

## Penggunaan Media Tangga Pintar Satuan Berat untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Pelajaran Matematika Kelas III pada SD Negeri Malaka

Yufrizal Yufrizal

SD Negeri Malaka, Aceh, Indonesia

Korespondensi penulis: [yuhfrizal20041987@gmail.com](mailto:yuhfrizal20041987@gmail.com)

**Abstract.** *This research discusses the smart ladder media for weight units to improve students' understanding of Class III Mathematics at SD Negeri Malaka. The research was motivated by problems found in the field regarding the low understanding of students in mastering the concept of measuring the weight of Class III students at SD Negeri Malaka. The aim of this research is to improve the abilities of Class III students at SD Negeri Malaka. in understanding the concept of measuring the weight of objects in Mathematics subjects. The target of this research was 20 Class III students at SD Negeri Malaka. This research uses a type of classroom action research. From the results of the analysis, it was found that students' understanding of weight measurements in Mathematics lessons showed that there had been an increase in the average from cycle I to cycle II, namely cycle I (68), cycle II (80). The conclusion of this research is that the use of smart ladder media for weight units can facilitate and provide students' understanding of weight units in Mathematics learning.*

**Keywords:** *Smart Ladder Media, Weight Unit, Student Understanding.*

**Abstrak.** Penelitian ini membahas tentang Media tangga pintar satuan berat untuk meningkatkan pemahaman siswa pada Matematika Kelas III SD Negeri Malaka. Penelitian dilatar belakangi oleh permasalahan yang ditemukan di lapangan tentang rendahnya pemahaman siswa dalam menguasai konsep pengukuran berat siswa Kelas III SD Negeri Malaka. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan siswa Kelas III SD Negeri Malaka. dalam memahami konsep pengukuran berat benda pada mata pelajaran Matematika. Sasaran penelitian ini adalah siswa Kelas III SD Negeri Malaka sebanyak 20 siswa. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas. Dari hasil analisis didapatkan bahwa pemahaman siswa tentang pengukuran berat pada pelajaran Matematika diperoleh gambaran bahwa sudah ada kenaikan rata-rata dari siklus I sampai siklus II, yaitu siklus I (68), siklus II (80). Simpulan dari penelitian ini adalah dengan penggunaan Media tangga pintar satuan berat dapat memudahkan dan memberikan pemahaman siswa dalam satuan berat pada pembelajaran Matematika.

**Kata kunci:** Media Tangga Pintar, Satuan Berat, Pemahaman Siswa.

### LATAR BELAKANG

Pembelajaran Matematika di SD tidak terlepas dari operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian. Operasi hitung tersebut senantiasa memungkinkan siswa untuk selalu menggunakan bilangan atau angka dalam penghitungannya. Dengan menguasai semua operasi hitung bilangan, diharapkan siswa dapat melakukan penghitungan pengukuran. Salah satu materi yang terdapat dalam kurikulum Matematika Kelas III SD adalah pengukuran berat.

Materi pengukuran berat merupakan materi yang sangat penting untuk dipelajari dan dipahami oleh siswa, khususnya sekolah dasar. Pengukuran berat merupakan kompetensi yang sangat mendasar dalam mata pelajaran Matematika. Jika siswa tidak menguasainya, maka siswa akan mengalami masalah/kendala dalam kehidupan sehari-harinya. Untuk itu, siswa

diharapkan betul-betul menguasai materi pembelajaran tersebut. Hal ini dikarenakan materi tersebut sering dijumpai dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut seorang guru harus menyiapkan pembelajaran yang mampu membantu memudahkan siswa memahami materi tersebut.

Dalam realitanya, pembelajaran Matematika di SD, khususnya materi pengukuran berat, siswa sulit memahami dan menerima pelajaran materi tersebut. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor. Berdasarkan data awal yang penulis teliti di SD Negeri Malaka pelajaran Matematika Kelas III, nilai rata-rata pokok bahasan pengukuran satuan berat, masih rendah atau kurang dari 60. Hal ini disebabkan oleh: Siswa yang tidak memperhatikan pembelajaran dan terkesan pasif; Tidak ada media pembelajaran yang menarik; Latar belakang orangtua siswa yang pada umumnya memiliki pekerjaan sebagai nelayan, sehingga tidak ada motivasi belajar siswa yang efisien di rumah.

Masalah di atas merupakan masalah yang sering dialami siswa, khususnya siswa sekolah dasar. Masalah tersebut harus dipecahkan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu upaya dan strategi dari guru. Peranan guru di sekolah tidak hanya memberikan ceramah yang sifatnya teksbook kepada siswa, tetapi guru harus mampu merangsang atau memotivasi siswa agar mampu membangun pengetahuan dalam pikirannya. Cara yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan membangun jaring-jaring komunikasi dan interaksi belajar yang bermakna melalui pemberian informasi yang sangat bermakna dan relevan dengan kebutuhan siswa. Berdasarkan dengan hal tersebut, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan media atau alat peraga. Oleh karena itu, peneliti menggunakan Media tangga pintar satuan berat sebagai media pembelajaran pada materi pengukuran. Dengan media tersebut, pemahaman siswa tentang pengukuran berat semakin meningkat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Media Tangga Pintar**

Salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh seorang guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas III tentang satuan alat ukur panjang adalah dengan menggunakan media pembelajaran Tangga Pintar (Smart Stairs). Media Tangga Pintar (Smart Stairs) merupakan media yang dibuat menyerupai tangga berbentuk tiga dimensi. Jonkenedi (2017) media tiga dimensi merupakan media yang cocok untuk meningkatkan keaktifan siswa karena penyajiannya konkret dan menghindari verbalisme, sehingga peserta didik akan aktif dalam proses pembelajaran. Media tangga pintar ( Smart Stairs) mempunyai 7 anak tangga.

Aturan penggunaan media Tangga Pintar (Smart Stairs) ini yaitu setiap turun satu anak tangga berarti dikali sepuluh dan apabila naik satu tangga dibagi dengan sepuluh. Media Tangga Pintar (SmartStairs) juga dilengkapi dengan gambargambar menarik yang disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Pada kenyataannya Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami hanya dalam satu pertemuan. Biasanya dalam satu materi khusus disajikan secara mendalam dan berulang. Pemikiran terhadap sulitnya Matematika juga diungkapkan oleh Yuniawantika (2016) bahwasanya Matematika dianggap sebagai ilmu yang ditakuti, menyeramkan, dan membosankan bagi siswa, bahkan terdapat orang yang phobia terhadap pembelajaran Matematika. Adanya persepsi tersebut yang dirasakan sebagian peserta didik akan menghambat jalannya proses pembelajaran Matematika itu sendiri. Pada umumnya setiap peserta didik mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Menurut Piaget (Heruman, 2010), peserta didik sekolah dasar masih berada pada masa operasional konkret yaitu kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. Dikarenakan pembelajaran Matematika yang abstrak, peserta didik memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti peserta didik terutama peserta didik kelas bawah. Penggunaan media pembelajaran sangat penting. Hamalik (Arsyad, 2015) menyatakan pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap peserta didik. Media yang dirancang dengan baik akan sangat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran (Nurseto, 2011).

Keberhasilan pembelajaran matematika ditunjang oleh beberapa faktor (Nurjannah & Setiyadi, 2022) salah satunya yaitu media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran yang tepat, menyenangkan, dan kreatif dapat menumbuhkan minat siswa dalam pembelajaran (Sari, Harahap & Ridwan, 2023). Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar (Rosinta et al., 2023), bahkan membawa efek psikologis bagi siswa (Majid, Rasyidi & Dassucik, 2022). Media yang dirancang dengan baik dapat sangat membantu siswa mencapai tujuan belajarnya (Siregar, et al., 2022). Kehadiran media pembelajaran dapat mendukung penyampaian isi pembelajaran (Mubarok, 2022) dan memberikan pengalaman belajar yang berbeda kepada siswa. Matematika perlu diajarkan dengan berbagai metode dan memanfaatkan beragam media dan sumber belajar. Ini dikarenakan kurangnya kreativitas dan

inovasi guru dalam pembelajaran dapat menyebabkan siswa tidak mampu memahami materi yang diajarkan (Zulaiha, Meisin & Meldina, 2022).

Penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan minat belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik (Markawi, 2009). Media yang dirancang dengan baik sangat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Kehadiran media pembelajaran berperan sebagai media untuk memperkenalkan kepada siswa bentuk nyata dari objek tertentu atau berperan sebagai objek tiruan untuk mendukung penyampaian isi pembelajaran (Putra, 2021).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan selama 3 Bulan, yaitu dimulai bulan Januari – April 2022. Penelitian dilaksanakan pada saat semester II tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu sebuah penelitian yang dilakukan di kelas. Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Negeri Malaka Kecamatan Kluet Tengah, Kabupaten Aceh Selatan. Pemilihan SD Negeri Malaka sebagai tempat penelitian ini didasarkan atas pertimbangan bahwa SD Negeri Malaka merupakan sekolah tempat peneliti melakukan proses pembelajaran selama ini. Selain itu, penelitian tindakan kelas merupakan hal yang belum pernah dilakukan di sekolah ini sehingga perlu diperkenalkan. Sekolah ini mempunyai SDM, sarana dan prasarana memadai, tetapi pemanfaatannya dalam pembelajaran belum maksimal sehingga perlu diadakan pembaharuan pembelajaran. Bangunan SD Negeri Malaka terdiri 1 ruang kantor kepala sekolah dan dewan guru, 6 ruang kelas, 1 ruang UKS, 1 ruang perpustakaan, 2 ruang kamar/wc mandi siswa dan 1 ruang/wc kamar mandi guru.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan pada hari Selasa, tanggal 8 Januari 2022. Pembelajaran Matematika pada siklus I diawali dengan membuat rencana perbaikan pembelajaran tentang materi pengukuran berat. Kegiatan awal dimulai dengan mengucapkan salam, membaca doa dan guru mengabsen siswa. Guru mengadakan apersepsi tentang berat badan siswa. Kemudian guru menyampaikan pokok bahasan, tujuan pembelajaran dan member motivasi belajar siswa.

Kegiatan inti, guru menjelaskan materi pengukuran berat hanya dengan metode ceramah dan tanya jawab. Siswa sebagian besar hanya diam dan mendengarkan, bahkan ada siswa yang berbicara dan tidak memperhatikan. Guru lalu menasehatinya dan kembali

mendengarkan penjelasan guru. Siswa dan guru melakukan tanya jawab. Guru memberikan penugasan latihan. Siswa maju kedepan menjawab tugas latihan. Kegiatan akhir, guru bersama siswa menyimpulkan materi.

Berdasarkan hasil pengamatan dan tes hasil belajar siswa pada perbaikan pembelajaran Matematika siklus I pada pembelajaran pengukuran berat dengan menggunakan Media tangga pintar satuan berat diperoleh nilai rata-rata siswa 68. Adapun hasil belajar siswa pada siklus I seperti berikut ini.

**Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Siswa Siklus I**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Ajizah	80	Tuntas
2	Azila Ahjara	60	Tidak Tuntas
3	Anisa Fitri	80	Tuntas
4	Al Abizar Rafki	100	Tuntas
5	Alif Ardiansyah	80	Tuntas
6	Heni Wiryanda	80	Tuntas
7	Khairil Amri	80	Tuntas
8	Murliza	60	Tidak Tuntas
9	Muhammad Irwandi	60	Tidak Tuntas
10	M.Wali Ansar	60	Tidak Tuntas
11	Orisa	60	Tidak Tuntas
12	Parmadi	80	Tuntas
13	Perdi Gunawan	80	Tuntas
14	Rafika Fikri	80	Tuntas
15	Selfi Afrida	60	Tidak Tuntas
16	Safrizal	40	Tidak Tuntas
17	Sari Nora	60	Tidak Tuntas
18	Tiara Ramadani	40	Tidak Tuntas
19	Ulva Alia Fitri	40	Tidak Tuntas
20	Yusni Aidar	80	Tuntas
Jumlah		<b>1,360</b>	
Rata-rata		<b>68</b>	

Berdasarkan hasil tes siklus I di atas dapat dideskripsikan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep pengukuran satuan berat pada mata pelajaran Matematika dengan menggunakan Media tangga pintar satuan berat belum berhasil. Hasil tes 10 siswa tuntas dengan persentase ketuntasan 50% dan 10 siswa yang tidak tuntas dengan persentase keberhasilan 50% dengan nilai rata-rata 68. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pengukuran berat pada mata pelajaran Matematika dengan menggunakan Media tangga pintar satuan berat belum berhasil. Hal ini dikarenakan persentase keberhasilan belum memenuhi kriteria ketuntasan, yaitu seperti yang dikemukakan oleh Usman, dkk. (2008:23), yaitu proses pembelajaran dikatakan berhasil jika siswa mendapat nilai  $\geq 80\%$ . Sedangkan kriteria hasil jika  $\geq 85\%$  siswa mendapat nilai  $\geq 65$  pada tes akhir tindakan.

### **Deskripsi Hasil Siklus II**

Pelaksanaan siklus II dilakukan pada hari Selasa, tanggal 15 Februari 2022. Siklus II juga dilakukan dalam empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta refleksi.

#### **Perencanaan**

Pada tahap perencanaan peneliti melakukan kegiatan yang meliputi: menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika siklus II, menyiapkan materi pembelajaran, menyusun lembar observasi guru dan siswa, mempersiapkan LKS siklus II dan soal tes tindakan siklus II, serta menyiapkan gambar tangga satuan berat sebagai media pembelajaran siklus II.

#### **Pelaksanaan**

Pembelajaran Matematika pada siklus II diawali dengan menyiapkan rencana perbaikan pembelajaran tentang pengukuran berat. Pelaksanaannya pada hari Selasa, 15 Februari 2022. Kegiatan awal dimulai dengan mengucapkan salam, membaca doa dan guru mengabsen siswa. Guru melakukan apersepsi tanya jawab yang berkaitan dengan materi "Siapa yang pernah membeli beras?", Guru menyampaikan pokok bahasan, tujuan pembelajaran dan memberi motivasi belajar siswa.

Kegiatan inti, guru menugaskan siswa mendemonstrasikan media (pasir). Guru melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru menjelaskan materi menggunakan Media tangga pintar satuan berat. Siswa terlihat tertarik dengan penggunaan media, meskipun pada awalnya siswa terlihat aneh dan tidak terbiasa menggunakan media. Siswa bergantian maju dengan menggunakan media. Kegiatan akhir, guru menyimpulkan materi bersama siswa, siswa mengerjakan evaluasi.

Berdasarkan hasil observasi dari tes hasil belajar siswa siklus II tentang pengukuran berat mata pelajaran Matematika dengan penggunaan Media tangga pintar satuan berat mengalami peningkatan. Nilai rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 80. Adapun hasil kemampuan siswa siklus II sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Siswa Siklus II**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Ajizah	80	Tuntas
2	Azila Ahjara	80	Tuntas
3	Anisa Fitri	80	Tuntas
4	Al Abizar Rafki	100	Tuntas
5	Alif Ardiansyah	100	Tuntas
6	Heni Wiryanda	100	Tuntas
7	Khairil Amri	80	Tuntas
8	Murliza	60	Tidak Tuntas
9	Muhammad Irwandi	60	Tidak Tuntas
10	M.Wali Ansar	80	Tuntas
11	Orisa	60	Tidak Tuntas
12	Parmadi	80	Tuntas
13	Perdi Gunawan	100	Tuntas
14	Rafika Fikri	80	Tuntas
15	Selfi Afrida	80	Tuntas
16	Safrizal	80	Tuntas
17	Sari Nora	80	Tuntas
18	Tiara Ramadani	60	Tidak Tuntas
19	Ulva Alia Fitri	60	Tidak Tuntas
20	Yusni Aidar	100	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>1,600</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>80</b>	

Berdasarkan hasil tes siklus II di atas dapat dideskripsikan bahwa kemampuan siswa bercerita dengan menggunakan media gambar mengalami peningkatan. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil ketuntasan mencapai 80% atau 15 siswa tuntas. Sementara yang tidak tuntas hanya 5 siswa yang tidak tuntas atau sebesar 25% dengan nilai rata-rata 80. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran pengukuran berat mengalami peningkatan.

## **Pembahasan**

### **Siklus I**

Tes Hasil Belajar siswa pada pelajaran matematika tentang pengukuran berat dapat meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata 68 pada siklus I.

### **Siklus II**

Perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan menggunakan Media tangga pintar satuan berat tentang materi pengukuran berat menekankan pemahaman siswa dapat lebih meningkatkan. Minat siswa juga lebih tertarik dalam pembelajaran dengan endemonstarasikan dan memanipulasi benda konkrit, meskipun pada awalnya siswa tampak aneh dengan penggunaan media selain itu, dengan media satuan berat dapat meningkatkan pemahaman siswa yang terlihat dari peningkatan siklus II menjadi 80.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.; Dengan penggunaan Media tangga pintar satuan berat dapat memudahkan dan memberikan pemahaman bagi siswa dalam pembelajaran khususnya materi pengukuran berat pada pembelajaran Matematika. Di mana Hasil kemampuan siswa diperoleh dengan nilai rata-rata pada siklus I 68 mengalami peningkatan menjadi 80 pada siklus II, Proses pembelajaran pengukuran berat dengan menggunakan Media tangga pintar satuan berat berlangsung dengan baik tertip. Dengan media tersebut memudahkan bagi siswa dalam memahami konsep pengukuran dan serta meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta menjadikan siswa lebih berperan aktif dalam proses pembelajara berlangsung.

### **Saran**

Penelitian ini diharapkan menjadi masukan kepada berbagai pihak. **Bagi Guru;** Dapat lebih kreatif dalam menyusun pembelajaran yang menarik bagi siswa kedepannya, Dapat memilih atau menentukankan model dalam pembelajaran dengan penggunaan metode atau media yang tepat dan serta Inovatif. **Bagi Siswa;** Dengan penggunaan media dan penerapan metode pembelajaran yang ditentukan guru diharapkan dapat meningkatkan minat, keaktifan dan pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih, baik kepada Kepala Sekolah dan Rekan Guru SD Negeri Malaka, siswa-siswa SD Negeri Malaka yang mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR REFERENSI

- A. Karim. Muchtar.. 1996. *Pendidikan Matematika I. Malang*. Depdikbud:Dahar.
- Engkoswara. 1979. *Alat Peraga dan Komunikasi Pendidikan*. Jakarta:Depdikbud.
- Hamalik, Oemar., 1994. *Media Pendidikan*. Bandung: Alurni.
- Karmawati-Yusuf [Lologspot.com/-/1-hakikat matematika/didownload](http://Lologspot.com/-/1-hakikat-matematika/didownload) tgl 10 Mei 2015.
- Nasution, S., 1996. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Silaban, P. J. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VI SD Negeri 066050 Medan Tahun Pembelajaran 2018/2019. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 2(1), 107-126.
- Silaban, P. J. (2015). *Meningkatkan Motivasi Dan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Berbantuan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas Vi Sd Methodist-12 Medan Tahun Ajaran 2014* (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Silaban, P. J., & Hasibuan, A. (2021). Hubungan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Cat Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 48-59.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Surjono., 2006. *Hakikat Matematika dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta:Grafindo Persado