



---

**PKM PELATIHAN PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGKONVERSI SATUAN BAGI  
SISWA KELAS V SD INP 12/79 BIRU II WATAMPONE****Oleh****Sudarto Sudarto<sup>1</sup>, Firdaus Firdaus<sup>2</sup>, Muh. Idris Jafar<sup>3</sup>, Sitti Rahmi<sup>4</sup>****<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Makassar****E-mail: [drsudartompd@gmail.com](mailto:drsudartompd@gmail.com)**

---

**Article History:***Received: 06-12-2022**Revised: 15-01-2023**Accepted: 26-01-2023***Keywords:***Ability, Converting Units,  
The 5<sup>th</sup> Grade Students Of SD  
INP 12/79 BIRU II  
Watampone*

**Abstract:** *The goal would be achieved in this activity was increasing the ability and understanding of the 5<sup>th</sup> Grade students at SD Inp 12/79 Biru II Watampone in converting units and performing arithmetic operations related to these ones. The methods used in this service were lecture and simulation methods. The results of the service showed that the ability level of students (trainees) after attending the training in converting units was in good category and the weakness of students in converting units was about how to operate the decimal fractions as well as ordinary fractions and mixed fractions, especially in division operations.*

---

**PENDAHULUAN**

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa SD terutama tentang pengetahuan/keterampilan kepaan dan kemati-matikaan sangatlah diperlukan. Dua rumpun pengetahuan ini sangat terkait dan saling menopang. Kedua rumpun pengetahuan ini juga sangat berkontribusi dalam membentuk wawasan keilmuan dan kepengetahuan siswa di SD. Umumnya, siswa yang menguasai salah satu rumpun ini apalagi menguasai dua-duanya maka ia tidak akan mengalami kesulitan untuk memahami ilmu dan pengetahuan lainnya.

Selanjutnya, topik yang sangat mendesak untuk dilatihkan pada siswa berkaitan rumpun kepaan dan kematematikaan adalah topik Satuan. Pada topik tersebut, siswa mengalami kesulitan dalam mengkonversi satuan, mengubah angka-angka dari suatu bentuk ke bentuk lainnya dan melakukan operasi hitung berkaitan satuan. Hal ini sesuai pengalaman tim pengabdian sejak tahun 2019, saat melakukan kunjungan dan pelatihan di sekolah SD Inp 12/79 Biru II. Dari pengalaman tersebut calon pengabdian menemukan bahwa siswa umumnya mengalami kesulitan dalam mengkonversi suatu satuan dari satuan tertentu ke satuan lainnya. Misal, mengkonversi satuan panjang "meter" ke satuan panjang "centimeter" atau sebaliknya; satuan massa "kilogram" ke satuan massa "gram" atau sebaliknya; satuan luas "meter persegi" ke satuan luas "ha" atau sebaliknya. Begitu pula mereka mengalami kesulitan dalam mengubah angka-angka dari suatu bentuk ke bentuk lainnya serta menoperasikannya. Misal, angka  $\frac{3}{7}$  diubah menjadi angka desimal atau mengoperasikan penjumlahan satuan, misal:  $0,6 \text{ kg} + 100 \text{ gram} + \frac{2}{5} \text{ hg} = \dots\dots\text{dag}$ .

Hasil pengalaman di atas sesuai dengan hasil kajian F. Fitriani, dkk (2021) yang mengatakan bahwa pemahaman siswa terhadap materi besaran, satuan, dan masih berada pada kategori cukup. Hal ini senada pula dengan hasil kajian S. Surosos (2016) yang



mengatakan bahwa salah satu kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal Fisika Topik Termodinamika adalah mengkonversikan suatu satuan ke Satuan Internasional (SI) dan kesalahan dalam melakukan operasi hitung. Hal ini senada pula dengan hasil kajian A. Rusilawati (2012) yang mengatakan bahwa salah satu kesulitan siswa dalam mempelajari topik kelistrikan adalah karena lemahnya kemampuan matematis dan kemampuan mereka dalam mengkonversi satuan. Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian C. Kereh, dkk (2013) ditemukan bahwa dalam perkuliahan Fisika Inti, mahasiswa mengalami kesulitan dalam hal mengkonversi stuan dan operasi hitung.

Jika mahasiswa saja masih ada yang kurang memahami satuan apalagi anak SD. Siswa yang kurang memahami cara mengkonversi satuan dan mengubah angka-angka dari suatu bentuk ke bentuk lainnya tentulah ia akan sulit memahami materi-materi keipaan dan kematematikaan lainnya, terutama yang berkaitan dengan satuan dan perhitungannya.

Satuan adalah sesuatu yang digunakan untuk menyatakan ukuran suatu besaran. Dapat pula dikatakan bahwa satuan adalah sesuatu yang digunakan untuk menyatakan ukuran suatu besaran.

Dari sudut pandang kebakuannya, satuan dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu Satuan baku dan Satuan tak baku. Satuan baku adalah satuan yang digunakan secara umum, satuan baku disebut juga satuan standar. Sedangkan satuan tak baku adalah satuan yang digunakan di daerah tertentu. Contoh satuan tak baku adalah jengkal, depa, hasta, langkah, dan banyak lagi satuan tak baku yang dulu digunakan oleh nenek moyang kita.

Tujuan yang akan dicapai dalam kegiatan ini adalah meningkatnya kemampuan dan pemahaman siswa Kelas V SD Inp 12/79 Biru II Watampone dalam mengkoversi satuan dan melakukan operasi hitung berkaitan satuan tersebut. Tujuan tersebut akan dicapai dengan suatu pelatihan yang langsung memberikan dan mencontohkan cara-cara khusus pada siswa.

### **METODE PELAKSANAAN**

Khalayak sasaran dalam pengabdian ini adalah siswa Kelas V SD Inp. 12/79 Biru II Watampone. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah, penugasan dan simulasi.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil-hasil yang dicapai selama kegiatan berlangsung dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Berdasarkan Tabel 1 dan 2 tersebut, dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam mengkonversi satuan dari kategori “kurang” menjadi kategori “baik”. Pengkategorian didasarkan pada rentang : 80-100 (baik sekali), 66-79 (baik), 56-65 (cukup), 40-55 (buruk), dan 0-39 (buruk sekali).

Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa (peserta pelatihan) setelah mengikuti pelatihan dalam mengkonversi satuan berada pada kategori baik. Kemampuan ini meliputi kemampuan dalam mengkonversi satuan panjang, massa, dan waktu. Pada topik “Satuan Waktu” umumnya siswa memperoleh skor 77,26 lebih tinggi dari rata-rata skor pada topik “Satuan Panjang dan Waktu”. Hal ini menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami bagaimana cara mengkonversi satuan waktu.

Kesulitan peserta pelatihan (siswa) dalam mengkonversi satuan adalah adanya kemampuan mereka dalam mengoperasikan bilangan desimal atau bilangan pecahan yang masih rendah. Jika mengkonversi satuan tidak melibatkan bilangan pecahan atau desimal



maka umumnya siswa dapat mengkonversi satuan dengan baik. Contoh, siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengkonversi 1 m =...cm (jawabannya adalah 100 cm), tetapi siswa mengalami kesulitan jika konversi satuan

**Tabel 1 Skor Kemampuan Awal Peserta Pelatihan dalam Mengkonversi Satuan**

No	Skor Kemampuan Awal pada 3 Jenis Satuan		
	Satuan Panjang	Satuan Massa	Satuan Waktu
1	50	40	45
2	50	55	60
3	30	40	64
4	38	38	48
5	45	55	55
6	47	34	38
7	47	57	56
8	50	40	58
9	48	46	45
10	49	45	48
11	54	47	45
12	47	55	48
13	55	45	50
14	64	54	48
15	52	42	63
16	55	53	65
17	45	54	48
18	50	55	30
19	58	62	49
<b>Rerata</b>	49.16	48.26	50.68
<b>Kategori</b>	Kurang	Kurang	Kurang

**Tabel 2 Skor Kemampuan Akhir Peserta Pelatihan dalam Mengkonversi Satuan**

No	Skor Kemampuan Akhir pada 3 Jenis Satuan		
	Satuan Panjang	Satuan Massa	Satuan Waktu
1	79	70	80
2	75	77	87
3	75	70	77
4	70	75	82
5	65	69	75
6	70	75	79
7	76	74	75
8	67	76	74
9	75	73	80
10	75	79	65
11	75	70	80
12	70	72	78
13	80	70	76



14	75	76	79
15	79	77	81
16	69	75	74
17	70	75	78
18	75	79	68
19	70	65	80
<b>Rerata</b>	73,16	73,53	77,26
<b>Kategori</b>	Baik	Baik	Baik

melibatkan bilangan desimal atau pecahan, misal 1 cm = ... m (jawabannya adalah 0,01 m atau 1/100 m). Dengan kata lain, siswa mengalami kesulitan dalam operasi pembagian.

Hasil temuan dalam kegiatan tersebut di atas didukung oleh hasil kajian G. Sidik, dkk (2020) yang menunjukkan bahwa salah satu kesulitan siswa dalam operasi hitung matematika adalah operasi pembagian. Sejalan juga dengan hasil kajian Fathimah AZN dan dan Hayati (2019) yang menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa Kelas V SD dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan yaitu : siswa kesulitan atau lemah dalam melakukan perhitungan berkaitan konsep operasi hitung pecahan. Sejalan juga dengan hasil kajian Lina Utami (2016) yang menunjukkan bahwa siswa SMP masih kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan baik penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian serta pemahaman siswa dalam mengkonversi pecahan campuran ke pecahan biasa maupun pecahan desimal ke pecahan biasa masih kurang.

## PENUTUP

### Kesimpulan

1. Kemampuan peserta dalam mengkonversi satuan meningkat dari kategori “kurang” menjadi kategori “baik”.
2. Kekurangan siswa dalam mengkonversi satuan adalah lemahnya kemampuan mereka dalam mengoperasikan bilangan pecahan desimal maupun pecahan biasa dan pecahan campuran, terutama pada operasi pembagian.

### Saran

Kiranya guru sesering mungkin melatih siswa dalam melaksanakan operasi hitung bilangan pecahan, terutama operasi pembagian. Dalam memahami siswa mengenai bagaimana mengkonversi satuan guru hendaknya menggunakan berbagai cara, misal Pedoman Konversi, Penjelasan Istilah Satuan, dan Sistem Tangga Konversi.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] C. Kereh, dkk. 2013. Identifikasi Kesulitan Belajar Mahasiswa dalam Konten Matematika pada Materi Pendahuluan Fisika Inti. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains VIII
- [2] Djamarah, B., S. 2001. Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Drajat, Zakiah, dk. 1995. Metode Khusus Pengajaran Agama Islam,. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Fathimah AZN dan Hayati. 2019. ANALISIS KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL OPERASI HITUNG PECAHAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI MAKASSAR (Studi Kasus Siswa Kelas V SDN Inpres Panaikang II/1 Makassar). Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science, 1 (2), hal 23-31. Doi:



- 10.52208/klasikal.v1i2.31.
- [5] Fitriani, dkk. 2021. Analisis Pemahaman Siswa terhadap Materi Fisika SMA Besaran, Satuan, dan Pengukuran di MAN 2 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan: Cermin*. DOI: 10.36841/cermin\_unars.v5i1.725
- [6] Lina Utami. 2016. Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta, 12 Maret 2016. Prosiding, hal. 246-259. [http://adoc.pub\\_analisis-kesulitan-siswa-smp-kelas-vii-dalam-menye.pdf](http://adoc.pub_analisis-kesulitan-siswa-smp-kelas-vii-dalam-menye.pdf)
- [7] Nazarudin. 2007. Manajemen Pembelajaran. Yogyakarta. Teras
- [8] N., K., Roestiyah. 2001. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- [9] Rusilawati, Ani. 2012. Profil Kesulitan Belajar Fisika Pokok Bahasan Kelistrikan Siswa SMA di Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. DOI: 10.15294/jpfi.v4i2.163
- [10] S. Surosos. 2016. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal-Soal Fisika Termodinamika pada Siswa SMA negeri 1 Magetan. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*. DOI: 10.25273/jems.v4i1.200.
- [11] Sidik G dan Wakih A. .2020. KESULITAN BELAJAR MATEMATIK SISWA SEKOLAH DASAR PADA OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT. *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4 (1) , HAL. 461-470, DOI: 10.35568/naturalistic.v4i1.633.
- [12] Surosos. 2016. Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal-soal. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*.
- [13] Yusuf , T dan Anwar, S. 1995. Metodologi Pengajaran Agama Dan Bahasa Arab. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [14] Usman, B. 2002. Metodologi Pembelajaran Agama Islam. Jakarta: Ciputat Pers.



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN