**PENGUNAAN METODE LABORATORIUM MINI UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 003
KOTO PERAMBAHAN****Nur Ekasiswi****Guru SDN 003 Koto Perambahan**

Email: nurekasiswi72@gmail.com

ABSTRAK. Judul penelitian ini adalah Penggunaan Metode Laboratorium Mini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 003 Koto Perambahan tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk membangkitkan aktivitas dan prestasi siswa, untuk membangkitkan kerja kelompok dan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Negeri 003 Koto Perambahan. Pelaksanaannya dilakukan di SDN 003 Koto Perambahan dengan dua siklus. Penelitian ini diobservasi oleh satu orang observer dari guru teman sejawat, dengan berdasar pada instrumen-instrumen observasi. Sistem penilaian didasarkan pada tiga kategori yaitu *cukup*, *baik*, *amat baik*. Penelitian dilaksanakan dengan prosedur sebagai berikut: 1).Perencanaan, yaitu menetapkan materi pelajaran, menyusun Rencana Pelajaran, menyiapkan gambar-gambar/alat peraga yang sesuai, menyusun instrument observasi dan evaluasi. 2). Tindakan, yaitu pelaksanaan pembelajaran pendidikan matematika, yang diobservasi oleh para observer untuk bahan refleksi. 3). Refleksi, yaitu pembahasan hasil observasi, untuk menentukan langkah-langkah penelitian selanjutnya. 4). Tindak lanjut, yaitu tindakan dalam siklus berikutnya sesuai dengan hasil refleksi. Ketuntasan belajar pada siklus I mencapai 48 % atau ada 12 siswa dari 25 siswa sudah tuntas belajar. Ketuntasan belajar pada Siklus II mencapai 96% atau ada 24 siswa dari 25 siswa sudah tuntas belajar. Hasil Penelitian berdasarkan observasi dalam dua siklus, dapat penulis simpulkan sebagai berikut: (1) metode laboratorium mini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sehingga mereka lebih tertarik belajar pendidikan matematika. (2) Berdasarkan hasil evaluasi ternyata model pembelajaran metode laboratorium mini dapat meningkatkan kemampuan siswa atau prestasi siswa dalam pembelajaran pendidikan matematika.

Kata Kunci: *laboratorium mini, hasil belajar, matematika.*

ABSTRACT. The title of this research is the use of Mini Laboratory Methods to improve learning outcomes math class V students of SD Negeri 003 Koto Encroachment 2016. This study aimed to generate activity and student achievement, to raise the working group and to improve mathematics learning outcomes in grade V Elementary School 003 Koto encroachment. Implementation is done in SDN 003 Koto encroachment by two cycles. This study observed by one observer of teacher peers, based on an observation instruments. The scoring system is based on three categories: pretty, good, very good. The research was conducted with the following procedures: 1) .Perencanaan, ie specifying the subject matter, preparing lesson plans, preparing drawings / props appropriate, prepare instrument of observation and evaluation. 2). Action, namely the implementation of learning mathematics education, which is observed by the observer for reflections. 3). Reflection, the discussion of observation, to determine steps for further research. 4). Follow-up, which is the action in the next cycle in accordance with the result of reflection. Mastery learning in the first cycle reaches 48% or there are 12 students from 25 students have been thoroughly studied. Mastery learning in Cycle II reached 96% or there are 24 students from 25 students have been thoroughly studied. Results based on observations in two cycles, the authors can conclude the following: (1) a mini laboratory method can improve students' mathematics learning outcomes, so that they are more interested in learning mathematics education. (2) Based on the evaluation turns out the learning model mini laboratory methods can improve the ability of students or student achievement in learning mathematics education.

Keywords: *mini lab, learning outcomes, mathematics.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Depdiknas, 2006). Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, hendaknya seorang guru dapat menciptakan kondisi dan situasi yang memungkinkan siswa memahami makna dari bahan-bahan pelajaran melalui proses belajar dan menyimpannya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut (Piaget dalam Lie, 2002). Berdasarkan kenyataan yang peneliti peroleh ketika peneliti mengajar di kelas V SD Negeri 003 Koto Perambahan, ternyata pada umumnya siswa belum mencapai ketuntasan hasil belajar yang diharapkan oleh Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Memperhatikan uraian di atas maka penulis tertarik untuk meneliti penggunaan metode laboratorium mini di kelas V SDN 003 Koto Perambahan pada materi pokok sifat-sifat bangun datar. Materi ini dipilih karena merupakan materi dasar dalam pelajaran matematika khususnya unit geometri, sehingga jika materi ini tidak tuntas maka siswa akan menghadapi kesulitan pada materi yang lebih tinggi tingkatannya.

Djamarah (1994) hasil adalah sesuatu yang diperoleh, diciptakan, baik secara individu maupun kelompok. Hakim (2000) belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut terlihat dari peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan dan daya pikir. Perubahan dalam hal ini adalah perubahan dari suatu tingkat tertentu ke tingkat yang lebih tinggi yang menjadi tujuan dari belajar. Buchari (2006) menyatakan belajar adalah suatu perubahan tingkah laku dalam diri seseorang yang relatif menetap sebagai hasil dari sebuah pengalaman.

Slameto (1991) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dengan lingkungannya. Hudojo (1979) menyatakan pula bahwa belajar

merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman-pengalaman baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku, misalnya setelah belajar matematika siswa itu mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan matematikanya yang mana sebelumnya ia tidak dapat melakukan.

Sudjana (1989) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Kemudian menurut Winkel (1998) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan proses perubahan dari belum mampu ke arah sudah mampu. Mudjiono (2002) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka (skor) yang diperoleh siswa setelah diberikan tes hasil belajar. Hamalik (2003) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan ketrampilan. Dimiyati (2002) hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar setiap akhir pembelajaran.

Penggunaan istilah laboratorium mini didasarkan pada kesederhanaan alat (benda-benda konkrit) yang digunakan dan kegiatannya sendiri dilaksanakan di kelas. Laboratorium mini yang dimaksud berbeda dengan alat peraga walaupun fungsinya sama yaitu menanamkan dan memantapkan konsep yang dipelajari. Perbedaannya terletak pada teknik pelaksanaannya, dalam laboratorium mini kegiatan berfokus pada siswa sedangkan pada alat peraga kegiatan berfokus pada guru. Menurut Saragih (2000) kegiatan laboratorium mini dan penggunaan alat peraga mempunyai fungsi utama yang sama, yaitu menanamkan dan memantapkan konsep yang dipelajari dan perbedaannya terletak pada teknik pelaksanaannya. Daniel Lucy dkk yang dikutip Saragih (2000) mengemukakan bahwa kegiatan laboratorium mini melibatkan siswa dalam belajar dengan metode ilmiah, sehingga dapat digunakan untuk melatih kemampuan berfikir kritis. Selanjutnya Saragih menyimpulkan bahwa keunggulan laboratorium mini tersebut sebagai berikut: 1) dengan peralatan yang minimum, para siswa dapat melakukan kegiatan praktikum. Untuk

mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran, karena siswa dihadapkan materi pada objek langsung, 2) dapat membimbing siswa untuk menemukan sendiri, 3) melatih siswa berfikir kritis, 4) melatih siswa untuk bertanya sehingga siswa lebih aktif, 5) mendorong siswa untuk menemukan konsep-konsep baru, dan 6) memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan menggunakan metode ilmiah.

Ruseffendi yang dikutip Saragih (2000) menyatakan agar dapat berjalan dengan baik maka kegiatan laboratorium harus dilaksanakan sesuai dengan aturannya. Secara garis besarnya terdapat empat langkah utama dalam pelaksanaan kegiatan laboratorium yaitu:

- **Memahami masalah**
 Pada langkah ini kegiatan laboratorium mini diarahkan membantu siswa menetapkan apa yang harus dikerjakan dengan memahami permasalahan yang akan dipecahkan melalui kegiatan laboratorium mini.
- **Merencanakan pengumpulan informasi**
 Agar kegiatan laboratorium dapat berjalan dengan baik maka perlu perencanaan yang baik. Dalam perencanaan ini siswa memikirkan cara-cara untuk memecahkan masalah pada langkah 1, seperti mencari sumber-sumber yang berguna dan relevan dengan masalah yang akan dipecahkan dan kegiatan laboratorium. Sumber-sumber belajar yang dapat digunakan siswa adalah model benda konkrit, buku siswa atau buku lain yang dapat menunjang penyelesaian tugas siswa.
- **Mengumpulkan data**
 Pada langkah ini siswa melakukan kegiatan sesuai dengan perencanaan pada langkah 2. Kegiatan ini meliputi mencari pola, hubungan dan generalisasi.
- **Menganalisis dan menyimpulkan**
 Informasi yang telah dikumpulkan siswa pada langkah 3, perlu dianalisis (didiskusikan) untuk membuat suatu kesimpulan.

Arikunto S, dkk, 2006 menyatakan Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan

terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Wardani, 2002 berpendapat bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dalam kelas sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerja sebagai guru sehingga hasil belajar siswa meningkat. Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas, sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat dipecahkan dengan tindakan yang dilakukan serta meningkatkan kegiatan nyata guru dalam pengembangan profesional.

METODE PENELITIAN

Tempat melakukan penelitian yaitu di SDN 003 Koto Perambahan Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar. Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juni semester genap tahun 2013. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari empat tindakan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan penilaian serta refleksi. Dalam setiap pertemuan peneliti dibantu dan diamati oleh observer. Tugas dari observer adalah membantu proses jalannya Penelitian Tindakan Kelas agar berjalan dengan lancar.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, pemberian tugas/proyek, dan tes. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan laboratorium mini oleh peneliti dan observer, sedangkan tugas/ proyek dan tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar pengetahuan dan keterampilan siswa, instrument pengumpulan datanya berupa lembar observasi dan tes.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses

pembelajaran. Untuk menganalisis data peneliti menggunakan statistik sederhana yaitu : 1) untuk menilai aktivitas siswa secara klasikal, 2) hasil unjuk kerja, 3) hasil belajar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sumber data pada penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) proses belajar siswa, 2) hasil kerja kelompok, dan 3) hasil belajar.

Hasil penelitian tentang pengamatan proses belajar, pengamatan kerja kelompok, dan hasil belajar dapat dijelaskan pada tabel hasil pengamatan proses belajar, kerja kelompok, dan hasil belajar pada siklus I dan siklus II dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pengamatan Proses Belajar, Kerja Kelompok dan Hasil Belajar

No	Uraian	S.1 P.1 %	S.1 P.2 %	S.1 P.3 %	S.2 P.4 %	S.2 P.5 %	S.2 P.6 %
		A=21,6	A=25,6	A=31,2	A=36	A=47,2	A=54,4
1	Proses belajar	B=34,4	B=40,8	B=45,6	B=50,4	B=44,8	B=44,8
		C=44	C=33,6	C=23,2	C=13,6	C=8	C=0,8
		A=0	A=25	A=30	A=50	A=65	A=90
2	Hasil kerja kelompok	B=30	B=35	B=50	B=35	B=30	B=10
		C=70	C=40	C=20	C=15	C=5	C=0
3	Hasil belajar	T=32	T=40	T=48	T=60	T=72	T=96
		TT=68	TT=60	TT=52	TT=40	TT=28	TT=4

Keterangan :

- S : siklus
- P : pertemuan
- A : amat baik
- B : baik
- C : cukup
- T : tuntas
- TT : tidak tuntas

PEMBAHASAN

Pengamatan proses belajar pada pertemuan pertama ditemukan aspek kedisiplinan siswa dalam belajar sangat kurang. Siswa banyak yang tidak membuat PR, tidak membawa alat/ buku, dan ada yang terlambat datang ke sekolah. Siswa hanya diam mendengarkan penjelasan guru. Pada hasil kerja kelompok ditemukan aspek kebersihan masih perlu mendapat perhatian. Pekerjaan kelompok masih kotor banyak coretan. Pada pertemuan berikutnya guru memperbaiki pembelajaran terutama pada aspek-aspek tersebut.

Pertemuan ke-2 aspek kepercayaan diri masih kurang, siswa kurang percaya dengan kemampuan sendiri, banyak siswa masih percaya dengan kawannya yang belum tentu betul jawabannya. Aspek ini pada pertemuan ke-3 perlu mendapat perhatian.

Pada hasil kerja kelompok pada pertemuan ke-3, kekurangan terletak pada aspek kerjasama anggota kelompok. Pada pertemuan berikutnya guru lebih memperhatikan kerjasama kelompok yaitu guru menyarankan kepada siswa bahwa dalam kerja kelompok haruslah berdiskusi dalam memecahkan masalah, semua anggota harus aktif dalam pembelajaran kelompok.

Pada pertemuan ke-4 perbaikan yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya adalah aspek keaktifan siswa dalam belajar. Siswa kurang aktif, cenderung duduk diam mendengar penjelasan guru atau penjelasan kawannya. Guru harus memotivasi siswa dalam belajar terutama dalam menanggapi pertanyaan atau jawaban kawannya.

Pada hasil kerja kelompok pada pertemuan ke-4 yang perlu diperbaiki pada pertemuan berikutnya adalah aspek kesesuaian jawaban. Hal ini terlihat masih ada 1 kelompok yang tugas kelompoknya tidak sesuai jawaban dengan perintah tugasnya.

Pada pertemuan ke-5 Pengamatan proses belajar yang perlu diperbaiki adalah aspek pemahaman materi. Pada pertemuan berikutnya guru lebih meningkatkan cara pembelajaran agar pemahaman siswa terhadap materi pelajaran meningkat. Aspek kesesuaian jawaban pada hasil kerja kelompok masih perlu mendapat perhatian pada pertemuan ke-6.

Pertemuan ke-6 terlihat bahwa pada proses belajar sudah terdapat peningkatan, hal ini terlihat dari tabel pengamatan proses belajar dari semua aspek pengamatan terdapat peningkatan. Demikian juga pada hasil kerja kelompok pada pertemuan ke-6 dari semua aspek yang dinilai tidak ada yang memperoleh skor C= cukup. Ketuntasan belajar juga meningkat yaitu siswa yang tuntas =96% dan

yang tidak tuntas 4%. Masih adanya siswa yang belum tuntas disebabkan karena ada 1 siswa yang memiliki IQ rendah sehingga perlu disekolahkan di SLB dan 2 siswa sakit-sakitan. Tindak lanjut pada pertemuan berikutnya guru harus memperhatikan kelemahan-kelemahan tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil rekapitulasi data panga-
 matan dan hasil belajar siswa, dapat disimpulkan
 sebagai berikut.

- Pada pengamatan proses belajar dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan ke-6 terdapat peningkatan aktivitas siswa dalam belajar. Hal ini terjadi setelah ada perbaikan pembelajaran yang dilakukan guru pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama skor A= amat baik 21,6%, skor B = baik 34,4%, dan skor C = cukup 44%, sedangkan sampai pada pertemuan ke-6 telah terjadi peningkatan menjadi skor A= amat baik 54,4%, B= baik 44,8%, dan C= cukup 0,8%.
- Pada pengamatan hasil kerja kelompok, pada pertemuan pertama skor A=amat baik 0%, B=baik 30%, dan C= cukup 70%. Setelah diadakan perbaikan pembelajaran pada setiap pertemuan telah terjadi peningkatan yaitu pada pertemuan ke-6 skor A= 90%, B= baik 10% dan C= cukup 0%.
- Penilaian hasil belajar terjadi peningkatan penguasaan materi oleh siswa yaitu pada pertemuan pertama siswa yang dinyatakan tuntas 37,1% ,tidak tuntas 62,9%, pada pertemuan ke-6 siswa yang dinyatakan tuntas 91,4% dan yang tidak tuntas 8,6%
 Jadi, secara keseluruhan terdapat peningkatan hasil belajar siswa .

Saran

- Penelitian ini menggunakan metode dan format penelitian yang sederhana, sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat.

- Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal perlu mengadakan lomba-lomba mata pelajaran matematika untuk memotivasi siswa dalam meningkatkan prestasi.
- Guru hendaknya menggunakan metode dan model pembelajaran yang tepat sesuai karakter materi pelajaran agar mampu meningkatkan hasil belajar siswa.
- Siswa agar belajar dengan disiplin, memiliki minat dan motivasi belajar yang tinggi, dan aktif dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas., 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Depdiknas, Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono., 2002, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Bandung.
- Djamarah., 1994, *Prestasi Belajar dan Kompetensi guru*, Usaha Nasional, Surabaya.
- Hamalik, O., 2003, *Perencanaan Pengajaran berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bumi Aksar, Jakarta.
- Hakim, T., 2000, *Belajar Secara Efektif*, Puspa Swara, Jakarta.
- Hudojo, Herman., 1979, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di depan Kelas*, Usaha Nasional, Surabaya.
- Lie, Anita., 2002, *Cooperatif Learning, Mempraktekkan Cooperatif di Ruang-ruang Kelas*, PT. Gramedia, Widya Sarana Indonesia, Jakarta.
- Saragih, *Sehatta.*, 2000, *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Menggunakan Laboratorium Mini Untuk Meningkatkan Kemampuan Keruangan*, Tesis, Universitas Negeri Surabaya (tidak diterbitkan).
- Slameto., 1991, *Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya*, Bima Aksara, Jakarta.
- Sudjana, Nana., 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung.

- W, Soedjana., 1986. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, Depdikbud, Universitas Terbuka, Jakarta.
- Wardani.. 2002. *Penelitian Tindakan Kelas*, Pusat Penerbitan UT, Bandung.
- Winkel., 1998. *Psikologi Pengajaran*, Grasindo, Jakarta.