

---

## PELATIHAN ALAT PERAGA PENGGARIS GESER UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN BERHITUNG SISWA SD

### TRAINING SLIDER RULER PROPS TO IMPROVE STUDENTS' COMPREHENSION SKILLS

Rospala Hanisah Yukti Sari<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Ilmu Kependidikan,  
Universitas Muhammadiyah Palangka Raya

\*Email korespondensi: [rospalahanisah@gmail.com](mailto:rospalahanisah@gmail.com)

#### Abstract

*Teaching aids are media that can help stimulate students' skills, thoughts, attention and desires so that they can stimulate student learning activities. On the other hand, using teaching aids can create space for students to be able to participate in every learning process. In fact, at SDN 2 Kereng Bangkirai class III and SDIT Hasanka class II, learning activities have not used teaching aids. The props that are made and used are counting boards made from cardboard. This teaching aid is used in the learning process for class III students at SDN 2 Kereng Bangkirai and class II at SDIT Hasanka. The aim of learning using these teaching aids is to facilitate students in the learning process and the hope is that by using these props, learning activities can be more active and enjoyable in learning activities, and will not make students bored in learning so that their material skills will be better.*

**Keywords:** Props, Slider Ruler, Counting, Mathematics

#### Abstrak

Alat peraga merupakan media yang dapat membantu merangsang keterampilan, pikiran, perhatian dan keinginan peserta didik sehingga bisa merangsang kegiatan belajar siswa. Di sisi lain, dengan memanfaatkan alat peraga bisa menciptakan ruang bagi peserta didik untuk dapat ikut serta dalam setiap proses pembelajaran. Pada kenyataannya di SDN 2 Kereng Bangkirai kelas III dan SDIT Hasanka kelas II dalam kegiatan belajar belum memanfaatkan alat peraga. Alat peraga yang dibuat serta dimanfaatkan adalah papan berhitung yang diciptakan dari kertas karton. Alat peraga ini digunakan dalam proses pembelajaran untuk peserta didik kelas III SDN 2 Kereng Bangkirai dan kelas II SDIT Hasanka. Tujuan dari pembelajaran menggunakan alat peraga ini untuk memfasilitasi para siswa dalam proses belajar dan harapannya dalam memanfaatkan alat peraga ini kegiatan pembelajaran dapat lebih aktif dan menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran, serta tidak membuat siswa bosan dalam pembelajaran sehingga kemampuan materi lebih baik.

**Kata kunci:** Alat Peraga, Penggaris Geser, Berhitung, Matematika



CC Attribution-ShareAlike 4.0

Copyright © 2024 Author

Diterima: 23 Januari 2024; Disetujui: 13 Februari 2024; Terbit: 15 Februari 2024

## PENDAHULUAN

Menurut Telaumbanua (2020) bahwa alat peraga merupakan media yang berperan sebagai perantara untuk berkomunikasi dalam rangka memberikan konsep pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Alat peraga menjadi suatu perangkat pembelajaran yang bisa melakukan belajar yang efektif. Alat peraga berfungsi dalam melakukan transformasi dari materi pembelajaran yang abstrak menjadi kongkrit serta realistik atau sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa (Sidiq & Syaripudin, 2022). Selain itu, bisa memberikan fasilitas kepada siswa untuk dapat mengintegrasikan pengalaman atau pengetahuan sebelumnya. Dengan demikian, alat peraga diharapkan bisa mempermudah kegiatan belajar siswa serta mendapatkan pemahaman yang lebih cepat dan menguatkan ingatan konsep di diri siswa.

Pembelajaran dengan memanfaatkan alat peraga bermakna sebagai proses memaksimalkan fungsi dari segala panca indera siswa untuk dapat mengoptimalkan belajar yang efektif dengan metode mengoptimalkan pendengaran, perabaan dan penglihatan dan pikirannya secara logis serta realistik. Pelajaran bukan hanya membayangkan dalam pembahasan abstrak, namun juga sebagai proses empiris yang realistik-konkret.

Alat peraga di dalam pembelajaran berperan penting sebagai media bantu untuk keefektifan proses belajar mengajar. Kegiatan belajar diindikasikan dengan adanya unsur-unsur yaitu bahan, tujuan, metode, serta alat evaluasi. Unsur metode dan instrumen adalah komponen yang sulit dilepaskan dari komponen lainnya yang berperan sebagai metode ataupun teknik agar dapat mengimplementasikan materi pelajaran supaya sampai kepada tujuan pembelajaran. Pencapaian tersebut, media bantu atau alat peraga tersebut berperan penting disebabkan dengan adanya alat peraga tersebut, materi dapat dipahami dengan mudah oleh siswa. Alat peraga juga disebut media audio-visual, yaitu instrumen yang bisa diproses oleh mata dan telinga. Instrumen tersebut berfungsi supaya pelajaran yang diberikan oleh guru dapat dimengerti lebih mudah oleh siswa. Dalam aktivitas pembelajaran, alat peraga dimanfaatkan dengan tujuan dapat memfasilitasi guru supaya aktivitas

pembelajaran siswa dapat lebih efektif dan efisien.

Upaya dalam menyediakan alat peraga merupakan salah satu dari terpenuhinya kebutuhan siswa dalam belajar yang selaras dengan jenis belajar siswa. Salah satu mata pelajaran yang sangat membutuhkan peran alat peraga yaitu matematika. Menurut Rohmah (2021 :5) definisi matematika menurut KBBI yaitu ilmu yang membahas mengenai bilangan, relasi antar bilangan, dan tata cara dalam operasi hitung yang dimanfaatkan dalam upaya pemecahan masalah tentang bilangan. Pada dasarnya matematika merupakan suatu ilmu yang bisa mengembangkan kapabilitas dalam berpikir serta berargumentasi, berkontribusi di dalam penyelesaian masalah, dan dapat memberikan fasilitas dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika merupakan subjek yang bersifat abstrak dan algoritmatis, di sisi lain, siswa usia SD tingkat kemampuan perkembangan kecerdasannya masih tergolong sukar dalam memahami konsep abstrak, sehingga diperlukan inovasi dari guru dalam mengimplementasikan kegiatan pembelajaran yang efektif (Susanti, 2020). Salah satu usaha yang dilaksanakan oleh guru dalam menyelenggarakan pembelajaran efektif yaitu dengan mengimplementasikan alat peraga dalam kegiatan belajar matematika.

Alat peraga matematika bisa didefinisikan sebagai salah satu instrumen benda nyata yang dibentuk, diciptakan, dan disusun secara sistematis yang dimanfaatkan untuk memfasilitasi dalam penanaman dan pemahaman konsep atau prinsip di dalam matematika (Naja, et al., 2022). Dengan alat peraga tersebut, konsep yang abstrak itu bisa disampaikan dalam sebuah model. Model tersebut dapat berupa benda-benda konkret yang bisa dilihat, bisa dimanipulasi, dioperasikan, sehingga dengan mudah dimengerti oleh siswa. Dengan demikian, setiap guru diwajibkan untuk dapat menyusun, menciptakan, dan mengoperasikan alat peraga matematika di dalam kegiatan pembelajaran matematika, dimana siswa juga akan terfasilitasi, dan lebih mudah serta senang belajar matematika. Salah satu alat peraga yang bisa diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran matematika yaitu alat peraga penggaris geser.

Penggaris atau mistar geser merupakan media bantu untuk dapat menghitung operasi bilangan baik pengurangan dan penambahan pada bilangan bulat yang bisa dibentuk secara mandiri dari kayu maupun kertas karton. Selaras dengan definisi dari Ali, et al., (2019) bahwa mistar geser merupakan alat bantu untuk dapat mengkalkulasi operasi penjumlahan maupun pengurangan pada bilangan bulat yang bisa dikreasikan sendiri dari kertas karton serta dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi siswa dalam kegiatan belajar dan lebih mudah dimengerti oleh siswa. Penggunaan mistar geser dalam pembelajaran matematika yaitu adanya peningkatan hasil belajar siswa. Selaras dengan penelitian Saman (2014) melakukan penelitian tentang penggunaan alat peraga penggaris geser untuk bisa mengoptimalkan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika. Penelitian tersebut menampilkan bahwa adanya kenaikan sebesar 14,12 pada siklus I ke siklus ke II, dan 13,58 pada siklus II ke siklus ke III pada hasil belajar siswa dengan memanfaatkan alat peraga penggaris geser pada operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat di dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa penggaris geser bisa mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan deskripsi tersebut, penulis tertarik untuk melaksanakan “Pelatihan Alat Peraga Penggaris Geser Untuk Meningkatkan Pemahaman Berhitung Siswa SD”.

## METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di 2 Sekolah Dasar yang ada di Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah yaitu SDN 2 Kereng Bangkirai Palangka Raya pada kelas 3 SD dan SDIT Hasanka Palangka Raya pada kelas 2 B.

Pelatihan optimalisasi kegiatan berhitung terhadap peserta didik dalam mengimplementasikan alat peraga untuk siswa SDN 2 Kereng Bangkirai dan SDIT Hasanka dilakukan dengan beberapa langkah kegiatan yaitu:

- Observasi dan sosialisasi kegiatan.
- Pelaksanaan kegiatan.
- Memberikan *pre test* kepada peserta didik.

Tujuan Kegiatan:

Tujuan dari kegiatan ini yaitu:

- Motivasi Belajar, Pengenalan Alat Peraga
- Memanfaatkan Alat Peraga dalam Berhitung

c. Memanfaatkan Alat Peraga dalam Kegiatan Belajar dan Pembelajaran.

❖ Alur Kegiatan di SDN 2 Kereng Bangkirai Palangka Raya

- Memohon izin kepada pihak sekolah untuk menyelenggarakan kegiatan observasi
- Menghubungi dan berkoordinasi lagi dengan pihak sekolah untuk melakukan observasi
- Melaksanakan observasi dengan tujuan mendemonstrasikan alat peraga kepada peserta didik
- Melakukan wawancara dengan wali kelas untuk dapat menambah informasi atau pengetahuan mengenai pembelajaran yang ada di kelas.

❖ Alur Kegiatan di SDIT HASANKA

- Memohon izin kepada pihak sekolah untuk menyelenggarakan observasi.
- Melaksanakan observasi dengan tujuan memperagakan alat peraga kepada peserta didik
- Melakukan wawancara dengan wali kelas untuk menambah mengenai pembelajaran yang ada di kelas

Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Penulis mulai mempersiapkan alat peraga Penggaris dan melakukan sosialisasi di SDN 2 Kereng Bengkirai pada kelas 3 SD dan di SDIT Hasanka pada kelas 2 B. Adapun prosedur pelaksanaan alat peraga melalui satu tahapan yaitu:

- Pertama, menunjukkan alat peraga berhitung kepada peserta didik
- Kedua, mempraktekkan alat peraga berhitung kepada seluruh peserta didik untuk menghitung soal yang diberikan kepada peserta didik.
- Ketiga, memberikan *pre test* kepada beberapa siswa dan meminta siswa untuk maju kedepan menghitung menggunakan alat peraga.

Alat, Bahan dan Media Instrumen Pengabdian

- Alat. Alat digunakan dalam membuat alat peraga penggaris geser, yaitu: gunting, *cutter* dan spidol.
- Bahan Bahan yang kelompok dipakai dalam membuat alat peraga penggaris geser, yaitu: kardus, lem kertas, kertas hvs, kertas karton dan lem korea.
- Media atau instrumen pengabdian. Media yang digunakan yaitu alat peraga penggaris geser.

Setelah selesai melakukan sosialisasi di kelas, kemudian penulis memberikan alat peraga tersebut kepada pihak sekolah. Tata Cara Penggunaan Alat Peraga Penggaris Geser:

Pada saat menjelaskan alat peraga, penulis memberikan contoh soal kepada siswa menggunakan alat peraga penggaris geser yang dimana alat peraga tersebut telah tersedia angka. Kemudian penulis mencoba untuk meminta beberapa siswa di kelas 3 SDN 2 Kereng Bengkirai dan kelas 2 B SDIT Hasanka untuk mencoba alat peraga tersebut, dan ternyata sebagian dari siswa paham mengenai alat peraga berhitung yang telah dibuat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis melakukan kegiatan observasi ke sekolah dalam rangka mengadakan aktivitas belajar dengan memanfaatkan alat peraga. Tujuan memanfaatkan alat peraga dalam kegiatan ini adalah:

1. Agar siswa bisa memahami proses pembelajaran dengan proses yang lebih cepat dan efisien di dalam memanfaatkan alat peraga.
2. Siswa bisa memahami alat peraga yang dipraktikkan.
3. Dapat mengembangkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan alat peraga yang di buat.
4. Untuk meyakinkan siswa bahwa belajar dengan menggunakan alat peraga itu tidak sulit bahkan dapat memudahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas agar tidak bosan.

### ❖ Tingkat Keaktifan Peserta Didik Dalam Menggunakan Alat Peraga

#### A) Kegiatan di SDN 2 Kereng Bangkirai

Kegiatan observasi dilaksanakan sebanyak 1 kali dimana peserta didik yang hadir sebanyak 17 dari 17 peserta didik.



**Gambar 1.** Mempraktikkan Alat Peraga Kepada Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 1, penulis mempraktekkan alat peraga kepada peserta didik dengan memanfaatkan alat peraga yang telah dibuat dari kardus dan kertas karton, sekaligus memberikan penjelasan mengenai cara menggunakan alat peraga, dan meminta kepada siswa untuk bisa mencoba menggunakan alat peraga. Pada momen tersebut, penulis juga memberikan *pre-test* kepada siswa mengenai materi berhitung, dan para siswa sangatlah senang dengan materi berhitung yang diberikan. *Pre-Test* berhitung yang diberikan mengenai perkalian dan penjumlahan menurun. Hal ini dilakukan untuk bisa memastikan kapabilitas siswa sekaligus mengasah keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam materi berhitung dengan memanfaatkan alat peraga, serta siswa tidak tegang dalam proses pembelajaran berhitung.

#### B) Kegiatan di SDIT Hasanka

Kegiatan observasi dilaksanakan sebanyak 1 kali. Peserta didik yang hadir sebanyak 35 dari 37 peserta didik.



**Gambar 2.** Memperagakan Alat Peraga Kepada Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 2, penulis mempraktekkan alat peraga kepada peserta didik Kelas II menggunakan alat peraga yang telah dibuat dari kardus dan kertas karton, sekaligus memberikan penjelasan mengenai cara menggunakan alat peraga, dan meminta kepada siswa untuk mencoba menggunakan alat peraga. Para peserta didik sangatlah senang dengan adanya alat peraga ini karena bisa memfasilitasi peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran di kelas terutama kegiatan pembelajaran matematika.

Serah Terima Alat Peraga kepada Pihak Sekolah.



**Gambar 3.** Serah Terima Alat Peraga Kepada Pihak Sekolah

Setelah kegiatan dilaksanakan, penulis memberikan alat peraga kepada pihak sekolah SDN 2 Kereng Bangkirai sebagai kenang-kenangan, dan supaya bisa memfasilitasi siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas.



**Gambar 4.** Foto Bersama dengan peserta didik SDN 2 Kereng Bangkirai Palangka Raya

Setelah melakukan observasi, selanjutnya foto bersama dengan para peserta didik kelas II SDN 2 Kereng Bangkirai. Adapun di SDIT Hasanka, setelah melakukan kegiatan, penulis melaksanakan foto bersama dengan peserta didik kelas II SDIT Hasanka, sekaligus penyerahan alat peraga supaya bisa memudahkan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran di kelas serta kenang kenangan bersama peserta didik kelas II SDIT Hasanka.



**Gambar 5.** Foto Bersama Dengan Siswa Dan Wali Kelas SDIT Hasanka Sekaligus Penyerahan Alat Peraga.

## KESIMPULAN

Dengan kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya alat peraga dapat membantu dan mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran di dalam kelas, dan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam melakukan pembelajaran juga membuat suasana kelas lebih menyenangkan dan tidak membosankan

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SDN 2 Kereng Bangkirai dan SDIT Hasanka yang telah bersedia memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan dan memberikan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. M., Alimuddin, & Asdar. (2019). Komparasi Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Mistar Geser Bilangan Bulat Dan Media Video Mistar Geser Pada Kelas VII SMP. *Jurnal Issues in Mathematics Education*, 3(2), 140-147.
- Naja, E.Y., Mei, A. & Sa'o, S. (2022). Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Berbantu Alat Peraga Pada Materi Geometri SMP Kelas VII. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3469-3476.
- Rohmah, S. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: UAD PRESS.

- Saman. (2014). Penggunaan Alat Peraga Penggaris Geser untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas V. (Skripsi). Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Sidiq, E.I. & Syaripudin, C. R. (2022). Sumber Belajar dan Alat Peraga Sebagai Media Pembelajaran, 3(2), 594-601.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. Jurnal Edukasi dan Sains, 2(3), 435-448.
- Telaumbanua, Y. (2020). Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Pada Pembelajaran Matematika Pada Sekolah Dasar Pokok Bahasan Pecahan. Universitas Dharmawangsa, 14(4),709-722.