yang lebih realistik.

b. Slide dan film strip

Slide dan filmstrip adalah gambar yang di proyeksikan yang dapat dilihat dengan mudah oleh anak di dalam kelas. Suatu slide adalah sebuah gambar transparan (tembus sinar) yang diproyeksikan oleh cahaya melalui proyektor.

Penggunaan slide dan filmstrip dalam pendidikan mempunyai nilai atau mamfaat karena :

- 1) Penyajiannya berupa satu untuk unit dalam suatu kesatuan yang bulat.
- 2) Menimbulkan dan mempertinggi minat anak.
- 3) Dapat digunakan dalam ruangan kecil dan setengah gelap.
- 4) Praktis dan mudah dibuat.
- 5) Dapat dibuat dan digunakan untuk semua mata pelajaran atau bidang studi.
- 6) Bila kurang jelas dapat diulang dengan mudah dan cepat.

D. PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR

Belajar adalah sesuatu proses pengalaman, pengalaman dapat diperoleh melalui proses, menerima perangsang bahan pelajaran dari luar. Maka terjadilah reaksi perangsang misalnya dengan mendengar, melihat, mengecap, meraba dan lain-lain sebagainya.

Untuk memberikan rangsangan dalam penyajian materi pelajaran kepada anak didik dapat ditempuh dua cara yaitu :

1. Secara langsung diragakan, dilakukan apabila anak diberikan kesempatan mengendera benda sesungguhnya, mereka diajak ketempat benda itu berada atau benda itu langsung dibawa kedalam kelas.
2. Secara tidak langsung dipakai bila benda-benda itu merupakan tiruan dari aslinya, seperti kita mengajarkan pulau Kalimantan sebagai tiruannya.
(Drs. Yusran Hasani, 1984 : 28)

Jadi pengalaman yang diperoleh anak dengan belajar melalui benda tiruan itu disebut dengan pengalaman tidak langsung adalah alat untuk memperoleh pengertian, teori, prinsip dan sebagainya.

Alat peraga tersebut ada yang mengklasifikasikan kedalam beberapa kelompok menurut jenis alat dria yang digunakan dapat di bagi beberapa bagian yaitu :

- a) Alat peraga visual alat dria penglihatan, seperti papan tulis, gambar-gambar, grafik, peta, dan lain sebagainya.
- b) Alat peraga auditif atau alat dria pendengaran seperti radio, rekaman, dan lain-lain.
- c) Alat peraga yang dapat dilihat dan didengar seperti film, televisi, radio, dan lain-lain.
- d) Benda-benda tiga dimensi yang dibiaya dipertunjukkan orang seperti bak air/pasir, peta elektrik, koleksi diodrama, melalui pameran atau dimusium.
- e) Dramatasi seperti permainan peranan, simulasi sosiodrama dan lain sebagainya.
(Drs. Yusran Hasani, 1984 : 29)

Berdasarkan jenis alat dria di atas, pelajaran akan lebih bermakna dan mudah dihayati dan difahami oleh anak didik, karena anak dapat melihat dan mendengar secara langsung pada ujud apa yang diajarkan oleh gurunya.

Oleh karena itu supaya tujuan pengajaran matematika dapat dicapai dengan lebih efektif dan efesi en maka guru matematika harus menggunakan alat pe-
raga dengan sebaik-baiknya, artinya bukan hanya asal digunakan saja, tetapi setiap penggunaan alat peraga harus ada efek positifnya terhadap pelaksanaan proses belajar mengajar sehingga dapat memudahkan kegiatan belajar anak.

1. Prinsip-prinsip umum penggunaan alat peraga

Agar supaya alat peraga lebih efektif maka perlu diperhatikan prinsip umum penggunaan alat peraga yang berlaku. Adapun prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Alat peraga tentu cenderung lebih tepat dipakai dalam menyajikan sesuatu unit pelajaran dari alat lain.
- b) Menyajikan alat peraga dengan tepat, artinya tehnik dan metode penggunaan alat peraga dalam pengajaran haruslah di sesuaikan dengan tujuan, bahan, metode, waktu, dan sarana yang ada.
- c) Alat peraga merupakan bagian yang integral dari proses belajar mengajar. Ia mempunyai prosedur, jenis, dan pengaruh tertentu dalam proses belajar mengajar.
- d) Penggunaan alat peraga hendaknya mempunyai tujuan yang jelas.

- e) Penggunaan alat peraga yang bervariasi dan berimbang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai mempunyai pengaruh besar terhadap prestasi belajar anak.
- f) Penggunaan alat peraga menuntut partisipasi aktif dari anak-anak. Ini berarti penggunaan alat peraga bukan hanya oleh guru sehingga anak betul-betul diam. Tetapi justru itu alat peraga dapat mengaktifkan belajar anak.

2. Prinsip pemilihan alat peraga

Dalam hal menentukan alat peraga yang akan digunakan, seorang guru tidak cukup hanya memperhatikan beberapa prinsip umum penggunaan alat peraga. Tetapi juga perlu diperhatikan mengenai prinsip-prinsip pemilihan alat peraga, agar alat peraga yang digunakan betul-betul mengarahkan anak didik kepada tujuan yang ingin dicapai. Adapun prinsip pemilihan alat peraga tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Memiliki hubungan dengan tujuan dan unit pelajaran.
- b) Isi yang dikemonikasikan penting dan berguna.
- c) Alat itu dapat memberikan sumbangan terhadap pencapaian tujuan.
- d) Bahan yang disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan anak.
- e) Menimbulkan gairah dan minat belajar anak.
- f) Isi dinyatakan dalam bentuk persoalan dan kegiatan yang diperlukan anak.
- g) Bahan yang disajikan mengandung makna yang sesuai untuk memungkinkan timbulnya kesimpulan.
- h) Isi cukup hanya dengan konsep dan saling berhubungan.
- i) Bahan itu tepat, cermat dan tidak basi.
- k) Tidak mempersulit pengaturan jadwal pelajaran.
- l) Banyak variasi dan contoh-contoh yang ditampilkan. (Drs. Tamsik Udin, 1987 : 203)

E. EFEKTIVITAS PROSES BELAJAR MENGAJAR

Efektivitas berasal dari bahasa inggris "effective" yang berarti tepat mengenai sasaran! (Kamus Inggris Indonesia, tanpa tahun: 73)

Dengan demikian dapat penulis tafsirkan bahwa efektivitas adalah tepat, berdaya guna, ampuh, mujarap, sehingga dapat membawa kepada hasil yang baik. Oleh karena itu harus dipelihara dan digunakan alat yang tepat dalam pelaksanaan proses belajar mengajar agar supaya berhasil dalam mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran tersebut.

Di dalam bidang proses belajar mengajar efektivitas ini dapat ditinjau dari dua segi, yaitu efektivitas mengajar guru dan efektivitas belajar murid adalah sebagai berikut :

1. Efektivitas mengajar guru terutama mencakup sejauhmana jenis-jenis kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan dengan baik.
2. Efektivitas belajar murid terutama menyangkut sejauhmana tujuan-tujuan pelajaran yang diinginkan telah dapat dicapai melalui kegiatan belajar mengajar yang ditempuh.
(Drs. Hendyat Soetopo, 1993 : 50)

Dari kedua tujuan tersebut dapat disimpulkan bahwa apabila kegiatan itu bisa berjalan secara baik dan efisien maka berarti itu sudah efektif kegiatan belajar mengajar.

Selain itu, agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan efektif, maka harus memiliki tujuan yang jelas. Oleh karena itu tujuan perlu dirumuskan sebagai berikut :

- a) Jika suatu pekerjaan atau tugas tidak disertai tujuan yang jelas dan benar, maka akan sulitlah untuk memilih atau merencanakan bahan dan strategi yang hendak ditempuh atau dicapai.
- b) Rumusan tujuan yang baik dan terinci akan mempermudah pengawasan dan penelaian hasil belajar sesuai dengan harapan yang dikehendaki dari subyek belajar.
- c) Rumusan tujuan yang benar akan memberikan pedoman bagi anak didik sebagai subyek belajar dalam menyelesaikan materi dan kegiatan belajarnya.
(Sardiman A.M, 1986 : 57)

Dari beberapa rumusan tujuan senantiasa merupakan suatu alat yang sangat bermamfaat dalam perencanaan, implementasi dan penilaian suatu program belajar mengajar. Sehingga pelaksanaan pendidikan dan pengajaran dapat memperoleh hasil yang maksimal sesuai dengan apa yang diharapkan.

BAB III
BAHAN DAN METODE

A. BAHAN DAN MACAM DATA YANG DIGUNAKAN

Bahan dan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data tertulis dan data tidak tertulis :

1. Data tertulis ialah data yang diperoleh melalui dokumenter atau bahan-bahan tertulis lainnya yang meliputi :
 - a. Sejarah berdirinya SDN Langaki 22,12, dan 5 Palangka Raya.
 - b. Letak dan luas lokasi serta luas gedung sekolah.
 - c. Sarana dan fasilitas
 - d. Keadaan siswa menurut agama
 - e. Nilai mata pelajaran matematika pada caturwulan tahun ajaran 1993/1994
2. Data tidak tertulis ialah data yang diperoleh melalui pengamatan (observasi), wawancara, maupun angket. Data tersebut adalah :
 - a. Penggunaan alat peraga dalam mengajar
 - b. Keaktifan guru dalam mengajar
 - c. Metode mengajar matematika
 - d. Keaktifan belajar siswa
 - e. Efektivitas pengajaran

B. METODOLOGI PENELITIAN

1. Populasi dan Sampel

Sesuai dengan permasalahan yang penulis teliti, yaitu menyangkut masalah peranan alat peraga dalam mengepektifkan pengajaran matematika, maka populasi dalam penelitian adalah seluruh guru matematika SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya tahun ajaran 1993/1994 yang berjumlah 24 orang, dan bertugas pada 24 kelas, serta seluruh murid pada ketiga sekolah tersebut yang berjumlah : 591 orang terdiri :

- a. SDN Langkai 22 berjumlah = 78 orang
- b. SDN Langkai 12 berjumlah = 359 orang
- c. SDN Langkai 5 berjumlah = 168 orang

Terhadap populasi guru digunakan tehnik populasi, artinya 24 orang guru tersebut sekaligus diberlakukan sebagai responden penelitian dan tanpa menggunakan sistem perwakilan. Sedangkan terhadap populasi digunakan tehnik sampel, dimana setiap kelas diwakili oleh 5 orang siswa. Dengan demikian jumlah sampel dari populasi siswa sebanyak 24 kelas x 5 orang siswa sebanyak =120 orang, kemudian untuk menentukan siswa pada masing-masing kelas yang diperoleh sebagai sampel kelas digunakan tehnik random sampling secara acak.

Dalam penarikan sampel ini penulis menggunakan teknik stratified sampling, kepada anak yang diteliti dianggap sama tidak ada perbedaan yang menyolok (homogen).

Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Dr. Suharsimi Arikonto dalam bukunya *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*!

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika jumlah subyeknya besar diambil antara 10-15 % atau 20-25 % atau lebih.
(Dr. Suharsimi Arikonto, 1991 : 107)

Adapun teknik penentuan sampel digunakan teknik Stratified Random Sampling (Sutrisno Hadi, 1980 : 82) yaitu sampel memperlihatkan strata-strata (tingkatan-tingkatan) dalam populasi setiap kelas, sedangkan penentuan sampel murid pada masing-masing kelas secara random, dan guru matematika sekaligus dijadikan populasi penuh.

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk menggali data tersebut di atas, maka digunakan teknik-teknik sebagai berikut :

a. Observasi

Melalui teknik ini penulis langsung terjun kelapangan untuk memperoleh data yang diperlukan, sedangkan data yang digali melalui teknik ini adalah :

- 1) Cara guru mengajar dengan menggunakan alat peraga di sekolah.
- 2) Metode mengajar yang digunakan.
- 3) Kegiatan belajar siswa di sekolah.
- 4) Sejumlah alat peraga yang digunakan.

b. Wawancara

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data secara langsung melalui Kepala Sekolah, guru matematika dan guru bidang studi yang lainnya, dengan teknik ini penulis kumpulkan data mengenai :

- 1) Latar belakang berdirinya SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya.
- 2) Penggunaan alat peraga dalam mengajar.
- 3) Jenis-jenis alat peraga yang digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas.
- 4) Sarana dan fasilitas yang dimiliki SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya.

c. Tehnik Dokumenter

Yang dimaksud dengan tehnik dokumenter adalah pengambilan data yang berhubungan dengan dokumen yang ada kaitannya dengan penelitian. Data yang digali melalui tehnik ini meliputi :

- 1) Sejarah berdirinya SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya.
- 2) Keadaan guru dan jumlah siswa.
- 3) Sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah.
- 4) Nilai siswa dalam pengajaran matematika.

d. Kuesioner

Dalam penelitian ini diajukan kuesioner kepada responden yaitu : Guru mata pelajaran matematika dan siswa untuk mendapat kan data :

- 1) Keaktifan guru mengajar dengan menggunakan alat peraga.
- 2) Metode yang digunakan guru dalam mengajar matematika.
- 3) Keaktifan belajar siswa .
- 4) Minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika.
- 5) Efektivitas pengajaran matematika.

3. Prosedur dan Analisa Data

Dalam rangka menganalisa data, penulis menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Editing adalah melakukan penyempurnaan dan penyeleksian terhadap hasil yang diperoleh dari wawancara yang ditujukan kepada kepala sekolah dan guru matematika serta hasil angket pada SDN Langkai 22,12, dan 5 Palangka Raya.
- b. Coding adalah kegiatan melakukan kode-kode terhadap data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.
- c. Klasifikasi data adalah melakukan pengelompokan terhadap data-data sesuai dengan jenis dan tingkatannya.
- d. Tabulasi data adalah data yang telah diklasifikasikan dihimpun untuk diproses ke dalam bentuk tabel sehingga jelas data, alternatif jawaban, frekuensi dan prosentasinya, serta disajikan pula dalam tabel korelasi guru dengan melakukan analisis uji hipotesa.
- e. Interpretasi data adalah melakukan kegiatan, setelah data yang disajikan pada tabel-tabel untuk lebih memperjelas kecenderungan data sesuai permasalahan penelitian.
- f. Setelah penyajian data dengan diikuti interpretasi data, kegiatan selanjutnya adalah analisa data, sehingga data tersebut bermakna dari padanya dan dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini. Analisa data ini dilakukan dalam dua tahap yaitu :

1. Analisa pendahuluan , yakni analisa data untuk dijadikan bahan uji hipotesis. Adapun langkah pertama dalam analisa pendahuluan adalah menyusun tabel tunggal penyebaran prekuensi dari variabel yang diukur secara kualitatif (kategori). Hal ini dimaksudkan untuk melihat kecenderungan makna data yang telah disajikan.
2. Analisa uji hipotesis, dengan menggunakan hasil analisa pendahuluan dari data yang telah dikemukakan selanjutnya dilakukan analisa uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu berbunyi : Makin digunakan alat peraga dalam pengajaran, maka makin besar peranannya dalam mengepektifkan pengajaran matematika, digunakan rumus hubungan (korelasi) antara variabel X dan Y yaitu dengan rumus :

$$r = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2 \cdot n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan : r = Koefesien korelasi antara variabel X dan Y

XY = Product dari X kali Y

n = Banyak sampel

X = Penggunaan alat peraga

Y = Efektivitas pengajaran matematika

Untuk mengetahui jawaban angket, dicari dengan prosentasi dari frekuensi yang ditabulasikan dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Prosentasi

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

Dalam penelitian ini diberikan interpretasi secara sederhana terhadap angka indeks korelasi r dengan menggunakan kriteria menurut Anas Sujono, (1987) dalam buku Statistik Pendidikan yaitu :

- a. 0,00 -- 0,20 = antara variabel X dan Y terdapat korelasi yang sangat lemah/ sangat rendah.
- b. 0,20 -- 0,40 = antara variabel X dan Y terdapat korelasi (hubungan) yang lemah atau rendah.
- c. 0,40-- 0,70 = antara variabel X dan Y terdapat korelasi yang sedang/ cukup.
- d. 0,70 -- 0,90 = antara variabel X dan Y terdapat korelasi yang kuat/ tinggi.
- e. 0,90 -- 1,00 = antara variabel X dan Y terdapat korelasi yang sangat kuat/sangat tinggi.

B. PROSEDUR PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui lima tahapan, yaitu :

1. Tahapan Persiapan

Pada tahap persiapan ini penulis melakukan berbagai persiapan yang berupa pra riset, untuk mendapatkan gambaran umum dan berbagai informasi, dengan melakukan observasi di SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya. Pengumpulan informasi tersebut dipergunakan dalam rangka menyusun proposal penelitian.

Setelah proposal penelitian disetujui oleh Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya, terutama dalam menetapkan sampel, pedoman wawancara serta angket.

2. Tahap Pengumpulan Data di Lapangan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang berhubungan dengan permasalahan penelitian, diperoleh dari Kepala Sekolah, Kepala Tata Usaha, guru-guru sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti. Pengumpulan data dilakukan melalui guru SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya sebagai responden dengan menyebarkan angket dan kuesioner yang berkenaan dengan penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar.

Disamping itu penyebaran angket dan kuesioner kepada siswa tentang minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika.

3. Tahap Pengolahan Data

Setelah penulis melakukan pengumpulan data-data dilapangan selesai, selanjutnya dilakukan pengolahan data. Pada tahap ini data-data yang ternyata masih kurang lengkap, dilengkapi dengan jalan kembali kelokasi penelitian, berikutnya dilakukan pengolahan data sedemikian rupa kemudian ditabulasi serta dihitung frekuensi setiap variabel.

4. Tahap Analisa Data

Pada tahap ini data-data yang berhubungan di analisa, sehingga memiliki arti, dan menguji hipotesa-hipotesa yang diajukan.

Dari hasil analisis dan pembahasan dibuatlah beberapa kesimpulan penelitian dan saran-saran sebagai tindak lanjut hasil penelitian.

5. Tahap Pelaporan

Sebagai tahap akhir penelitian ini, dilakukan penyusunan laporan dari hasil penelitian untuk seterusnya diajukan dalam forum munaqosyah atau skripsi.

BAB IV

GAMBARAN UMUM

A. SDN LANGKAI 5 PALANGKA RAYA

1. Sejarah Berdirinya

Sekolah Dasar Negeri Langkai 5 didirikan pada tanggal 8 Januari 1970 sesuai dengan keterangan yang penulis kumpulkan melalui wawancara dengan Kepala Sekolah. Maksud didirikan Sekolah Dasar ini dalam rangka pengembangan SDN Langkai 1 Garuda Palangka Raya karena sekolah ini cukup banyak siswanya.

Pada mulanya proses belajar mengajar di sekolah ini berlangsung pada pagi hari dan suri harinya, namun karena sekolah tersebut masih belum mampu menampung siswa yang begitu banyak hingga didirikan SDN Langkai 5 Palangka Raya.

Adapun latar belakang berdirinya Sekolah Dasar Negeri Langkai 5 Palangka Raya yaitu :

- a. Karena banyaknya anak usia sekolah pada lingkungan pengaringan sehingga dirasa perlu mendirikan sekolah tingkat dasar.
- b. Dalam rangka untuk membantu pemerintah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pempinan sekolah sejak berdirinya sampai tahun 1994 yaitu masing-masing :

- Bapak Anang Acil (dari tahun 1970-1984)
- Bapak Setek (dari tahun 1984-1994)

2. Letak Geografis Dan Bentuk Bangunan

SDN Langkai 5 berada pada Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Palangka Raya Kecamatan Pahan-
dut, Kelurahan Langkai Palangka Raya.

Adapun luas setiap ruangan lebih kurang 100 M^2 , sedangkan luas bangunannya seluruhnya 600 M^2 , lokasi terletak dan berbatasan :

- Sebelah utara berbatasan dengan jalan penga-
ringan/ menuju jalan Raya.
- Sebelah barat berbatasan dengan perumahan guru.
- Sebelah selatan berbatasan dengan perumahan
masyarakat.
- Sebelah timur berbatasan dengan tanah kosong.

Kondesi bangunan berbentuk semi permanen dan terbuat beton, masing-masing ruangan beru-
kuran 10 x 10 M, sebanyak 12 lokal yaitu :

- Kantor dan ruangan guru-guru = 1 lokal
- Ruang belajar = 9 lokal
- Ruang kepala sekolah = 1 lokal
- Gudang = 1 lokal

3. Sarana dan prasarana yang dimiliki SDN Langkai
5 Palangka Raya

Sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah dasar negeri langkai 5 Palangka Raya untuk keperluan kegiatan belajar siswa dan siswi dalam upaya mencapai tujuan pendidikan antara lain :

a. Alat-alat olahraga

| | | |
|---------------|---|--------|
| - Bola Volley | = | 1 buah |
| - Net Volley | = | 1 buah |
| - Bola Sepak | = | 1 buah |
| - Bola kasti | = | 1 buah |

b. Perpustakaan

| | | |
|----------------------------|---|----------|
| - Buku-buku referensi umum | = | 100 buah |
| - Buku-buku agama | = | 20 buah |
| - Buku -buku fiksi | = | 25 buah |

4. Keadaan Guru

Jumlah guru SDN Langkai 5 Palangka Raya pada tahun ajaran 1993/1994, sebanyak 17 orang, dan 1 orang penjaga sekolah, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

TABEL 1

KEADAAN GURU SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 5 PALANGKA
RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO | N a m a | : <u>Jenis Kelamin</u> : | | Agama | : Pendidikan |
|----|------------------|--------------------------|-----------|--------------|--------------|
| | | : Pria | : Wanita: | | |
| 1. | : Setek | : P | : - | : Protestan: | SPG |
| 2. | : Yulin Eong | : - | : W | : Protestan: | SPG |
| 3. | : Simpun S.Anom: | : - | : W | : Protestan: | SPG |
| 4. | : Sarasiah BA | : - | : W | : Islam | : Sarmud |
| 5. | : Dami S. Ruji | : L | : - | : Protestan: | SMOA |
| 6. | : Abut Pero | : L | : - | : Protestan: | SPG |
| 7. | : Emlu H. Anden: | : - | : W | : Protestan: | SPG |
| 8. | : Martina Dayan: | : - | : W | : Islam | : KPG |
| 9. | : Murawati Rindi | : - | : W | : Katolik | : SPG |
| 10 | : Rissi Rowing | : - | : W | : Protestan: | SPG |
| 11 | : Korry E.Engkok | : - | : W | : Protestan: | SMOA |
| 12 | : Zambunice | : - | : W | : Protestan: | PGAKP |
| 13 | : Natalis | : - | : W | : Protestan: | PGAKP |
| 14 | : Arainah | : - | : W | : Protestan: | KPG |
| 15 | : Ni M.Nilawati: | : - | : W | : Hindu | : PAH |
| 16 | : Sri Widawati | : - | : W | : Budha | : PGAB |
| 17 | : Nurmawati | : - | : W | : Islam | : PGAN |

Sumber : Data Sekunder tahun 1993/1994

Kemudian ditambah 1 orang penjaga sekolah

- Stepanus

5. Keadaan Siswa

Keadaan Siswa SDN Langkai 5 Palangka Raya pada tahun ajaran 1993/1994, dapat diketahui dari tabel di bawah ini :

TABEL 2

KEADAAN SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 5 PALANGKA
RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO | Kelas | Jenis Kelamin: | | Menurut Agama: | | Jumlah : |
|----------|-------|----------------|--------|----------------|---------|----------|
| | | Pria | Wanita | Islam | Kristen | |
| 1. | I | 18 | 11 | 7 | 22 | 29 |
| 2. | II | 21 | 10 | 5 | 26 | 31 |
| 3. | III | 19 | 13 | 8 | 23 | 32 |
| 4. | IV | 13 | 10 | 4 | 19 | 23 |
| 5. | V | 14 | 11 | 9 | 17 | 25 |
| 6. | VI | 13 | 15 | 9 | 18 | 28 |
| Jumlah : | | 98 | 70 | 42 | 122 | 168 |

Sumber : Data sekunder tahun 1993/1994

B. SDN LANGKAI 22 PALANGKA RAYA

1. Sejarah Berdirinya

Sekolah Dasar Negeri Langkai 22 Palangka Raya didirikan pada tanggal 17 Juli 1989, hal ini sesuai dengan hasil wawancara secara langsung dengan Kepala Sekolah, bahwa yang pertama kali menjadi sebagai Kepala Sekolah adalah Bapak Marlin E. Rambang dan berlaku secara difenitif hingga sampai sekarang.

Adapun Faktor-faktor yang menyebabkan berdirinya SDN Langkai 22 Palangka Raya :

- a. Karena banyaknya anak usia sekolah pada lingkungan pengaringan sehingga dirasa perlu untuk penambahan ruangan, dan selanjutnya dijadikan sekolah tingkat dasar langkai 22 Palangka Raya.
- b. Untuk membantu pemerintah dalam rangka turut mengembangkan potensi anak didik agar dapat diharapkan menjadi manusia yang bertaqwa, cerdas, terampil, disiplin dan mandiri.

2. Letak dan Luas Lokasi SDN Langkai 22 Palangka Raya

SDN Langkai 22 terletak di belakang Kantor KOREM yaitu sebelah barat berbatasan dengan perumahan guru dan sebelah timur berbatasan dengan rumah-rumah masyarakat.

Dan disebelah utara berbatasan dengan rumah guru, dan disebelah selatan berbatasan dengan jalan kecil untuk menuju jalan Raya.

Adapun bentuk bangunan sekolah dasar negeri langkai 22 Palangka Raya terdiri dari 6 (enam) unit yaitu :

- a. 6 (enam) ruang untuk belajar teori dengan ukuran $8 \times 8 = 81 \text{ meter}^2$
 - b. Satu ruang untuk tata usaha dengan ukuran 50 M^2
 - c. Satu ruang guru dengan ukuran 30 M^2
 - d. Satu ruang kepala sekolah dengan ukuran 20 M^2
3. Keadaan Gedung Sekolah Dasar Negeri Langkai 22 Palangka Raya

Gedung Sekolah Dasar Negeri Langkai 22 berbentuk huruf U dan terbuat dari beton, dan dinding - papan, atap sing sedangkan fasilitas yang terdapat di dalamnya adalah :

- Meja kerja sebanyak = 3 buah
- Kursi kerja sebanyak = 3 buah
- Meja dan kursi tamu = 1 set
- Al-mari kantor = 3 buah

Selain itu sekolah juga memiliki sejumlah kursi belajar, papan tulis, dan lain sebagainya, sedangkan jumlah guru sebanyak 12 orang dan 1 orang sebagai petugas penjaga sekolah.

4. Keadaan Guru SDN Langkai 22 Palangka Raya

Jumlah guru SDN Langkai 22 Palangka Raya pada tahun 1993/1994, sebanyak 12 orang dan 1 orang penjaga sekolah, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

TABEL 3

KEADAAN GURU SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAI 22
PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO: | N a m a | :Jenis Kelamin: | | Agama | Pendidikan | |
|-----|--------------------|-----------------|---------|----------------|------------|-----|
| | | Pria : | Wanita: | | | |
| 1.: | Marlin E.Rambang | L : | - : | Protestan: | SPG | |
| 2.: | Maryan Djin | : | - : | W : Protestan: | KPG | |
| 3.: | Lidya E. Gora | : | - : | W : Protestan: | SPG | |
| 4.: | Rentian d. Garung: | - : | W : | Protestan: | SPG | |
| 5.: | Eswati | : | - : | W : Islam : | SPG | |
| 6.: | Sewuh H.Medan | : | - : | Protestan: | SPG | |
| 7.: | Piau | : | L : | - : | Protestan: | SPG |
| 8.: | Mariani | : | - : | W : Protestan: | SPG | |
| 9.: | Lebur | : | L : | - : | Protestan: | KPG |
| 10: | Bangun | : | L : | - : | Protestan: | SGO |
| 11: | Harnimal | : | - : | W : Protestan: | SFGAK | |
| 12: | Chrestawati | : | - : | W : Protestan: | SPG | |

Sumber : Data sekunder tahun 1993/1994

Kemudian di tambah 1 orang petugas penjaga sekolah

- Sinah

5. Keadaan Siswa SDN Langkai 22 Palangka Raya

Keadaan Siswa SDN Langkai 22 Palangka Raya pada tahun ajaran 1993/1994 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL 4

KEADAAN SISWA SDN LANGKAI 22 PALANGKA RAYA
TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO | Kelas | Jenis kelamin | | Menurut Agama | | Jumlah |
|---------|-------|---------------|--------|---------------|---------|--------|
| | | Pria | Wanita | Islam | Kristen | |
| 1. | I | 6 | 7 | 9 | 4 | 13 |
| 2. | II | 7 | 3 | 6 | 4 | 10 |
| 3. | III | 6 | 5 | 8 | 4 | 12 |
| 4. | IV | 2 | 9 | 7 | 3 | 10 |
| 5. | V | 7 | 9 | 9 | 7 | 16 |
| 6. | VI | 9 | 7 | 9 | 7 | 16 |
| Jumlah: | | 37 | 39 | 45 | 32 | 78 |

Sumber : Data sekunder tahun 1993/1994

C. SDN LANGKAI 12 PALANGKA RAYA

1. Sejarah Berdirinya

Sekolah Dasar Negeri Langkai 12 didirikan pada tanggal 20 Maret 1977, pada waktu itu jumlah siswa masih sedikit hanya sekitar 10 orang perkelas, namun karena perkembangan penduduk semakin meningkat dan bertambah banyak khususnya dilingkungan Jl. Thamrin, sehingga pada tanggal 7 Agustus 1984 sampai dengan tahun 1993 Sekolah Dasar Negeri Langkai 12 ini jumlah siswa semakin bertambah banyak, sehingga ruangan yang tersedia tidak mencukupi menampungnya. Dengan demikian tampak terlihat terlihat suatu kemajuan yang cepat pada Sekolah Dasar Negeri Langkai 12 Palangka Raya.

Adapun faktor-faktor yang mendorong berdirinya SDN Langkai 12 Palangka Raya yaitu :

- a. Karena perkembangan anak usia sekolah pada lingkungan jl. Thamrin mulai pesat sehingga dirasa perlu penambahan sekolah tingkat dasar.
- b. Untuk membantu pemerintah dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.

Sejak berdirinya sampai tahun 1994 yang pernah menduduki jabatan kepala sekolah ada 3 orang masing-masing yaitu :

- Drs. Anres D. (dari tahun 1977-1984)
- Kures Isandang (dari tahun 1984- 1993)
- Dra. Mahanani (dari tahun 1993- 1994)

2. Letak Geografis Dan Bentuk Bangunan

Sekolah Dasar Negeri Langkai 12 berada pada Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Palangka Raya Kecamatan Pahandut, Kelurahan Langkai Palangka - Raya.

Adapun luas SDN Langkai 12 Palangka Raya kurang lebih 700 M², sedangkan luas ruangan /lokal 100 M², lokasi terletak dan berbatasan pada :

- Sebelah utara berbatasan dengan jalan Ny inat.
- Sebelah barat berbatasan dengan perumahan guru.
- Sebelah timur berbatasan dengan jalan Raya.
- Sebelah selatan berbatasan dengan Masjid Raudatul jannah.

Dilihat dari segi bangunan SDN Langkai 12 berbentuk semi permanen dan terbuat beton, masing-masing ruangan berukuran 10 x 10 meter.

Sekolah Dasar Negeri Langkai 12 Palangka Raya terdiri dari 14 ruangan yaitu :

- Kantor dan ruangan guru-guru = 2 buah
- Ruang belajar = 10 buah
- Ruang kepala sekolah dan gudang = 2 buah

3. Sarana dan prasarana yang dimiliki SDN Langkai
12 Palangka Raya

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah dasar negeri langkai 12 Palangka Raya untuk meningkatkan kegiatan belajar siswa dan siswi dalam upaya mencapai tujuan pendidikan antara lain:

a. Alat-alat olahraga

| | |
|---------------|----------|
| - Bola volley | = 1 buah |
| - Net volley | = 1 buah |
| - Bola sepak | = 1 buah |
| - Bola kasti | = 1 buah |

b. Perpustakaan

| | |
|-----------------------|------------|
| - Buku-buku referensi | = 150 buah |
| - Buku-buku agama | = 20 buah |
| - Buku-buku fiksi | = 30 buah |

4. Keadaan Guru SDN Langkai 12 Palangka Raya

Jumlah guru pada SDN Langkai 12 Palangka Raya pada tahun ajaran 1993/1994, sebanyak 18 orang dan 1 orang penjaga sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

TABEL 5

KEADAAN GURU SEKOLAH DASAR NEGERI LANGKAT 12 PALANGKA
RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO: | N a m a | : | <u>Jenis kelamin</u> | : | Agama | : | Pendidikan |
|-----|------------------|---|----------------------|---|--------|---|----------------|
| | | | Pria | : | Wanita | | |
| 1.: | Dra. Mahanani | : | - | : | W | : | Islam : FKIP |
| 2.: | Yusindem | : | L | : | - | : | Kristen : SMOA |
| 3.: | Tatie Lewie T | : | - | : | W | : | Kristen : SPG |
| 4.: | Dinae A. Angin | : | - | : | W | : | Kristen : SPG |
| 5.: | Immi W. Demas | : | - | : | W | : | Kristen : SPG |
| 6.: | Nawis T. Dehen | : | - | : | W | : | Kristen : SPG |
| 7.: | Irusali Domoi | : | - | : | W | : | Kristen : PGAK |
| 8.: | Herince Hardonis | : | - | : | W | : | Kristen : SPG |
| 9.: | Suardi | : | L | : | - | : | Islam : SPG |
| 10: | Sepeyatie | : | - | : | W | : | Kristen : SPG |
| 11: | Natalline | : | - | : | W | : | Kristen : SPG |
| 12: | Rusmawati | : | - | : | W | : | Islam : PGA |
| 13: | Inda | : | - | : | W | : | Kristen : KPG |
| 14: | Riantie | : | - | : | W | : | Islam : SGO |
| 15: | Yulitati | : | - | : | W | : | Kristen : SPG |
| 16: | Sagung Rai P. | : | - | : | W | : | Kristen : PGAH |
| 17: | Dra. C. Fifi | : | - | : | W | : | Kristen : FKIP |
| 18: | Jaman Dj. B. | : | L | : | - | : | Kristen : SPG |

Sumber : Data sekunder tahun 1993/1994

5. Keadaan Siswa

Keadaan Siswa SDN Langkai 12 Palangka Raya pada tahun ajaran 1993/1994, dapat diketahui dari tabel berikut ini :

TABEL 6

KEADAAN SISWA SDN LANGKAI 12 PALANGKA RAYA
TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO: Kelas | Jenis kelamin | | Menurut Agama | | Jumlah | |
|-----------|---------------|--------|---------------|---------|--------|-----|
| | Pria | Wanita | Islam | Kristen | | |
| 1.: I | 30 | 33 | 33 | 30 | 63 | |
| 2.: II | 31 | 30 | 25 | 36 | 61 | |
| 3.: III | 35 | 44 | 30 | 49 | 79 | |
| 4.: IV | 35 | 43 | 40 | 38 | 78 | |
| 5.: V | 20 | 20 | 20 | 20 | 40 | |
| 6.: VI | 23 | 20 | 20 | 23 | 43 | |
| Jumlah: | | 177 | 182 | 150 | 204 | 359 |

Sumber : Data sekunder tahun 1993/1994

D. PELAKSANAAN PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN

Pelaksanaan pendidikan dan pengajaran di-sekolah dasar negeri langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya tahun ajaran 1993/1994 didasarkan atas :

1. Kurikulum yang dipakai SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya, berpedoman dari Dipdikbud tahun 1985/1988.

2. Kelender pendidikan tahun ajaran 1993/1994. Atas dasar pedoman tersebut maka disusun program pengajaran adalah :

a. Persiapan pelaksanaan belajar mengajar sebelum proses belajar mengajar dilaksanakan maka terlebih dahulu diadakan berbagai persiapan sebagai berikut :

- 1) Pembagian tugas mengajar
- 2) Menyusun jadwal pelajaran
- 3) Pengaturan kelas dan walinya
- 4) Penyediaan sarana belajar
- 5) Menyiapkan alat peraga yang akan digunakan dalam mengajar.

Adapun alat peraga yang digunakan dalam mengajar adalah :

Penggaris, kubus, lingkaran, timbangan, kerucut, bangun datar, balok, tabung, diagram, mata uang, lemas, grafik, segi tiga, alat pengukur, jangka, jam dinding, segi empat.

- 6) Menyiapkan metode mengajar yang sesuai dengan materi pelajaran

Adapun metode yang sering digunakan guru dalam mengajar matematika di sesuaikan dengan kurikulum 1985/1988, serta disesuaikan dengan kebutuhan dan cocok dengan bahan, metode yang dipakai meliputi :

- a. Metode ceramah, digunakan ketika penyampaian materi yang bersifat informatif.
 - b. Metode pemberian tugas, yaitu merangsang agar siswa mau belajar diluar kelas/disekolah.
 - c. Metode tanya jawab, yaitu untuk mengadakan tes awal kegiatan belajar mengajar dan tes akhir.
 - d. Metode demonstrasi, digunakan ketika mengajar praktik dan latihan-latihan.
- b. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan ini terdiri atas pre test, penyajian materi pelajaran dan mengadakan post test.

1. Pretes adalah tes awal untuk mengetahui sejauh mana siswa-siswa menguasai materi yang diajarkan.
2. Penyajian adalah merupakan inti kegiatan belajar yakni menyajikan materi pelajaran sesuai dengan langkah-langkah kegiatan belajar siswa.
3. Postes adalah merupakan tes untuk mengetahui sampai dimana murid menguasai materi pelajaran yang baru saja diajarkan oleh guru.

c. Kegiatan Upacara

Upacara diadakan dalam rangka menanamkan kedisiplinan, jiwa patriot, cinta tanah air, berhanga sa dan bernegara yang meliputi :

- 1) Upacara tiap hari senin
 - 2) Upacara memperingati hari kemerdekaan RI
 - 3) Upacara setiap tanggal 17 tiap bulan
 - 4) Upacara hari Kesaktian Pancasila
 - 5) Upacara memperingati hari pendidikan nasional
 - 6) Upacara hari sumpah pemuda
- d. Kegiatan -kegiatan lain

Dalam rangka memupuk rasa keagamaan serta meningkatkan keimanan, ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa maka diadakan berbagai kegiatan antara lain :

1. Memperingati har-hari besar Islam (PHBI)
2. Mengadakan lomba keagamaan seperti cerdas cermat, puitisasi.

Untuk mencapai keadaan kesehatan anak yang sebaik-baiknya dilakukan berbagai usaha kesehatan seperti :

- a) Mempertinggi nilai kesehatan
- b) Mencegah dan memberantas penyakit
- c) Penyediaan tempat, sarana obat-obatan, tem-
hangan, dan lain-lain.

BAB V

PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEFEKTIFKAN PENGAJARAN MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22,12 DAN 5 PALANGKA RAYA

A. PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA

Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar pada dasarnya berkaitan dengan pendapat guru mengenai perlu tidaknya alat peraga dalam pengajaran matematika dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL 7

DISTRIBUSI FREKUENSI PENDAPAT GURU TENTANG PERLU TIDAKNYA ALAT PERAGA DALAM PBM MATEMATIKA DI SDN LANGKAI 22,12 DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO | : Alternatif Jawaban | : Frekuensi | : Prosentasi |
|--------|----------------------|-------------|--------------|
| 1. | : Perlu sekali | : 21 | : 87 % |
| 2. | : Perlu | : 2 | : 8 |
| 3. | : Tidak perlu | : 1 | : 5 |
| Jumlah | | : 24 | : 100 |

Dari tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa bervariasi pendapat guru matematika tentang perlu tidaknya penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika, dimana guru yang mengatakan perlu sekali sebanyak (87 %), sedangkan perlu sebanyak (8 %), dan alternatif jawaban tidak perlu sebanyak (5 %). Dengan demikian berarti sebagian besar guru berpendapat alat peraga sangat perlu digunakan dalam mengajar matematika, karena dianggap dapat memudahkan belajar siswa dan dapat mempercepat daya serap siswa.

Kemudian untuk mengetahui tentang penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar matematika dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL 8

DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA DI SDN LANGKAI 22,12 DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|-------------------------|-------------|--------------|
| 1. : Selalu menggunakan | : 21 | : 87 % |
| 2. : Kadang-kadang | : 2 | : 8 |
| 3. : Jarang sekali | : 1 | : 5 |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa guru yang menggunakan alat peraga dalam mengajar berada pada kategori selalu menggunakan sebanyak 21 orang (87 %), sedangkan yang hanya kadang-kadang menggunakan dan jarang menggunakan masing-masing (13 %). Ini berarti sebagian besar guru matematika selalu menggunakan alat peraga dalam kegiatan belajar matematika dengan frekuensi cukup tinggi.

Berikut ini data tentang penggunaan alat peraga dalam mengajar matematika dilihat dari materi yang diberikan dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 9

DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM MENGAJAR MATEMATIKA DILIHAT DARI MATERI YANG DIBERIKAN PADA SDN LANGKAI 22,12 DAN 5 PALANGKA RAYA 1993/1994

| NO | ALternatif Jawaban | Frekuensi | Prosentasi |
|--------|----------------------------|-----------|------------|
| 1. | Menggunakan seluruh materi | 21 | 87 % |
| 2. | Sebagian besar materi: | 2 | 8 |
| 3. | Sebagian kecil materi: | 1 | 5 |
| Jumlah | | 24 | 100 |

Melalui tabel di atas dapat diketahui bahwa penggunaan alat peraga dalam mengajar matematika berada pada alternatif jawaban semua materi menggunakan alat peraga sebanyak (87 %), sedangkan yang berada pada alternatif jawaban sebagian besar materi sebanyak (8%), dan sebagian kecil materi sebanyak (5 %). Hal ini menggambarkan bahwa sebagian besar guru menggunakan alat peraga dalam menyajikan seluruh materi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengajaran matematika.

Kemudian penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar pada dasarnya berkaitan dengan pendapat guru mengenai fungsi dan mamfaat alat peraga dalam proses belajar mengajar, oleh karena itu di bawah ini dapat dilihat pendapat guru matematika alat peraga terhadap daya serap siswa sebagaimana dalam tabel berikut :

TABEL 10

DISTRIBUSI FREKUENSI PENDAPAT GURU MATEMATIKA FUNGSI ALAT PERAGA TERHADAP DAYA SERAP SISWA PADA SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN

1993/1994

| NO | : Alternatif jawaban | : Frekuensi | : Prosentasi |
|----|---------------------------------------|-------------|--------------|
| 1. | : Dapat meningkatkan daya serap siswa | : 13 | : 54 % |
| 2. | : Tergantung siswa | : 11 | : 46 |
| 3. | : Tidak | : - | : - |
| | Jumlah | : 24 | : 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa (54 %) guru matematika menganggap fungsi alat peraga sangat besar untuk meningkatkan daya serap siswa, sedangkan yang berpendapat tergantung siswa sebanyak 11 orang guru (46 %). Dengan demikian berarti sebagian besar guru matematika berpendapat alat peraga sangat besar peranannya untuk meningkatkan daya serap siswa sesuai dengan frekuensi yang cukup tinggi.

Kemudian untuk mengetahui penyediaan alat peraga dalam proses belajar mengajar matematika dapat dilihat dari tabel berikut :

TABEL 11

DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG PENYEDIAAN ALAT PERAGA DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA DI SDN LANGKAI 22,12 DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|------------------------------------|-------------|--------------|
| 1. : Disiapkan sendiri dan sekolah | : 15 | : 62 % |
| 2. : Disiapkan sendiri | : 6 | : 25 |
| 3. : Disiapkan sekolah | : 3 | : 13 |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Melalui tabel di atas dapat diketahui bahwa penyediaan alat peraga dalam proses belajar mengajar matematika di sekolah pada umumnya disiapkan sendiri dan sekolah yaitu sebanyak (62 %), sedangkan yang disiapkan sendiri sebanyak (25 %), Dengan demikian berarti sebagian besar alat peraga yang digunakan dalam mengajar matematika selalu disiapkan sendiri dan sekolah, tanpa keterangan dengan kesempatan, walaupun demikian guru yang belum menyiapkan alat peraga sendiri dan masih menggantungkan dengan sekolah hendaknya mendapat perhatian lebih lanjut.

Berikut ini data tentang banyak sedikitnya alat peraga yang digunakan di Sekolah Dasar Negeri Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya, dapat dilihat dalam daftar tabel berikut :

TABEL 12

BANYAK SEDIKITNYA ALAT PERAGA YANG DIGUNAKAN DALAM
PROSES BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA SDN LANGKAI
22, 12, DAN 5 PALANGKA RAYA
1993/1994

| NO | : Alternatif Jawaban | : Frekuensi | : Prosentasi |
|--------|----------------------|-------------|--------------|
| 1. | : Banyak | : 20 | : 83 % |
| 2. | : Sedang | : 3 | : 12 |
| 3. | : Kurang | : 1 | : 5 |
| Jumlah | | : 24 | : 100 |

Dari tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa banyak sedikitnya alat peraga yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar matematika berada pada alternatif jawaban sebanyak (83 %), sedangkan yang berada pada alternatif jawaban sedang dan kurang sebanyak (17 %). Mengenai alat peraga yang digunakan guru di sekolah adalah penggaris, kubus, balok, jangka, jam dinding, lingkaran, grafik, timbangan, pengukur, diagram, bangun datar, lemas, mata uang, kerucut, tabung, segi empat, segi tiga.

Selanjutnya pengembangan alat peraga dalam proses belajar mengajar selalu tetap/berubah sesuai dengan perkembangan dapat dilihat dalam tabel :

TABEL 13

DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG PENGEMBANGAN ALAT PERAGA DALAM PBM MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22, 12, DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO | Alternatif jawaban | Frekuensi | Prosentasi |
|--------|-----------------------|-----------|------------|
| 1. | Selalu disesuaikan | 20 | 83 % |
| 2. | Tergantung kesempatan | 3 | 12 |
| 3. | Tetap | 1 | 5 |
| Jumlah | | 24 | 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa (83 %), guru matematika menggunakan alat peraga selalu memperbaharui alat peraga yang telah digunakan sesuai dengan perkembangan materi yang disajikan, sedangkan tergantung kesempatan dan tetap sebanyak (17 %).

Hal ini berarti dalam proses belajar mengajar matematika guru sebagian besar selalu menyesuaikan alat peraga dengan perkembangan materi sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar, serta dapat diharapkan menghasilkan kegiatan belajar mengajar yang lebih efektif.

Kemudian untuk mengetahui pendapat guru tentang penyiapan alat peraga dalam hubungan dengan mengajar dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 14
DISTRIBUSI FREKUENSI PENDAPAT GURU TENTANG PENYIAPAN
ALAT PERAGA DALAM HUBUNGANNYA DENGAN MENGAJAR
TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Alternatif Jawaban | : Frekuensi | : Prosentasi |
|-------------------------|-------------|--------------|
| 1. : Tidak mengganggu | : 23 | : 95 % |
| 2. : Mengganggu | : 1 | : 5 |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Dari tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa penggunaan alat peraga dalam mengajar matematika terdapat pada alternatif tidak mengganggu sebanyak 23 orang (95 %), sedangkan yang terdapat pada alternatif jawaban mengganggu sebanyak 1 orang (5 %).

Dengan demikian berarti persiapan alat peraga dalam mengajar matematika tidak mengganggu persiapan proses belajar mengajar sesuai dengan pendapat guru matematika dengan prosentasi yang cukup tinggi.

Kemudian data tentang metode yang sering digunakan dalam proses belajar mengajar matematika dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 15

DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG METODE YANG SERING DIGUNAKAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA SDN LANGKAI 22,12, DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO | : Alternatif jawaban | : Frekuensi | : Prosentasi |
|--------|--|-------------|--------------|
| 1. | : Ceramah, tanya jawab, demonstrasi, penugasan | : 20 | : 83 % |
| 2. | : Ceramah, penugasan, demonstrasi. | : 3 | : 5 |
| 3. | : Ceramah, penugasan | : 1 | : 2 |
| Jumlah | | : 24 | : 100 |

Dari tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa metode yang sering dipakai masing-masing guru bidang studi matematika terhadap pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di SDN Langkai 22,12, dan 5 Palangka Raya.

Selanjutnya untuk mengetahui tentang keaktifan guru dalam melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar matematika di sekolah supaya dapat berjalan dengan baik dan efisien dapat dilihat dari keaktifan guru dalam mengevaluasi materi pelajaran dalam bentuk pre test sebagaimana tabel berikut :

TABEL 16

DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIPAN GURU DALAM MENGEVALUASI MATERI PELAJARAN MATEMATIKA DALAM BENTUK PRE TEST TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|--------------------|-------------|--------------|
| 1. : Seringkali | : 19 | : 79 % |
| 2. : Jarang sekali | : 5 | : 21 |
| 3. : Tidak pernah | : - | : - |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa keaktifan guru dalam mengevaluasi materi pelajaran matematika dalam bentuk pre test berada pada kategori seringkali sebanyak 19 orang (79 %), sedangkan yang berada pada kategori jarang sekali sebanyak 5 orang (21 %), dan yang berada pada kategori tidak pernah tidak ada (0 %). Dengan demikian berarti guru aktif memberikan pre test kepada siswa dalam mengajar matematika di kelas pada jam pelajaran.

Kemudian data tentang keaktifan guru matematika dalam mengevaluasi materi pelajaran dalam bentuk post test sebagaimana tabel berikut :

TABEL 17

DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIPAN GURU MENGEVALUASI MATERI PELAJARAN DALAM BENTUK POST TEST SDN LANGKAI 22, 12, DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|--------------------|-------------|--------------|
| 1. : Seringkali | : 22 | : 92 % |
| 2. : Jarang sekali | : 2 | : 9 |
| 3. : Tidak pernah | : - | : - |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Dari tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa keaktifan guru mengevaluasi mata pelajaran dalam bentuk post test berada pada kategori seringkali sebanyak 22 orang (92 %), sedangkan yang berada pada kategori jarang sekali sebanyak 2 orang (9 %). Hal ini menggambarkan bahwa guru seringkali mengevaluasi materi pelajaran matematika di sekolah pada jam pelajaran sesuai dengan prosentasi yang cukup tinggi.

Selanjutnya data tentang keaktifan guru memberikan tugas rumah (PR) dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 18

DISTRIBUSI FREKUENSI JAWABAN GURU TENTANG KEAKTIPAN
MEMBERIKAN TUGAS RUMAH PR MATA PELAJARAN
MATEMATIKA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : | Frekuensi | : | Prosentasi |
|--------------------|---|-----------|---|------------|
| 1. : Seringkali | : | 18 | : | 75 % |
| 2. : Kadang-kadang | : | 6 | : | 25 |
| 3. : Tidak pernah | : | - | : | - |
| Jumlah | : | 24 | : | 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa keaktifan guru memberikan tugas rumah (PR) terdapat pada kategori seringkali sebanyak 18 orang (75 %), sedangkan yang terdapat pada kategori kadang-kadang sebanyak 6 orang (25 %). Dengan demikian menggambarkan bahwa guru seringkali memberikan tugas rumah (PR) kepada siswa sesuai dengan prosentasi yang cukup tinggi.

B. EFEKTIVITAS PENGAJARAN MATEMATIKA

Untuk melihat efektivitas pengajaran matematika pada SDN Langkai 22, 12, dan 5 Palangka Raya dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL 19

DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG KESENANGAN SISWA
 TERHADAP MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SDN
 LANGKAI 22,12, DAN 5 PALANGKA RAYA
 TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|--------------------------|-------------|--------------|
| 1. : Menyenangi sekali | : 22 | : 90 % |
| 2. : Menyenangi | : 1 | : 5 |
| 3. : Kurang menyenangkan | : 1 | : 5 |
| <hr/> | | |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Melalui tabel tersebut di atas bahwa frekuensi yang paling tinggi adalah siswa yang menyatakan selalu menyenangkan sekali terhadap mata pelajaran matematika sebanyak 22 orang (90 %), sedangkan yang berada pada kategori hanya menyenangkan dan kurang menyenangkan masing-masing (5 %). Dengan demikian model kesenangan siswa terhadap mata pelajaran tersebut memungkinkan siswa sungguh-sungguh dalam belajar , sehingga dapat melahirkan tingkat pemahaman yang tinggi.

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL 20
DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG TINGKAT PEMAHAMAN
SISWA TERHADAP MATA PELAJARAN MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|------------------------|-------------|--------------|
| 1. : Cepat paham | : 22 | : 91 % |
| 2. : Kadang-kadang | : 2 | : 9 |
| 3. : Biasa-biasa saja: | - | - |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa penggunaan alat peraga dalam mengajar matematika dapat mempercepat paham siswa, dimana ternyata prosentasi sebanyak (91 %) siswa yang lebih cepat dalam memahami atau menangkap materi pelajaran, dan hanya (9 %) yang hanya kadang-kadang cepat dan kadang-kadang tidak.

Kemudian untuk mengetahui tingkat kesenangan siswa terhadap penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 21

DISTRIBUSI FREKUENSI TINGKAT KESENANGAN SISWA TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA 1993/1994

| NO | : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|--------|-----------------------|-------------|--------------|
| 1. | : Sangat menyenangkan | : 22 | : 91 % |
| 2. | : Menyenangi | : 2 | : 9 |
| 3. | : Kurang menyenangkan | : - | : - |
| Jumlah | | : 24 | : 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui tentang tingkat kesenangan siswa terhadap penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar matematika cukup tinggi dimana (91 %) siswa sangat menyenangkan, dan siswa yang menyenangkan (9 %). Dengan demikian kondisi seperti ini di samping dapat memacu guru dalam menyiapkan alat peraga, sekaligus pula memungkinkan situasi belajar mengajar menjadi sangat efektif.

Selanjutnya untuk mengetahui keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran matematika di sekolah merupakan faktor yang memungkinkan dapat menyerap/memperoleh pengetahuan dari pelajaran yang diberikan -- keaktifan siswa tersebut merupakan salah satu indikator efektivitas suatu kegiatan belajar mengajar.

TABEL 22

DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIFAN SISWA DALAM MENGEKUTI
 PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR NEGERI
 LANGKAI 22, 12, DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN
 AJARAN 1993/1994

| NO | Kategori | Frekuensi | Prosehtasi |
|--------|-------------------------------|-----------|------------|
| 1. | Selalu hadir | 20 | 83 % |
| 2. | Tidak hadir 1-2 kali | 3 | 13 |
| 3. | Tidak hadir lebih dari 3 kali | 1 | 4 |
| Jumlah | | 24 | 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa siswa selalu mengikuti / aktif mengikuti pelajaran matematika sebanyak 20 orang (83 %), sedangkan yang pernah tidak masuk baik 1-2 kali maupun 3 kali atau lebih sebanyak (17 %), Hal ini menggambarkan bahwa siswa SDN Langkai 22,12, dan 5 Palangka raya dapat dikatakan aktif dalam mengikuti pelajaran matematika.

Kemudian mengenai tingkat daya serap siswa terhadap materi pelajaran matematika dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL 23

DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG PEMAHAMAN SISWA TERHA-
MATERI PELAJARAN MATEMATIKA
TAHUN 1993/1994

| NO : Alternatif Jawaban | : | Frekuensi | : | Prosentasi | |
|---------------------------|---|-----------|----|------------|-----|
| 1. : Faham seluruhnya | : | 21 | : | 87 % | |
| 2. : Faham sebagian besar | : | 2 | : | 8 | |
| 3. : Faham sebagian kecil | : | 1 | : | 5 | |
| Jumlah | | : | 24 | : | 100 |

Dari tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa tingkat daya serap siswa terhadap materi pelajaran matematika berada pada tingkat cukup tinggi, dimana (87 %) siswa yang dapat memahami seluruh isi materi dalam setiap kali tatap muka, sedangkan yang hanya faham sebagian besar dan sebagian kecil hanya sebanyak (13 %). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tingkat daya serap siswa terhadap pelajaran cukup tinggi sesuai dengan adanya kesenangan siswa terhadap materi pelajaran dalam proses belajar mengajar yang efektif.

Kemudian untuk mengetahui sikap siswa terhadap materi pelajaran yang belum dimengerti dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 24

DISTRIBUSI FREKUENSI SIKAP SISWA TERHADAP MATERI PELAJARAN YANG BELUM DIMENGERTI DI SDN LANGKAI 22, 12, DAN 5 PALANGKA RAYA
1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|----------------------|-------------|--------------|
| 1. : Selalu bertanya | : 20 | : 83 % |
| 2. : Kadang-kadang | : 4 | : 17 |
| 3. : Tidak pernah | : - | : - |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Berdasarkan tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa sikap siswa terhadap penjelasan guru yang belum dimengerti siswa selalu bertanya berada pada kategori sebanyak 20 orang (83 %), sedangkan yang berada pada kategori kadang-kadang sebanyak 4 orang (17 %). Ini menggambarkan bahwa tidak ada siswa yang tinggal diam terhadap penjelasan guru yang dianggap belum dimengerti, namun siswa selalu bertanya.

Selanjutnya data tentang tingkat perhatian siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL 25
DISTRIBUSI FREKUENSI PENERIMAAN SISWA KETIKA PROSES
BELAJAR MENGAJAR BERLANGSUNG DI SEKOLAH
TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : | Frekuensi | : | Prosentasi |
|---------------------------|---|-----------|---|------------|
| 1. : Sangat memperhatikan | | | | |
| kan | : | 15 | : | 62 % |
| 2. : Memperhatikan | : | 6 | : | 25 |
| 3. : Kurang memperhatikan | | | | |
| tikan | : | 3 | : | 13 |
| Jumlah | : | 24 | : | 100 |

Melalui tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa ketika pelajaran berlangsung siswa yang sangat memperhatikan penjelasan guru sebanyak (87 %), dan hanya (13 %) yang kurang memperhatikan ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa sangat memperhatikan penjelasan guru ketika proses belajar mengajar berlangsung, sehingga memungkinkan materi yang diberikan dapat diserap siswa dengan baik.

Selanjutnya mengenai keaktifan siswa dalam mempelajari kembali pelajaran matematika di rumah dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 26

DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIPAN SISWA DALAM MEMPELAJARI KEMBALI PELAJARAN MATEMATIKA DI RUMAH TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO | Kategori | Frekuensi | Prosentasi |
|--------|--------------------|-----------|------------|
| 1. | Selalu mempelajari | 20 | 83 % |
| 2. | Kadang-kadang | 3 | 13 |
| 3. | Tidak pernah | 1 | 4 |
| Jumlah | | 24 | 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa keaktifan siswa dalam mempelajari kembali pelajaran matematika di rumah berada pada kategori selalu mempelajari sebanyak 20 orang (83 %), dan hanya (13 %) yang kadang-kadang mengulangi kembali di rumah. Keaktifan siswa mempelajari kembali dapat dikatakan sebagai gambaran tingginya motivasi siswa terhadap materi pelajaran , yang dilahirkan dari efektivitas proses belajar mengajar di kelas.

Kemudian menyangkut waktu yang disediakan dalam setiap hari siswa mempelajari kembali materi yang diberikan di sekolah dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 27

DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG WAKTU YANG DISEDIAKAN
DALAM MEMPELAJARI MATERI PELAJARAN MATEMATIKA SE-
TIAP HARI TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|--------------------------------|-------------|--------------|
| 1. : Sekitar 30 menit | : 10 | : 41 % |
| 2. : Kurang dari 30 me- nit | : 2 | : 9 |
| 3. : Lebih dari 30 me- nit | : 12 | : 50 |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Berdasarkan tabel di atas ternyata (91 %) siswa menyediakan waktu untuk belajar kembali di rumah 30 menit atau lebih dan hanya sekitar (9 %) yang kurang dari 30 menit. Hal ini juga menunjukkan tingginya aktivitas belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

Selanjutnya data tentang kelengkapan buku paket atau pegangan pelajaran matematika yang dimiliki siswa dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 28

DISTRIBUSI FREKUENSI KELENGKAPAN BUKU PAKET PELAJARAN
MATEMATIKA YANG DIMILIKI SISWA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|-----------------------|-------------|--------------|
| 1. : Memiliki sendiri | : 15 | : 62 % |
| 2. : Meminjam | : 4 | : 17 |
| 3. : Tidak memiliki | : 5 | : 21 |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Melalui tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa kelengkapan buku paket/pegangan pelajaran matematika yang dimiliki siswa sendiri sebanyak 15 orang (62 %), sedangkan yang berada pada kategori meminjam sebanyak 4 orang (17 %), dan yang berada pada kategori tidak memiliki sebanyak 5 orang (21 %). Hal ini menggambarkan bahwa (75 %) siswa memiliki buku paket/pegangan pelajaran matematika baik memiliki sendiri ataupun meminjam. Dengan demikian menurut siswa materi pelajaran matematika dapat dikatakan cukup tinggi, dan ini juga menggambarkan efektivitas proses belajar mengajar matematika.

Kemudian untuk mengetahui tentang keaktifan siswa dalam menyelesaikan tugas PR terhadap pelajaran matematika pada SDN Langkai 22,12 dan 5 Palangka Raya dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 29

DISTRIBUSI FREKUENSI KEAKTIFAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN TUGAS PR TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|---------------------------|-------------|--------------|
| 1. : Selalu menyelesaikan | : 22 | : 91 % |
| 2. : Kadang-kadang | : 2 | : 9 |
| 3. : Tidak pernah | : - | : - |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Dari tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa siswa yang selalu menyelesaikan tugas PR sebanyak 22 orang (91 %), sedangkan yang berada pada kategori kadang-kadang sebanyak 2 orang (9 %). Hal ini menggambarkan bahwa siswa memiliki perhatian dan aktivitas yang cukup tinggi terhadap materi pelajaran matematika, yang antara lain di gambarkan dalam penyelesaian tugas PR.

Kemudian untuk mengetahui tentang perolehan nilai siswa pada mata pelajaran matematika dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 30

DISTRIBUSI FREKUENSI TENTANG PEROLEHAN NILAI MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5 PALANGKA RAYA TAHUN 1993/1994

| NO : Kategori | : Frekuensi | : Prosentasi |
|-----------------|-------------|--------------|
| 1. : 7,5 -- 8,5 | : 20 | : 83 % |
| 2. : 6,6 -- 7,5 | : 3 | : 12 |
| 3. : 5,5 -- 6,1 | : 1 | : 5 |
| Jumlah | : 24 | : 100 |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa yang mendapat nilai matematika tertinggi sebanyak 20 orang (83 %), dan yang berada pada kategori sedang sebanyak 3 orang (12 %), kemudian yang berada pada kategori rendah sebanyak 1 orang (5 %). Hal ini menggambarkan bahwa pengajaran matematika cukup baik hasilnya sesuai dengan frekuensi yang cukup tinggi.

Selanjutnya mengenai perolehan skor rata-rata variabel penggunaan alat peraga (X) dan variabel efektivitas pengajaran matematika (Y) dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL 31

DATA TENTANG PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENGEFEKTIFKAN PENGAJARAN MATEMATIKA

| NO : Peranan Penggunaan Alat Peraga | NO : Efektivitas Pengajaran Matematika |
|-------------------------------------|--|
| 1. : 3 | : 1 : 3 |
| 2. : 3 | : 2 : 3 |
| 3. : 3 | : 3 : 3 |
| 4. : 3 | : 4 : 3 |
| 5. : 3 | : 5 : 3 |
| 6. : 3 | : 6 : 3 |
| 7. : 3 | : 7 : 3 |
| 8. : 3 | : 8 : 3 |
| 9. : 3 | : 9 : 3 |
| 10 : 3 | : 10 : 3 |
| 11 : 3 | : 11 : 3 |
| 12 : 3 | : 12 : 3 |
| 13 : 3 | : 13 : 3 |
| 14 : 3 | : 14 : 3 |
| 15 : 3 | : 15 : 3 |
| 16 : 3 | : 16 : 3 |
| 17 : 3 | : 17 : 3 |
| 18 : 3 | : 18 : 3 |
| 19 : 3 | : 19 : 3 |
| 20 : 2 | : 20 : 3 |
| 21 : 3 | : 21 : 2 |
| 22 : 3 | : 22 : 3 |
| 23 : 2 | : 23 : 2 |
| 24 : 1 | : 24 : 3 |

Dalam data kedua variabel yang telah disajikan di atas, maka memasukan data tersebut dalam tabel korelasi Produkt Moment berikut ini :

C. PENGGUNAAN ALAT PERAGA KAITANNYA DENGAN EFEKTIVITAS
PENGAJARAN MATEMATIKA

Untuk melihat hubungan antara penggunaan alat peraga yang menggambarkan peranan alat peraga dalam mengefektifkan pengajaran matematika dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL 32

PERHITUNGAN UNTUK KORELASI ANTARA VARIABEL X DAN Y

| NO | X | Y | X^2 | Y^2 | XY |
|-----|----|----|-------|-------|-----|
| 1. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 2. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 3. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 4. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 5. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 6. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 7. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 8. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 9. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 10. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 11. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 12. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 13. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 14. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 15. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 16. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 17. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 18. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 19. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 20. | 2 | 3 | 4 | 9 | 6 |
| 21. | 3 | 2 | 9 | 4 | 6 |
| 22. | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 23. | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 24. | 1 | 3 | 1 | 9 | 3 |
| | 68 | 70 | 198 | 206 | 201 |

Setelah tabel koefisien korelasi antara variabel X dan Y selesai dibuat dan ketahui hasilnya, maka langkah selanjutnya adalah memasukkan kedalam rumus untuk mencari r yaitu :

$$\begin{array}{ll} N & = 24 & X^2 & = 198 \\ X & = 68 & Y^2 & = 206 \\ Y & = 70 & XY & = 201 \end{array}$$

$$\frac{(24 \times 201) - (68 \times 70)}{\sqrt{((24 \times 198) - (68)^2) ((24 \times 206) - (70)^2)}}$$

$$\frac{4824 - 4760}{\sqrt{(4752 - 4624) (4944 - 4900)}}$$

$$\frac{64}{\sqrt{(128 \times 44)}}$$

$$\frac{64}{5632}$$

$$\frac{64}{75.0466}$$

Hasilnya = 0,852

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment, diperoleh nilai r sebesar 0,852, kemudian hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan dengan tabel nilai-nilai r Product Moment.

Pada Tabel Nilai-Nilai r Product Moment dengan taraf kepercayaan = 95 % dengan $N = 24$ diperoleh nilai r sebesar = 0,404 . Dengan demikian r hit lebih besar dari r tab ($0,852 > 0,404$, yang berarti hipotesa penelitian yang berbunyi " Makin digunakan alat peraga dalam pengajaran , maka makin besar perannya dalam mengefektifkan pengajaran matematika pada SDN Langkai 22,12 dan 5 Palangka Raya, dapat diterima secara meyakinkan.

Selanjutnya untuk melihat tingkatan korelasi tersebut, maka nilai r xy 0,852 di konsultasikan dengan kriteria menurut Anas Sujono (1987) maka ternyata nilai r xy 0,852 berada pada kategori 0,70-0,90 yang berarti mempunyai hubungan yang kuat/tinggi.

BAB VI
P E N U T U P

A. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian hasil penelitian tersebut di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika SDN Langkai 22,12 dan 5 Palangka Raya berada pada kategori tinggi dengan diperoleh Skor nilai 2,83 %.
2. Kegiatan belajar mengajar matematika pada SDN Langkai 22,12 dan 5 Palangka Raya, berjalan cukup efektif, baik dilihat dari aktivitas guru maupun aktivitas murid dengan diperoleh skor nilai 2,87 %.
3. Alat peraga cukup tinggi peranannya dalam meng-efektifkan kegiatan belajar mengajar matematika, dengan hasil analisis diperoleh nilai r hit pada tingkat kepercayaan 95 % = 0,852 > r tab = 0,404 dengan tingkat korelasi/hubungan kuat/tinggi dimana korelasi berada pada interval 0,70 - 0,90.

B. SARAN - SARAN

Untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam bidang studi matematika pada Sekolah Dasar Negeri Langkai 22,12 dan 5 Palangka Raya, maka di sampaikan saran-saran sebagai berikut :

1. Kepada guru matematika yang sudah menggunakan alat peraga supaya lebih meningkatkan, dan bagi yang masih belum supaya menggunakan alat peraga dalam mengajar matematika.
2. Kepada Kepala Sekolah agar supaya ikut mendukung terhadap penggunaan alat peraga dalam mengajar.
3. Perlu dijalin komunikasi antara guru mata pelajaran sejenis dengan sekolah lain guna pengembangan penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Adiwimarta, Sukisi Sri, 1989, Kamus Bahasa Indonesia, Balai Pustaka.
- Amin, Masulini, 1989, Diktat Media Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Balangka Raya.
- A.M. Nasution S, 1989, Kurikulum dan pengajaran, PT Bina Aksara Jakarta.
- A.M. Sardiman, 1986, Interaksi dan motivasi belajar mengajar, Rajawali Pers Jakarta.
- Agustaman dkk, 1987, Sosiologi dan Antropologi, Angkara Raya.
- Deppen RI, 1993, Ketetapan-ketetapan MPR Republik Indonesia, Bina Pustaka.
- Hamalik, Oemar, 1989, Media Pendidikan, PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Hasani, Yusran, 1984, Rangkuman Didaktik Metodik Umum Ilmu Mengajar.
- Hadi Sutrisno, 1982, Metodologi Research, Yogyakarta.
- I.L. Pasaribu, B.Semanjuntak, 1986, Didaktik Metodik Bandung.
- Poerwadarminta, WJS, 1976, Logat Kecil Bahasa Indonesia, Jakarta.
- Sudijono, Anas, 1987, Pengantar Statistik Pendidikan, Rajawali Pers Jakarta.
- Suryabrata, Sumadi, 1983, Metodologi Penelitian, Rajawali Pers Jakarta.

- Suharsimi, Arikunto, 1981, Prosedur Penelitian Suatu Pendidikan Praktis, Bina Aksara.
- Soekanto, Soerdjono, 1987, Sosiologi Suatu Pengantar, Rajawali Pers Jakarta.
- _____, 1987, Pengelolaan Materiil, Prima Karya.
- Salam Syamsir, 1989, Pedoman Penulisan Skripsi Diklat Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya.
- Soetopo Hendayat, Soemanto Wasty, tanpa tahun, Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum, PT. Bumi Aksara Jakarta.
- Sardiman, S. Arief, dkk, Media Pendidikan, Pustekkom Dikbud dan C.V. Rajawali.
- Sudjana Nana, 1989, Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar, Sinar Baru Bandung.
- Suleiman, Hamzah Amir, 1988, Media Audio Visual, PT. Gramedia Jakarta.
- Tamsik Udin, 1987, Ilmu Pendidikan SPG/KPG/ SGO, Bandung
- J.G. Woldari, 1985, Pendidikan dan Pengajaran, Jakarta.

LAMPIRAN : I

KUESIONER UNTUK GURU

A. PETUNJUK PENGESIAN

1. Mohon pertanyaan ini dijawab sebagaimana adanya?
2. Lingkarilah salah satu jawaban a,b,c, yang paling benar ?
3. Hasil penelitian ini hanya digunakan untuk menyusun karya ilmiah skripsi?
4. Penulis sangat berterima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjawab angket ini secara jujur demi obyektifnya penelitian ini.

B. IDENTITAS GURU

1. N a m a :
2. Jenis kelamin :
3. Alamat tugas :

C. PERTANNYAAAN -PERTANNYAAAN

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah perlu menggunakan alat peraga dalam mengajar matematika ?
 - a. Perlu sekali
 - b. Tergantung masing-masing guru
 - c. Tergantung kehendak sekolah
2. Kalau perlu, apakah setiap kali mengajar digunakan ?
 - a. Setiap kali mengajar
 - b. Tergantung materinya
 - c. Tergantung kesempatan

3. Kalau tidak perlu, mengapa ?
.....
.....
4. Disekolah Bapak/Ibu , apakah ada keharusan/ketentuan setiap guru mengajar dengan menggunakan alat peraga ?
- a. Ada ketentuan
 - b. Tidak ada ketentuan
5. Kalau ada apakah setiap guru menggunakannya ?
- a. Selalu menggunakan
 - b. Kadang-kadang
 - c. Jarang sekali
6. Bagi guru yang menggunakan alat peraga, bagaimana respon peminan sekolah ?
- a. Menghargai sekali
 - b. Biasa-biasa saja
7. Dalam mengajar matematika, apakah Bapak/Ibu selalu menggunakan alat peraga ?
- a. Selalu menggunakan
 - b. Kadang-kadang
 - c. Jarang sekali
8. Jika jarang sekali, kira-kira dari seluruh materi matematika, berapa persin yang diajarkan dengan melalui alat peraga ?
- a. Menggunakan seluruh materi
 - b. Sebagian besar materi
 - c. Sebagian kecil materi

9. Sebutkan jenis/macam alat peraga yang Bapak/Ibu gunakan dalam proses belajar mengajar selama ini ?
.....
.....
10. Menurut Bapak/Ibu, alat peraga yang digunakan dalam mengajar, siapakah yang seharusnya menyediakan ?
- Disiapkan sendiri dan sekolah
 - Disiapkan sendiri
 - Disiapkan sekolah
11. Menurut Bapak/Ibu, jika guru mengajar harus menyiapkan alat peraga, apakah tidak mengganggu waktu yang tersedia untuk menyiapkan materi mengajar ?
- Tidak mengganggu
 - Mengganggu
12. Dalam mengajar matematika selama ini, apakah Bapak/Ibu menggunakan alat peraga yang sifatnya tetap atau selalu di ubah sesuai dengan perkembangan ?
- Selalu disesuaikan
 - Tergantung kesempatan
 - Tetap
13. Dalam pengajaran matematika, metode apakah yang sering Bapak/Ibu gunakan? (sebutkan boleh lebih dari satu).
.....
.....
14. Seringkah Bapak/Ibu melaksanakan evaluasi mata pelajaran matematika dalam bentuk pre test ?
- Seringkali
 - jarang sekali
 - Tidak pernah

15. Seringkah Bapak/Ibu mengadakan evaluasi mata pelajaran matematika dalam bentuk post test ?
- Seringkali
 - Jarang sekali
 - Tidak pernah
16. Dalam pelaksanaan belajar mengajar, apakah penggunaan alat peraga dapat meningkatkan daya serap siswa ?
- Dapat meningkatkan daya serap siswa
 - Tergantung siswa
 - Tidak
17. Apakah Bapak/ Ibu sering memberikan tugas/rumah/ (PR) ?
- Seringkali
 - Kadang-kadang
 - Tidak pernah
18. Berapa kali Bapak/Ibu memberikan pekerjaan rumah kepada siswa dalam satu bulan ?
- 1 kali dalam sebulan
 - 2 kali dalam sebulan
 - 3 kali atau lebih dalam sebulan
19. Bagaimana menurut Bapak/Ibu kalau mengajar dengan menggunakan alat peraga, apakah siswa cepat paham?
- Cepat paham
 - Kadang-kadang
 - Biasa-biasa saja

20. Bagaimana menurut Bapak/Ibu tentang minat siswa terhadap pengajaran matematika ?
- a. Sangat menyenangkan
 - b. Menyenangi
 - c. Kurang menyenangkan
21. Apakah Bapak/Ibu mengajar matematika di kelas, sering menggunakan tehnik bertanya ?
- a. Selalu diterapkan
 - b. Kadang-kadang
 - c. Jarang diterapkan

LAMPIRAN : III

PEDOMAN WAWANCARA

KEPADA KEPALA SEKOLAH SDN LANGKAI 22, 12 DAN 5
PALANGKA RAYA.

A. IDENTITAS

1. Nama :
2. NIP :
3. Tempat/tgl lahir :
4. Umur :
5. Jenis Kelamin :
6. Alamat :

B. Sejarah Berdirinya SDN Langkai 22, 12 dan 5
Palangka Raya.

1. Kapan berdirinya SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya ?
2. Bagaimana sejarah berdirinya SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya ?
3. Bagaimana pertumbuhan dan perkembangan SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya ?
4. Siapa-siapa yang menjadi pimpinan sekolah dulu hingga sekarang ?
5. Berapa jumlah tenaga pengajar beserta latar belakang pendidikannya ?
6. Berapakah ukuran gedung, berapa jumlah kelas yang dimiliki ?
7. Fasilitas kantor yang dimiliki terdiri dari:
 - a.
 - b.
 - b.
 - d.

LAMPIRAN : II

KOESIONER UNTUK SISWA

A. PETUNJUK PENGESIAN ANGKET

1. Mohon pertanyaan ini dijawab dengan baik sesuai dengan pendapatmu.
2. Lingkarilah salah satu jawaban a, b, c, yang kamu anggap benar.
3. Penulis sangat berterima kasih atas kesediaanmu menjawab angket ini secara jujur, demi obyektivitas penelitian ini.

B. IDENTITAS SISWA

1. Nama :
2. Umur : tahun
3. Jenis kelamin : Perempuan/laki-laki
4. Kelas :

C. DAFTAR PERTANYAAN :

1. Apakah kamu menyenangi mata pelajaran matematika ?
a. Menyenangi sekali b. Menyenangi c. Kurang menyenangi
2. Setelah guru menyelesaikan materi pelajaran matematika, apakah kamu dapat memahaminya ?
a. Paham seluruhnya b. Paham sebagian besar
c. Paham sebagian kecil
3. Jika kamu kurang mengerti penjelasan guru, apakah kamu selalu bertanya ?
a. Selalu bertanya b. Kadang-kadang c. Tidak
4. Apakah kamu selalu menyelesaikan tugas yang diberikan gurumu di sekolah ?
a. Selalu menyelesaikan b. kadang-kadang c. Tidak

5. Dalam pelajaran matematika, apakah gurumu sering mengadakan tanya jawab ?
 - a. Sering
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak
6. Bagaimana sikapmu, ketika mengikuti pelajaran matematika di sekolah ?
 - a. Sangat memperhatikan
 - b. Memperhatikan
 - c. Kurang memperhatikan
7. Apakah gurumu mengajar matematika menggunakan alat peraga ?
 - a. Selalu
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak
8. Apakah kamu memiliki buku paket matematika ?
 - a. Memiliki sendiri
 - b. Meminjam
 - c. Tidak memiliki
9. Apakah kamu memiliki buku catatan matematika ?
 - a. Memiliki lingkup
 - b. Memiliki garis besar
 - c. Tidak
10. Apakah kamu menyenangi pelajaran guru matematika mengajar dengan menggunakan alat peraga ?
 - a. Sangat menyenangi
 - b. Menyenangi
 - c. Kurang menyenangi
11. Apakah kamu mempelajari kembali pelajaran matematika di rumah ?
 - a. Selalu mempelajari
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak
12. Pada waktu pelajaran matematika, apakah kamu mengikutinya ?
 - a. Selalu mengikutinya
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak
13. Kalau gurumu memberikan tugas PR untuk dikerjakan di rumah, apakah kamu selalu mengerjakannya ?
 - a. Selalu menyelesaikan
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak

14. Pernahkah gurumu memberikan tugas matematika ?
- a. Pernah
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak
15. Setiap kali gurumu mengajar matematika, apakah kamu tertarik dengan penjelasannya ?
- a. Sangat tertarik
 - b. Cukup tertarik
 - c. Tidak
16. Berapakah waktu yang kamu sediakan untuk mempelajari matematika dalam setiap harinya ?
- a. Sekitar 30 menit
 - b. Kurang dari 30 menit
 - c. Lebih dari 30 menit
17. Menurut kamu, bagaimana pemahaman teman-teman terhadap penjelasan guru mata pelajaran matematika ?
- a. Semua teman faham
 - b. Sebagian besar faham
 - c. Sebagian kecil faham

LAMPIRAN : VII

DAFTAR INFORMAN

| : NO | : N A M A | : J A B A T A N |
|------|---------------------|---------------------|
| : 1 | : Dra. Mahanani | : Kepala Sekolah : |
| : 2 | : Setek | : Kepala Sekolah : |
| : 3 | : Marlin E. Rambang | : Kepala Sekolah : |
| : 4 | : Eniko H. Anden | : Guru Matematika : |
| : 5 | : Dinai A. Angin | : Guru Matematika : |
| : 6 | : Lidya E. Gora | : Guru Matematika : |

DAFTAR RALAT

| NO | : Tertulis | : Seharusnya | : Halaman | : Baris |
|----|------------------------|--------------------|-----------|---------|
| 1. | Melaksana | : Melaksanakan | : 10 | : 2 |
| 2. | Mengepektifkan | : Mengefektifkan | : 5 | : 2 |
| 3. | Populasi | : Populasi siswa | : 23 | : 8 |
| 4. | Dari yang dalam tabel: | : Dari materi yang | : 51 | : 3 |
| 5. | Mengepektifkan | : Mengefektifkan | : 3 | : 2 |
| 6. | Keaktipan | : Keaktifan | : 68 | : 1 |

LAMPIRAN : IX

SURAT - KETERANGAN

NO : 370/IV.25.10.1f/94.

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Langkai 12 Palangka Raya dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : BAHRUDIN

N I N : 8815003780

PROGRAM : S.1

JURUSAN :: Pendidikan Agama

Fakultas : Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya.

Telah mengadakan penelitian pada Sekolah Dasar Negeri Langkai 12 Palangka Raya untuk melengkapi data dalam penyusunan Skripsi yang berjudul " PERAN HUBUNG JENGA DALAM MEMPERKURANGKAN EFEKTIVITAS PENGAJARAN MATHS" (Studi pada Sekolah Dasar Negeri Langkai 12, 13, dan 5 Palangka Raya!

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diterbitkan kepada yang bersangkutan, agar supaya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Di tetapkan : Di Palangka Raya

Pada tanggal : 22 Januari 1994

Kepala SDN Langkai 12, Palangka



M. Mahanani
Ira. Mahanani
NIP: 103664884

LAMPIRAN : X

SURAT KETERANGAN

NO : 004/IV.25.10/NZ-94

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri (SDN) langkai 5 Palangka Raya dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : BHRUDIN
N I M : 8815003780
PROGRAM : S.1
JURUSAN : Pendidikan Agama
Fakultas : Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya.

Telah mengadakan penelitian pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) langkai 5 Palangka Raya untuk melengkapi data dalam penyusunan skripsi yang berjudul : " PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENINGKAT KAN EFEKTIVITAS PENGAJARAN MATEMATIKA" (Studi pada SDN Langkai 22,12 dan 5 Palangka Raya".

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan : Di Palangka Raya
Pada tanggal: 20 Januari 1994

Kepala SDN Langkai 5 Palangka
Raya.



[Handwritten Signature]
S E T E K

NIP. 530002446.

LAMPIRAN : XI

SURAT - KETERANGAN

NO : 04/IV.25/10-12/194.

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri (SDN) Langkai 22 Palangka Raya dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : BHRUDIN

N I M : 8815003780

PROGRAM : S.1

JURUSAN : Pendidikan Agama

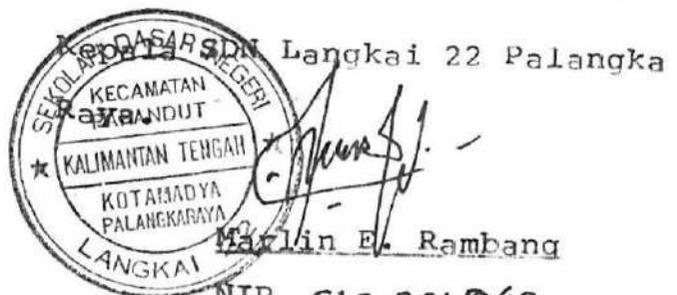
Fakultas : Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya.

Telah mengadakan penelitian pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Langkai 22 Palangka Raya untuk melengkapi data dalam penyusunan skripsi yang berjudul": PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAT PENGAJARAN MATEMATIKA" (Studi pada SDN Langkai 22,12 dan 5 Palangka Raya."

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan : Di Palangka Raya

Pada tanggal : 20 Januari 1994



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KANTOR WILAYAH PROPINSI KALIMANTAN TENGAH

Alamat : Jl. Mayjen D.I Panjaitan Palangka Raya 73112
Telepon Nomor 21152, 21295 dan 21664

Honor : 63 /125.A13/I/1994

6 Januari 1994

Lampiran : ..

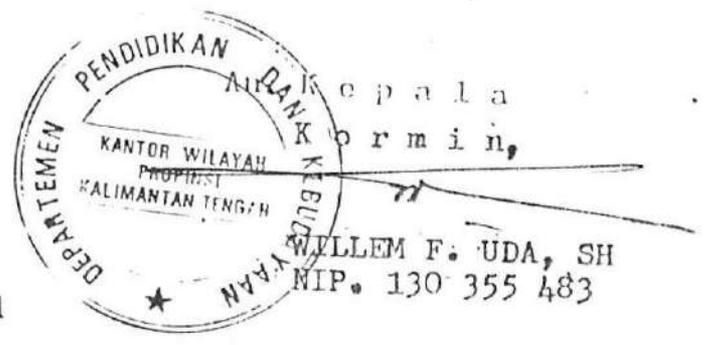
Hal : Ijin observasi/penelitian

Kepada Yth : Dekan Fakultas Tarbiyah
IAIN Antasari
di Palangka Raya

Menunjuk surat Saudara nomor : 863/IN/5/FT-A/PLR/PP.009/93
tanggal 31 Desember 1993 hal mohon ijin observasi/penelitian yang dilakukan oleh :

| No. : Nama / N I M | Program Studi | L o k a s i |
|----------------------------------|-----------------------------|---|
| 1. B a h r u d i n 8815003780 | : Pendidikan Agama Islam | : 1.SDN Langkai 22 2.SDN Langkai 12 3.SDN Langkai 5 |

pada prinsipnya dapat kami setujui.
Pelaksanaannya diatur dengan Kepala Sekolah yang bersangkutan agar tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar di Sekolah. Apabila telah selesai mengadakan penelitian agar membuat laporan tertulis beserta hasilnya kepada Kepala Kantor Wilayah Depdikbud Propinsi Kalimantan Tengah dengan tembusan Kepala Sekolah yang bersangkutan.
Surat ijin observasi/penelitian ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan dan berakhir sampai dengan tanggal 10 Februari 1994.
Atas perhatian diucapkan terima kasih.



- TEMBUSAN YTH :
1. Kabid Dikdasgu
 2. Kepala Kantor Depdikbud Kecamatan Pahandut di Palangka Raya.



DEPARTEMEN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
"ANTASARI"
FAKULTAS TARBİYAH PALANGKARAYA

Alamat: 1. Komplek Islamic Centre Jl. G. Obos Telp. 22105 Palangkaraya
2. Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 2 Telp. 21438 Palangkaraya

Nomor : 863/IN/5/FT-A/PIR/PP.009/93

Palangka Raya, 31 Desember 1993

Lamp : -

M a l : Mohon Izin Observasi/Penelitian.

Yth. Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Kalimantan Tengah

PALANGKA RAYA

Assalamu'alaikum wr. wb.

Sehubungan dengan salah satu tugas mahasiswa untuk mengakhiri studi pada Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya adalah membuat skripsi yang dilakukan dengan kegiatan penelitian, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak berkenan memberikan izin penelitian lapangan kepada :

N a m a : BAHRUDDIN
N i m : 8815003780
J u r u s a n : Pendidikan Agama Islam
J e n j a n g : Strata 1
Lokasi Penelitian : 1. SDN Langkai 22
2. SDN Langkai 12
3. SDN Langkai 5

Judul Skripsi/Penelitian : "PERANAN ALAT PERAGA DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENGAJARAN MATEMATIKA"
(Studi pada SDN Langkai 22, 12 dan 5 Palangka Raya)

Atas perhatian dan bantuan Bapak disampaikan terima kasih.

W a s s a l e m

a. n. REKTOR

Dekan,

Pembantu Dekan I,

DRS. AHMAD SYAR'I
NIP. 150222661



TEMBUSAN :

1. Yth. Kepala Debdikbud Kodya Palangka Raya ;
2. Yth. Kepala Debdikbudcam Pahandut ;
3. Yth. Kepala SDN yang bersangkutan

KURIKULUM VITE

1. Nama Lengkap : BHRUDIN
2. Tempat/tanggal lahir : Tuyau 2 Juni 1968
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Status perkawinan : Belum kawin
5. Agama : Islam
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Alamat : Jl. Yos Sodarso Komplek
Kehutanan No. B. 06
Palangka Raya.
8. Pendidikan : SDN Tuyau lulus tahun
1980/1981
: MTS Tuyau lulus tahun
1983/1984
: MAS Ampah lulus tahun
1987/1988
9. Orang tua
 - a. Nama Ayah : Hamzah (almarhum)
 - b. Nama Ibu : Lamuran (almarhumah)
 - c. Alamat : Desa Tuyau Kecamatan
Pematang Karau.

Demikian Kurikulum Vite ini saya buat dengan se-
sungguhnya dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 8 Pebruari 1994 M
27 Sya'ban 1414 H

Penulis

BAHRUDIN