



**PENGUNAAN ALAT PERAGA DALAM PEMBELAJARAN MENENTUKAN NILAI
TEMPAT SERTA MENGURUTKAN BILANGAN SAMPAI 500 PADA SISWA KELAS II
SD YPK SYALOM MEOSBEFONDI KABUPATEN SUPIORI**

***THE USE OF TOOLS IN LEARNING DETERMINING PLACE VALUES AND ORDERING
NUMBERS UP TO 500 IN CLASS II STUDENTS OF SD YPK SYALOM
MEOSBEFONDI BIAK SUPIORI DISTRICT***

***Elizabet Kafiar**

*STKIP Biak, Kabupaten Biak Numfor, Indonseia
*elizabetkafiar@yahoo.com

Abstrak: Untuk menunjang terbentuknya sebuah motivasi belajar yang tinggi pada diri siswa dan hasil belajar matematika yang tinggi, sebagai guru kita harus lebih kreatif dan inovatif dalam melakukan pembelajaran di dalam kelas, khususnya dalam hal penggunaan alat peraga pembelajaran. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat berperan penting dalam kegiatan pembelajaran terutama pada siswa. Alat peraga berfungsi membantu siswa mengubah objek pembelajaran dalam matematika dari yang bersifat abstrak menjadi konkret, sehingga dapat membantu siswa menerima atau memahami pelajaran matematika dengan lebih mudah. Melalui Kegiatan Pengabdian masyarakat ini, penulis dapat mempraktekkan pembelajaran matematika yang abstrak dengan menggunakan benda konkret (alat peraga). Tujuan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah agar guru memperoleh pengalaman nyata dalam mendidik dan membimbing siswa khususnya pada mata pelajaran matematika di sekolah. Dengan begitu, guru dapat memperoleh pengalaman serta mengetahui hambatan-hambatan dan tantangan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah. Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama meliputi penentuan materi ajar, persiapan perangkat mengajar (persiapan alat peraga, penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)). Pada Tahap kedua atau tahap pelaksanaan penerapan alat peraga penulis menggunakan metode demonstrasi, dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa tentang materi nilai tempat melalui alat peraga. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat yang telah lakukan, dapat disimpulkan: 1) Penggunaan alat peraga papan nilai tempat dapat membantu siswa dalam memahami materi menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan. 2) Penggunaan alat peraga kartu bilangan dapat membantu siswa dalam memahami materi mengurutkan bilangan sampai 500, dan 3) Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran membuat siswa menjadi aktif untuk mengikuti pelajaran matematika.

Kata Kunci: Alat Peraga Matematika , Nilai tempat, Bilangan,

Abstract: To support the formation of a high learning motivation in students and high mathematics learning outcomes, as teachers we must be more creative and innovative in conducting learning in the classroom, especially in terms of using teaching aids. The use of visual aids in learning mathematics plays an important role in learning activities, especially for students. Teaching aids function to help students change learning objects in mathematics from abstract to concrete, so that they can help students receive or understand mathematics lessons more easily. Through this Community Service Activity, the author can practice learning abstract mathematics by using concrete objects (props). The purpose of implementing this community service is for teachers to gain real experience in educating and guiding students, especially in mathematics at school. That way, teachers can gain experience and know the obstacles and challenges in the process of learning mathematics at school. The implementation stage of this service activity is carried out in two stages, namely the first stage includes determining teaching materials, preparing teaching devices (preparation of teaching aids, preparation of Learning Implementation Plans (RPP)). In the second stage or

implementation stage of implementing teaching aids the author uses the demonstration method, with the aim improve students' understanding of place value material through teaching aids. Based on the results of community service that has been done, it can be concluded: 1) The use of place value board visual aids can assist students in understanding the material for determining place value in hundreds, tens, and units. 2) The use of number card visual aids can help students understand the material in order of numbers up to 500, and 3) The use of visual aids in learning makes students become active in participating in mathematics lessons.

Keywords: Mathematics Teaching Aid , Place value, Numbers,

Received	Revised	Published
30 Juni 2023	18 Juli 2023	23 Juli 2023

Pendahuluan

Pendidikan di Sekolah Dasar merupakan pendidikan anak yang berusia antara 7 sampai dengan 13 tahun sebagai pendidikan di tingkat dasar yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah/karakteristik daerah, serta sosial budaya masyarakat setempat bagi siswa. Disinilah siswa Sekolah Dasar diberikan berbagai bidang studi yang kesemuanya harus mampu dikuasai oleh siswa. Tidaklah salah bila di Sekolah Dasar disebut sebagai pusat pendidikan. Proses pembelajaran tidak hanya berlangsung dalam kelas kelas, tetapi di luar kelas pun juga termasuk ke dalam kegiatan pembelajaran.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan mulai tingkat pendidikan dasar sampai perguruan tinggi, karena matematika dapat berperan sebagai alat bantu bagi pengetahuan yang lain. Salah satu pentingnya penguasaan mata pelajaran matematika dapat terlihat dari tidak pernah absennya mata pelajaran ini menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional.

Untuk menunjang terbentuknya sebuah motivasi belajar yang tinggi pada diri siswa dan hasil belajar matematika yang tinggi, sebagai guru kita harus lebih kreatif dan inovatif dalam melakukan pembelajaran di dalam kelas, khususnya dalam hal penggunaan alat peraga pembelajaran. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat berperan penting dalam kegiatan pembelajaran terutama pada siswa. Alat peraga berfungsi membantu siswa mengubah objek pembelajaran dalam matematika dari yang bersifat abstrak menjadi konkret, sehingga dapat membantu siswa menerima atau memahami pelajaran matematika dengan lebih mudah. Melalui Kegiatan Pengabdian masyarakat ini, penulis dapat mempraktekkan pembelajaran matematika yang abstrak dengan menggunakan benda konkret (alat peraga). Tujuan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah agar guru memperoleh pengalaman nyata dalam mendidik dan membimbing siswa khususnya pada mata pelajaran matematika di sekolah. Dengan begitu, guru dapat memperoleh pengalaman serta mengetahui hambatan–hambatan dan tantangan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.

Salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika yang diajarkan di kelas dua SD adalah menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan serta mengurutkan bilangan sampai 500. Berdasarkan survey dengan guru mata pelajaran matematika masih banyak siswa yang tidak suka belajar matematika, karena siswa menganggap matematika itu sulit dan susah. Salah satu materi yang susah dipahami siswa adalah menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan serta mengurutkan bilangan sampai 500. Berdasarkan hasil survey ini, penulis merancang dan membuat alat peraga papan nilai tempat dan kartu bilangan yang diharapkan dapat membantu penulis dalam menyajikan materi pembelajaran yang dimaksud sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan baik. Berdasarkan uraian Analisis situasi di atas maka dirumuskan masalah Mitra sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan alat peraga papan nilai tempat dapat membantu siswa untuk memahami materi menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan ?
2. Apakah penggunaan alat peraga kartu bilangan dapat membantu siswa untuk memahami materi mengurutkan bilangan sampai 500 ?
3. Apakah pembelajaran menggunakan alat peraga membuat siswa aktif ?

Metode

Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama meliputi penentuan materi ajar, persiapan perangkat mengajar (persiapan alat peraga, penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada Tahap kedua atau tahap pelaksanaan penerapan alat peraga penulis menggunakan metode demonstrasi, dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa tentang materi nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan. melalui alat peraga.. Adapun Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Nama Kegiatan	Minggu					
		1	2	3	4	5	6
1	Penentuan materi ajar, persiapan perangkat mengajar (persiapan alat peraga, penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).						
2	Penentuan jadwal Pelaksanaan kegiatan dan koordinasi						
3	Pelaksanaan Kegiatan						
4	Evaluasi dan Penyusunan laporan						

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan mitra diatas, adapun solusi yang ditawarkan adalah:

1. Membantu siswa memahami materi menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan dengan menggunakan alat peraga papan nilai tempat.
2. Membantu siswa memahami materi mengurutkan bilangan sampai 500 dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan.
3. Membantu siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika menggunakan alat peraga

Luaran yang ditargetkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, dapat memberikan kontribusi positif dalam rangka perbaikan proses dan hasil pembelajaran matematika.
2. Bagi guru, memperoleh alternatif pembelajaran dalam memecahkan kesulitan belajar siswa pada pokok bahasan menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan serta mengurutkan bilangan sampai 500.
3. Bagi siswa, pemahaman siswa meningkat dan mudah memahami pokok bahasan menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan serta mengurutkan bilangan sampai 500. Siswa juga lebih termotivasi dan semangat dalam belajar matematika.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran di SD YPK Syalom Meosbefondi Kabupaten Supiori dilaksanakan selama 2 hari yaitu tanggal 13 dan 14 Mei 2023 . Pada hari pertama, 13 Mei

1. Penyajian Materi

Hari Pertama, tanggal 13 Mei 2023

a. Kegiatan Awal

A photograph of a classroom where several young students, mostly girls in white uniforms, are seated at wooden desks. They are all resting their heads on their arms, which are propped up on their desks, suggesting they are tired or bored. The classroom has a simple, somewhat worn appearance with a yellow wall and a small poster on the right.

b. Kegiatan Inti

1. Penulis menjelaskan materi menentukan nilai tempat. Diawali dengan penulis menjelaskan materi prasyarat membaca bilangan sampai 500. Selanjutnya penulis mengajarkan kepada siswa cara menulis bilangan dan menentukan nilai tempat dari masing-masing angka pada satu bilangan. Kemudian penulis mendemonstrasikan cara me

Gambar 1. Suasana pada saat berdoa.

394

sedotan merah yang mewakili 10 atau satu puluhan dan satuan diwakili oleh satu sedotan biru yang mewakili 1 atau satu satuan. Kemudian menentukan terlebih dahulu angka yang menempati nilai tempat dalam suatu bilangan, selanjutnya sesuaikan angka dengan warna sedotan yang cocok pada tempat yang disediakan pada alat peraga papan nilai tempat. Jumlah sedotan yang dimasukan ketempat sesuai dengan angka yang menempati nilai tersebut.

2. Penulis meminta siswa menyelesaikan beberapa latihan soal di papan tulis bersama-sama dengan menggunakan alat peraga papan nilai tempat. Pertanyaan tersebut harus diselesaikan salah satu siswa di depan kelas dengan menggunakan alat peraga papan nilai tempat. Penulis memberikan pujian dan hadiah kepada siswa yang berani maju untuk menyelesaikan pertanyaan yang diberikan.
3. Penulis mengarahkan siswa menulis kembali materi yang disampaikan di papan tulis pada buku masing-masing.
4. Penulis menjelaskan materi selanjutnya yaitu materi menyebutkan bilangan ganjil dan bilangan genap. Penulis membuat 2 buah garis bilangan cacah yang dimulai dari 0-13. Selanjutnya penulis menjelaskan pengertian dari bilangan ganjil yaitu bilangan-bilangan loncat dua dari 1. Bilangan-bilangan ganjil berakhir dengan nilai satuannya adalah 1, 3, 5, 7, dan 9. Sedangkan bilangan genap adalah bilangan-bilangan loncat dua dari 2. Bilangan-bilangan genap berakhir dengan nilai satuannya adalah 2, 4, 6, 8, dan 0.
5. Penulis memberikan lima soal yang diberikan di papan tulis. Soal tersebut harus diselesaikan salah satu siswa di depan kelas dengan cara menyebutkan apakah bilangan tersebut termasuk bilangan ganjil atau genap. Penulis memberikan pujian dan hadiah kepada siswa yang berani maju untuk menyelesaikan pertanyaan yang diberikan.
6. Penulis mengarahkan siswa menulis kembali materi yang disampaikan di papan tulis pada buku masing-masing.



Gambar 2 Proses Penerapan Alat Peraga dan Tes

c. Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, penulis memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui, kemudian penulis mengajak siswa untuk menyimpulkan kembali apa yang telah dipelajari hari ini. Sebelum mengakhiri pembelajaran, penulis meminta salah satu siswa untuk memimpin doa.

Hari Kedua, tanggal 14 Mei 2023

Materi: Mengurutkan Bilangan Sampai 500

a. Kegiatan Awal

Pada awal kegiatan siswa berdoa bersama guru kelas dan penulis sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya penulis memberikan salam

kepada siswa dan guru menanyakan kabar siswa. Selanjutnya penulis mengingatkan pelajaran yang kemarin dipelajari tentang materi menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan serta menyebutkan bilangan ganjil dan genap. Selanjutnya penulis mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran mengurutkan bilangan sampai 500. Setelah itu dilanjutkan dengan mengelompokkan siswa kedalam kelompok yang sama dengan hari pertama dan alat peraga kartu bilangan.

b. Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti terbagi menjadi enam bagian, yaitu:

1. Penulis menjelaskan materi mengurutkan bilangan sampai 500. Diawali dengan penulis menjelaskan materi prasyarat menentukan nilai tempat. Selanjutnya penulis mengajarkan kepada siswa materi mengurutkan bilangan dari terkecil ke terbesar dengan cara membandingkan beberapa bilangan yang ditulis di papan tulis selanjutnya melihat nilai tempat dari masing-masing bilangan tersebut. Selanjutnya siswa diminta melihat angka yang terbesar dimulai dari angka yang menempati nilai tempat ratusan, selanjutnya puluhan, dan yang terakhir satuan. Kemudian mengurutkan bilangan dari terkecil ke terbesar.
2. Selanjutnya penulis mengajarkan kepada siswa materi mengenai mengurutkan bilangan dari terbesar ke terkecil dengan cara membandingkan beberapa bilangan yang ditulis di papan tulis dilanjutkan melihat nilai tempat dari masing-masing angka tersebut. Selanjutnya siswa diminta melihat angka yang terbesar dimulai dari angka yang menempati nilai tempat ratusan, selanjutnya puluhan, dan yang terakhir satuan. Kemudian penulis mendemonstrasikan cara mengurutkan bilangan sampai 500 menggunakan alat peraga kartu bilangan. Caranya dengan menentukan terlebih dahulu nilai tempat yang dimiliki masing-masing angka selanjutnya meletakkan lubang kartu bilangan pada papan kartu bilangan.
3. Penulis meminta siswa mengerjakan beberapa latihan soal di papan tulis bersama-sama dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan. Pertanyaan tersebut harus diselesaikan salah satu siswa di depan kelas dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan. Penulis memberikan pujian dan hadiah kepada siswa yang berani maju untuk menyelesaikan pertanyaan yang diberikan.
4. Penulis mengarahkan siswa menulis kembali materi yang disampaikan di papan tulis pada buku masing-masing.
5. Penulis membagikan Lembar Kerja Kelompok kepada masing-masing kelompok, kemudian Penulis memberikan bimbingan kepada siswa dalam mengerjakan soal LKK.
6. Penulis memanggil salah satu perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok. Setelah itu mengumpulkan hasil diskusi kelompok pada Penulis.

c. Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, Penulis memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui. Kemudian penulis mengajak siswa untuk menyimpulkan kembali apa yang telah dipelajari hari ini. Sebelum mengakhiri pembelajaran, penulis meminta salah satu siswa untuk memimpin doa.



Gambar 3 . Penulis membimbing siswa dalam menyelesaikan soal

Selama pembelajaran siswa terlibat aktif dan pemahaman tentang menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan serta mengurutkan bilangan sampai 500 cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari antusiasme para siswa dalam menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, dan hasil dari lembar kerja kelompok. Dalam penulisan lambang bilangan siswa cukup kesulitan karena penulisan lambang bilangan yang terbalik, misalkan untuk angka 5 siswa menulis secara terbalik walaupun telah diajari cara penulisan yang benar. Tanggapan siswa selama proses pembelajaran berjalan lancar dan para siswa terlihat gembira selama proses pembelajaran. Mulai dari awal pembelajaran hingga akhir, siswa terlihat antusias baik saat menjawab pertanyaan maupun saat mengerjakan tugas kelompok yang diberikan. Para siswa lebih termotivasi dalam belajar matematika. Proses pembelajaran yang dilakukan penulis di kelas II SD YPK Syalom Meosbefondi Kabupaten Supiori berjalan dengan baik. Hal ini terlihat ketika dalam proses pembelajaran di dalam kelas, para siswa dapat dengan baik dan tenang mendengar penjelasan yang diberikan oleh penulis selaku pengajar. Selain itu siswa terlihat antusias dan semangat dalam belajar. Siswa juga terlihat aktif menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh penulis dan juga dengan berani maju ke depan kelas menyelesaikan soal yang diberikan. Dengan menggunakan alat peraga, para siswa sangat terbantu untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan serta mengurutkan bilangan sampai 500. Hal ini mengakibatkan proses pembelajaran menjadi semakin lancar dan menyenangkan bagi para siswa. Ditambah lagi dalam proses pembelajaran, diselingi dengan menyanyikan lagu-lagu yang dapat memberi semangat sehingga kondisi di dalam kelas tidak menjadi kaku. Soal-soal yang penulis berikan juga pada umumnya dapat diselesaikan dengan baik oleh para siswa.

Hasil Kegiatan Pembelajaran yang dimaksud adalah hasil penilaian guru terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk penilaian pengetahuan diperoleh dari tes kelompok yang penulis lakukan di dalam kelas. Berikut hasil kegiatan belajar mengajar untuk penilaian pengetahuan siswa kelas II SD YPK Syalom Meosbefondi Kabupaten Supiori. Nilai Tes Kelompok (Lembar Kerja Kelompok) Lembar Kerja Kelompok dikerjakan oleh masing-masing kelompok. Kelas dibagi menjadi 5 kelompok. Nilai-nilai LKK dari masing-masing kelompok adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Nilai hasil LKK masing-masing kelompok

No.	Kelompok	Nilai
1.	I	100
2.	II	96
3	III	100
4	IV	100

5	V	100
Nilai rata-rata		99,2

Berdasarkan tabel nilai-nilai Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang dikerjakan siswa secara berkelompok, terlihat bahwa pemahaman siswa mengenai materi mengurutkan bilangan sampai 500 dipahami dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata dari seluruh kelompok yaitu 99,2. Hasil ini dapat dikategorikan hasil yang sangat baik. Selain itu, siswa pun aktif dalam kelompok, mampu menggunakan alat peraga dan dapat bekerjasama dalam kelompok.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat yang telah penulis lakukan, ada beberapa kesimpulan yang ditemukan. Kesimpulan tersebut antara lain :

- 1) Penggunaan alat peraga papan nilai tempat dapat membantu siswa dalam memahami materi menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan.
- 2) Penggunaan alat peraga kartu bilangan dapat membantu siswa dalam memahami materi mengurutkan bilangan sampai 500.
- 3) Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran membuat siswa menjadi aktif untuk mengikuti pelajaran matematika.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada STKIP Biak tempat penulis bernaung, dan seluruh tim yang ikutserta dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat serta terimakasih kepada SD YPK Syalom Meosbefondi Kabupaten Supiori yang telah memberikan kesempatan agar kami dapat memberikan pelatihan kepada peserta didik.

Referensi

- Triani, dkk.2022.*Penggunaan Alat Peraga Papan Aljabar Dalam Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Untuk Siswa Pkbm Budi Luhur*. Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM) Volume 3 No 2 Oktober 2022 E-ISSN: 2722-0044 <http://ejournal.stkip-mmb.ac.id/index.php/JPM>
- Dambri, dkk. 2019. *Menentukan Kemampuan Menentukan nilai tempat Melalui Media Papan Bilangan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus Volume 7 Nomor 2 Tahun 2019 ISSN: Online 2622-5077 Email: juppekhu@gmail.com