

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MEDIA TABEL MILENIUM
TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI
PENGUKURAN KELAS 3 SD**

(Penelitian Pada Siswa Kelas III SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang)

SKRIPSI



Oleh:

Eka Noviana Mindariyanti

13.0305.0015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MEDIA TABEL MILENIUM
TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI
PENGUKURAN KELAS 3 SD**

(Penelitian Pada Siswa Kelas III SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:

Eka Noviana Mindariyanti

13.0305.0015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Penelitian Berjudul :

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MEDIA TABEL MILENIUM
TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI
PENGUKURAN KELAS 3 SD**

(Penelitian Pada Siswa Kelas III SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang)

Diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

Nama : Eka Noviana Mindariyanti
NPM : 13.0305.0015
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dosen Pembimbing I


Hermahayu, M.Si
NIK. 098206041

Magelang, 6 Maret 2017
Dosen Pembimbing II


Astuti Mahardika, M.Pd
NIK. 138706112

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MEDIA TABEL MILENIUM
TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI
PENGUKURAN KELAS 3 SD**
(Penelitian Pada Siswa Kelas III SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang)

Oleh :

Eka Noviana Mindariyanti

13.0305.0015

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan
Studi pada Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji:

Hari : Senin

Tanggal : 19 Juni 2017

Tim Penguji Skripsi

1. Hermahayu, M.Si (Ketua/Anggota)
2. Astuti Mahardika, M.Pd. (Sekretaris/Anggota)
3. Sugiyadi, M.Pd.,Kons. (Anggota)
4. Galih Istiningsih, M.Pd. (Anggota)

Mengesahkan,
Dekan FKIP



• Drs. H. Subiyanto, M.Pd.
NIP. 195708071983031002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Noviana Mindariyanti

NPM : 13.0305.0015

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Tabel Milenium Terhadap Hasil Belajar Materi Pengukuran kelas 3 SD

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata di kemudian hari merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Muhammadiyah Magelang.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Magelang, 6 Maret 2017
Yang membuat pernyataan



Eka Noviana Mindariyanti
NPM. 13.0305.0015

MOTTO

“Ilmu adalah harta yang tak akan pernah habis, dan ilmu yang bermanfaat adalah ilmu yang diamankan serta dibagikan untuk kemaslahatan orang banyak.”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Bapak dan ibukku tercinta yang telah mendidikku dengan penuh kasih sayang, mendukung, dan selalu mendoakan untuk keberhasilanku.
2. Adikku yang selalu memberikan semangat untukku.
3. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Magelang.

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MEDIA TABEL MILENIUM
TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI
PENGUKURAN KELAS 3 SD**

(Penelitian Pada Siswa Kelas III SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang)

Eka Noviana Mindariyanti

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tabel milenium terhadap hasil belajar matematika materi pengukuran kelas III SD Negeri Kedungsari 5 Magelang. Hasil belajar yang dianalisis berfokus pada aspek kognitif dan aspek psikomotorik sebagai data pendukung.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IIIA dan IIIB SD Negeri Kedungsari 5 Magelang. Teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling*. Sampel dari penelitian ini berjumlah 59 siswa dengan 29 siswa sebagai kelompok eksperimen dimana pembelajaran menggunakan media tabel milenium dan 30 siswa sebagai kelompok kontrol dengan kegiatan pembelajaran metode ceramah. Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan tes hasil belajar dan lembar observasi psikomotorik. Pengaruh media tabel milenium terhadap hasil belajar siswa dihitung menggunakan metode *Independent Sample t-test* dengan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*.

Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 5,286 dengan t_{tabel} sebesar 2,002 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dan nilai signifikansi sebesar 0,000 (signifikansi $< 0,05$) yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara nilai *posttest* kelompok eksperimen dan *posttest* kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media tabel milenium berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: Media Tabel Milenium, Hasil Belajar, Materi Pengukuran

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan nikmat dan karuniaNya yang selalu menyertai langkah penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah diutus Allah SWT untuk membawa Agama Islam. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Eko Muh. Widodo, MT, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs. Subiyanto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Hermahayu, M.Si. dan Astuti Mahardika, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam mendukung terselesainya penyusunan skripsi.
5. Winarti, S.Pd, selaku Kepala SD Negeri Kedungsari 5, Kiftirul 'Aziz, S.Pd dan Nana Susanti, S.Pd selaku Wali Kelas IIIA dan IIIB serta siswa-siswa kelas IIIA dan IIIB SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang, atas ijin, bantuan dan kerjasamanya kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Dosen FKIP yang telah membekali ilmu pengetahuan, sehingga ilmu pengetahuan tersebut dapat penulis gunakan sebagai bekal dalam penyusunan skripsi ini.

7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang angkatan 2013, serta semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, terimakasih atas semua dedikasi dan peranannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bekal penulis untuk melangkah ke arah yang lebih baik dalam menulis karya ilmiah selanjutnya. Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dan semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Magelang, 28 Februari 2017

Eka Noviana M.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAKSI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan.....	6
D. Manfaat.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Hasil Belajar Matematika.....	9
B. Media Tabel Milenium.....	19
C. Pengaruh Media Tabel Milenium terhadap Hasil Belajar Materi Pengukuran.....	28
D. Kerangka Berpikir	31
E. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Desain Penelitian.....	34
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	35

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	36
D. Setting dan Subjek Penelitian.....	37
E. Metode Pengumpulan Data	39
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Prosedur Penelitian.....	47
H. Analisis Data	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil Penelitian	53
B. Pembahasan	63
BAB V PENUTUP.....	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. SK dan KD Materi Pengukuran Kelas 3 SD	18
2. Model Eksperimen <i>Pretest-Posttest Control Grup Design</i>	35
3. Kisi-Kisi Tes Kognitif	42
4. Kisi-kisi lembar observasi psikomotorik	43
5. Hasil Validitas Butir Soal Kognitif	45
6. Kisi-kisi soal kognitif setelah validasi	45
7. Kriteria indeks koefisien reliabilitas	46
8. Hasil <i>pretest</i> kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.....	55
9. Hasil <i>posttest</i> kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	56
10. Peningkatan hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	57
11. Hasil Penghitungan <i>N Gain</i> Hasil Belajar.....	59
12. Hasil belajar psikomotorik	60
13. Hasil hitung normalitas <i>posttest</i>	61
14. Hasil hitung uji homogenitas	62
15. Hasil uji-t <i>Independent-samples t test</i>	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir.....	32

DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
1. Distribusi frekuensi <i>pretest</i>	55
2. Distribusi frekuensi <i>posttest</i>	57
3. Peningkatan hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	58
4. Hasil belajar psikomotorik	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Ijin Penelitian.....	75
2. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian	77
3. Instrumen Pembelajaran.....	79
4. Lembar Kegiatan Siswa	120
5. Kisi-kisi Instrumen Kognitif	165
6. Kisi-kisi Instrumen Psikomotorik	166
7. Instrumen Kognitif sebelum Validasi	167
8. Instrumen Kognitif sesudah Validasi	178
9. Instrumen Psikomotorik	187
10. Pernyataan Lembar Kelayakan Instrumen	189
11. Hasil Uji Validitas Kognitif	197
12. Hasil Uji Reliabilitas Kognitif	211
13. Data Hasil Observasi Psikomotorik	212
14. Data Nilai <i>Pretest</i>	213
15. Tabel SPSS Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	214
16. Tabel SPSS Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	215
17. Data Nilai <i>Posttest</i>	216
18. Tabel SPSS Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	217
19. Tabel SPSS Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	218
20. Tabel Hasil Uji-t.....	219
21. Dokumentasi Kegiatan	220
22. Buku Bimbingan Skripsi	223

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar mengajar menjadi hal terpenting yang harus ada. Dari kegiatan tersebut capaian hasil belajar atau pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada proses belajar yang dialami oleh siswa. Melalui kegiatan belajar akan dicapai tujuan pendidikan yang berupa perubahan tingkah laku pada diri siswa. Kegiatan belajar mengajar juga diharapkan agar setiap siswa mendapatkan hasil belajar yang sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuannya. Kenyataan yang terjadi, tidak semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan. Untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan setiap siswa memiliki kesulitan-kesulitan tersendiri dalam mencapai prestasi belajar yang diharapkan.

Interaksi guru dan siswa menjadi komponen penting dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses belajar mengajar di Indonesia memiliki subjek-subjek mata pelajaran yang wajib disampaikan kepada siswa. Salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang bersifat abstrak sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan media yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Banyak kalangan dari anak-anak hingga orang dewasa yang menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, berbentuk angka-angka, bilangan-bilangan, nilainya harus pasti dan penyampaiannya harus praktis. Ini terbukti dari survei yang

dipublikasikan oleh Kompasiana.com (2015) yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* di bawah *Organization Economic Cooperation and Development (OECD)* yang dilakukan 65 negara di dunia tahun 2012 lalu, mengatakan bahwa kemampuan matematika siswa-siswi di Indonesia menduduki peringkat bawah dengan skor 375. Kurang dari 1 persen siswa Indonesia yang memiliki kemampuan bagus di bidang matematika. Pernyataan tersebut sangat memprihatinkan bagi dunia pendidikan di Indonesia.

Matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Contoh nyata dalam hal transaksi jual-beli yang sering dilakukan oleh setiap orang, pasti menggunakan unsur-unsur berhitung yang ada di dalam matematika. Melalui belajar matematika, secara tidak langsung melatih seseorang untuk berfikir secara rasional dan lebih menggunakan logika. Akan tetapi sebagian besar siswa merasa malas, tidak tertarik bahkan kalau bisa mereka ingin menghindar dari mata pelajaran tersebut. Hal ini terjadi karena matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit serta para siswa memiliki pendapat bahwa matematika itu rumit karena selalu berhubungan dengan angka, rumus dan hitung-menghitung. Bayangan siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang membuat tegang dan menakutkan ini disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang belum optimal.

Pandangan tentang sulitnya pelajaran matematika muncul karena selama ini matematika masih diajarkan secara konvensional di hampir semua sekolah. Proses pembelajaran matematika, khususnya di sekolah dasar masih

menggunakan metode tradisional yang terkesan monoton dan hafalan. Proses pembelajaran matematika di sekolah selama ini terpusat pada kegiatan mendengarkan penjelasan guru, menghafal rumus, menyelesaikan operasi hitung maupun soal cerita.

Kegiatan pembelajaran yang konvensional tentu memengaruhi hasil belajar siswa, karena proses pembelajaran yang hafalan dan hanya ceramah dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya pengetahuan guru dalam menyampaikan materi dengan menggunakan metode dan media yang kreatif serta inovatif, terbatasnya sarana prasarana media atau alat pembelajaran yang mendukung, serta tingkat kecerdasan siswa itu sendiri.

Pada penelitian yang pernah dilaksanakan oleh Sunarti (2013) yang meneliti tentang pembelajaran matematika menggunakan metode demonstrasi dengan materi pengukuran berat kelas II, hasil yang diperoleh adalah prestasi belajar siswa meningkat dari rata-rata nilai yang sebelumnya 64,00 dengan persentase ketuntasan belajar 50% pada siklus II meningkat menjadi 88,00 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 100%. Hal tersebut membuktikan bahwa sebenarnya matematika itu bukan mata pelajaran yang menakutkan dan sulit, tentunya harus diimbangi dengan kegiatan pembelajaran yang membangkitkan semangat siswa.

James dan James dalam Suwangsih & Tiurlina (2006: 4) menyebutkan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya.

Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri. Salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa adalah geometri khususnya pengukuran pada satuan panjang dan satuan berat. Untuk materi pengukuran pada satuan panjang dan satuan berat kelas 3 SD, siswa terkadang kesulitan saat harus menentukan hubungan antar satuan panjang maupun hubungan antar satuan berat serta penyelesaian masalahnya dalam bentuk penjumlahan, pengurangan dan soal cerita. Pembelajaran yang sering dilaksanakan di dalam kelas adalah guru mengajak siswa untuk menghafal tangga satuan panjang, kurang menggunakan media pembelajaran atau metode pembelajaran inovatif yang mengajak siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Gerlach & Ely dalam Arsyad (2014: 3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Media menjadi perantara atau pengantar pesan isi pembelajaran sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar. Melalui penggunaan media dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada ranah kognitif.

Penggunaan media ini berkaitan dengan karakteristik siswa SD kelas 3. Dari usia perkembangan kognitif, karakteristik siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indera. Hal ini sesuai dengan teori perkembangan Piaget dimana siswa SD yang umumnya berusia antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Siswa pada usia tersebut berada pada

fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret.

Berdasarkan kegiatan wawancara yang peneliti laksanakan kepada wali kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5 pada tanggal 2 Januari 2017 diperoleh hasil bahwa pembelajaran yang ada di kelas sudah melakukan metode pembelajaran yang bervariasi hanya saja terkait penggunaan media masih jarang digunakan. Selain itu, pembelajaran materi pengukuran di kelas 3, dari tahun ke tahun biasanya hanya menggunakan metode ceramah, dan hafalan menggunakan tangga satuan. Menurut wali kelas 3, melalui kegiatan pembelajaran tersebut masih terdapat beberapa siswa yang memiliki kesulitan belajar. Kesulitan belajar siswa terkait pengukuran panjang dan berat disebabkan karena pembelajaran selama ini hanya menggunakan pembelajaran yang konvensional tanpa menggunakan bantuan media maupun pembelajaran yang bermakna. Untuk mengatasi kesulitan belajar tersebut dapat di atasi dengan menggunakan bantuan media tabel milenium.

Media tabel millenium adalah alat bantu dalam penyampaian materi pengukuran serta mencari tahu hubungan antar satuan panjang maupun hubungan antar satuan berat. Media tabel millenium yang berupa tabel berisikan urutan satuan ukur panjang dan berat, dapat mempermudah siswa dalam menentukan hubungan antar satuan panjang dan hubungan antar satuan berat. Media tersebut dapat digunakan secara langsung di depan kelas dengan menggunakan metode demonstrasi dimana guru mendemonstrasikan cara

pengubahan satuan panjang menggunakan media tabel millenium. Selain itu, penggunaan media tabel milenium juga dapat dilakukan dengan metode eksperimen dimana siswa dibagi menjadi kelompok kecil. Kelebihan dari media tabel milenium ini adalah penggunaannya yang mudah dilakukan oleh siswa, serta dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah dalam penjumlahan, pengurangan dan soal cerita terkait pengukuran satuan panjang dan berat.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Pembelajaran Matematika menggunakan Media Tabel Milenium Terhadap Hasil Belajar Materi Pengukuran Kelas 3 SD”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu adakah pengaruh pembelajaran matematika menggunakan media tabel milenium terhadap hasil belajar siswa materi pengukuran kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika menggunakan media tabel milenium terhadap hasil belajar siswa materi pengukuran kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5.

D. Manfaat

Hasil penelitian ini memiliki dua manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritis artinya hasil penelitian bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan objek penelitian, sedangkan manfaat praktis artinya penelitian bermanfaat bagi berbagai pihak yang memerlukan untuk memperbaiki kinerja. Uraian selengkapnya akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis artinya hasil penelitian bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan objek penelitian. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah khasanah keilmuan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan khususnya Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, memperkenalkan tabel milenium sebagai media pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pengukuran panjang dan berat.

2. Manfaat praktis

Manfaat praktis artinya penelitian bermanfaat bagi berbagai pihak yang memerlukan untuk memperbaiki kinerja, yaitu:

- a. Meningkatkan keterampilan peneliti sebagai calon pendidik dalam membuat pembelajaran yang bermakna bagi siswa.
- b. Sebagai refleksi untuk guru dalam proses belajar mengajar yang mudah dan bermakna bagi siswa.

- c. Memberikan masukan pada guru untuk menggunakan media yang tepat dan variatif salah satunya yaitu media tabel milenium, sehingga siswa dapat belajar bermakna dalam materi pengukuran.
- d. Memberikan siswa pengalaman yang baru dalam kegiatan pembelajaran.
- e. Membantu siswa dalam memahami materi tentang pengukuran satuan panjang dan berat sehingga siswa mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan hubungan antar satuan panjang dan hubungan antar satuan berat.
- f. Memberi masukan bagi sekolah agar sekolah menyediakan sarana dan prasarana yang dapat mendukung proses belajar mengajar salah satunya yaitu media tabel milenium untuk mempermudah siswa dalam materi pengukuran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika menurut James dan James dalam Suwangsih & Tiurlina (2006: 4) adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Pendapat lain diungkapkan oleh Ruseffendi (2008: 1) bahwa matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.

Definisi lain dari matematika dikemukakan oleh Soedjadi dalam Adjie & Maulana (2006: 34) dengan memberikan enam definisi tentang matematika, yaitu: (1) matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir dengan baik, (2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, (3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan, (4) matematika adalah pengetahuan fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, (5) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur logik, dan (6) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

2. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Nawawi dalam Susanto (2013: 5) adalah sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Sedangkan Snelbeker dalam Rusmono (2012: 8) mengatakan bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar adalah merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman.

Menurut dua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada siswa dilihat dari tingkat keberhasilan siswa yang di ukur menggunakan tes dan dinyatakan dalam bentuk skor.

Macam-macam hasil belajar menurut Susanto (2013: 6) sebagai berikut.

a. Pemahaman konsep

Pemahaman dikategorikan kepada beberapa aspek, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu; ini berarti bahwa seseorang yang telah memahami sesuatu atau telah memperoleh pemahaman akan mampu menerangkan atau menjelaskan kembali apa yang telah ia terima. Bagi yang sudah memahami, maka ia mampu memberikan

interpretasi atau menafsirkan secara luas sesuai dengan keadaan yang ada di sekitarnya, ia mampu menghubungkan dengan kondisi yang ada saat ini dan yang akan datang

- 2) Pemahaman bukan sekedar mengetahui, yang biasanya hanya sebatas mengingat kembali pengalaman dan memproduksi apa yang pernah dipelajari.
- 3) Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui, karena pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis
- 4) Pemahaman merupakan suatu proses bertahap yang masing-masing tahap mempunyai kemampuan tersendiri, seperti menerjemahkan, menginterpretasikan, ekstrapolasi, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

b. Keterampilan proses

Keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan-keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotorik). Ada enam aspek keterampilan proses, yang meliputi observasi, klasifikasi, pengukuran, mengomunikasikan, memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu pengamatan, dan melakukan eksperimen.

c. Sikap

Sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya dengan

baik berupa antar individu maupun objek-objek tertentu. Sikap merujuk pada perbuatan, perilaku, atau tindakan seseorang.

Klasifikasi hasil belajar dari Taksonomi Bloom dalam Sanjaya (2011: 125) secara garis besar membagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Berikut adalah penjelasan dari ketiga ranah tersebut.

a. Hasil belajar ranah kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi (Purwanto, 2011: 50). Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Pengukuran hasil belajar ranah kognitif meliputi:

1) Mengingat

Mengingat atau *recall* informasi yang sudah dipelajari. Mengingat merupakan tingkatan kognitif paling rendah.

2) Memahami

Memahami bukan sekedar mengingat fakta tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menafsirkan dan kemampuan menangkap makna suatu konsep.

3) Menerapkan

Tujuan kognitif dengan tujuan yang berhubungan dengan kemampuan mengaplikasikan suatu bahan pelajaran yang telah

diajarkan seperti teori, rumus, dalil, hukum, konsep, ide dan lainnya ke dalam situasi baru yang konkret.

4) Menganalisis

Menganalisis merupakan kemampuan menguraikan suatu bahan pelajaran ke dalam bagian-bagian atau unsur-unsur serta hubungan antarbagian bahan tersebut. Analisis berhubungan dengan kemampuan menalar.

5) Mengevaluasi

Mengevaluasi adalah berhubungan dengan kemampuan menilai sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu.

6) Mencipta

Mencipta adalah tujuan yang paling tinggi dari domain kognitif. Tujuan ini berhubungan dengan kemampuan berkreasi dan kemampuan menciptakan suatu karya.

b. Hasil belajar ranah afektif

Karhwol dalam Purwanto (2011: 51) membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Hasil belajar disusun secara hirarkis mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga paling tinggi dan kompleks.

1) Penerimaan (*receiving*)

Penerimaan (*receiving*) adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang kepadanya.

2) Partisipasi (*responding*)

Partisipasi (*responding*) adalah kesediaan memberikan respon dengan berpartisipasi. Siswa tidak hanya memberikan perhatian kepada rangsangan tapi juga berpartisipasi dalam kegiatan menerima rangsangan.

3) Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*)

Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nalar dari rangsangan tersebut.

4) Organisasi (*organization*)

Organisasi (*organization*) adalah kesediaan mengorganisasi nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam perilaku.

5) Karakterisasi (*characterization*)

Karakterisasi (*characterization*) adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari.

c. Hasil belajar ranah psikomotorik

Hasil belajar pada ranah psikomotorik Bloom dalam Kurniawan (2011: 13) adalah hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan motorik dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotorik terdiri dari tujuh jenjang yaitu:

1) Persepsi (*perception*)

Persepsi yaitu berkenaan dengan organ indra untuk menangkap isyarat yang membimbing aktivitas gerak.

2) Kesiapan (*set*)

Kesiapan yaitu menunjukkan pada kesiapan untuk melakukan tindakan tertentu.

3) Gerakan terbimbing (*guided response*)

Gerakan terbimbing yaitu tahapan awal dalam mempelajari keterampilan yang kompleks.

4) Gerakan terbiasa (*mechanism*)

Gerakan terbiasa, hal ini berkenaan dengan kinerja dimana respon siswa telah menjadi terbiasa dan gerakan-gerakan dilakukan dengan penuh keyakinan dan kecakapan.

5) Gerakan kompleks (*complex overt response*)

Gerakan kompleks yaitu gerakan yang sangat terampil dengan pola-pola gerakan yang sangat kompleks.

6) Gerakan pola penyesuaian (*adaptation*)

Gerakan pola yaitu berkenaan dengan keterampilan yang dikembangkan dengan baik sehingga siswa dapat memodifikasi pola-pola gerakan untuk menyesuaikan situasi tertentu.

7) Penciptaan (*origination*)

Penciptaan yaitu menunjukkan pada penciptaan pola-pola gerakan baru untuk menyesuaikan situasi tertentu atau problem khusus.

Berdasarkan pengertian matematika dan hasil belajar yang telah dipaparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika merupakan proses perubahan perilaku yang dialami oleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran matematika. Perubahan-perubahan perilaku yang diakibatkan dari kegiatan pembelajaran ini dapat berupa perubahan kognitif, afektif, dan psikomotorik atau dengan kata lain hasil yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan perilaku yang diperoleh melalui proses belajar akan terus melekat pada diri individu tersebut baik pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik. Dalam penelitian ini hasil belajar matematika yang akan dianalisis adalah pada aspek kognitif siswa dengan menggunakan tes pilihan ganda untuk mengukur kemampuan siswa, sedangkan aspek psikomotorik dilakukan observasi yang hasilnya akan dideskripsikan yang dapat digunakan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran berikutnya. Sedangkan aspek afektif tidak dianalisis karena penelitian berfokus pada hasil belajar kognitif dan psikomotorik.

3. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas, tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Sugihartono, dkk. (2007: 76-77) menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

- a. Faktor internal, adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis.
- b. Faktor eksternal, adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Sanjaya (2011: 15-21) mengungkapkan ada beberapa faktor yang memengaruhi keberhasilan belajar siswa di antaranya adalah guru, siswa, sarana dan prasarana, serta lingkungan.

- a. Faktor guru

Guru adalah orang yang secara langsung berhadapan dengan siswa. Guru tidak hanya berperan sebagai model dan teladan, akan tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran (*manager of learning*), oleh karena itu efektivitas pembelajaran terletak di pundak guru.

- b. Faktor siswa

Siswa ialah organisme yang unik, berkembang sesuai tahapan perkembangannya. Siswa secara individu memiliki kemampuan yang berbeda. Aspek yang mempengaruhi proses pembelajaran meliputi latar belakang (*pupil formative experiences*) siswa dan sikap yang dimiliki siswa (*pupil properties*).

- c. Faktor sarana dan prasarana

Sarana merupakan segala sesuatu yang mendukung secara langsung kelancaran proses pembelajaran, sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang tidak langsung dapat mendukung keberhasilan

proses pembelajaran. Kelengkapan sarana dan prasarana akan membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran.

d. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa ada dua, yaitu faktor organisasi kelas yang meliputi jumlah siswa satu kelas dan faktor iklim sosial-psikologis atau keharmonisan hubungan siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.

4. Materi pengukuran kelas 3 SD

Konsep pengukuran adalah penentuan besaran, dimensi atau kapasitas, biasanya terhadap suatu standar atau satuan pengukuran tidak hanya kuantitas fisik, tetapi juga dapat di perluas untuk mengukur hampir semua benda yang bisa di bayangkan (Siyami, 2005: 35).

Mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Standar Isi 2006 untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah terdapat Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar terkait materi pengukuran kelas 3 SD sebagai berikut:

Tabel 1. SK dan KD Materi Pengukuran Kelas 3 SD

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah	2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam) 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah 2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat

Berdasarkan tabel di atas, ada tiga kompetensi dasar yang terdapat dalam materi pengukuran, akan tetapi yang digunakan dalam penelitian ini hanya difokuskan pada pengukuran satuan panjang dan berat.

5. Karakteristik siswa SD

Siswa SD umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Piaget, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret.

Dari usia perkembangan kognitif, karakteristik siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indera. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media pembelajaran dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

B. Media Tabel Milenium

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’, atau ‘pengantar’. Dalam bahasa arab, media artinya perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach & Ely dalam Arsyad (2014: 3) mengatakan bahwa

media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Sehingga dalam hal ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Sejalan dengan pendapat di atas, Gagne dalam Sadiman, dkk. (2012: 6) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Di jelaskan pula oleh Raharjo bahwa media adalah wadah dari pesan yang oleh sumbernya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Materi yang diterima adalah pesan instruksional, sedangkan tujuan yang dicapai adalah tercapainya proses belajar (Sadiman dalam Kustandi & Sutjipto, 2011: 7).

Dari berbagai definisi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media adalah segala benda yang dapat menyalurkan pesan atau isi pelajaran sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar.

b. Manfaat media pembelajaran

Beberapa manfaat media pembelajaran menurut Sudjana & Rivai dalam Kustandi & Sutjipto (2011: 25) adalah:

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
- 3) Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti pengamatan, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Encyclopedia of Education Research (Hamalik, 1994:15) dalam Kustandi & Sutjipto (2011: 25) merinci manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berfikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
- 2) Memperbesar perhatian siswa.
- 3) Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar siswa, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap.
- 4) Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
- 5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, terutama melalui gambar hidup.

- 6) Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa siswa.
- 7) Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Maka dapat diambil kesimpulan manfaat dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar dapat mengarahkan perhatian siswa sehingga menimbulkan motivasi untuk belajar dan materi yang diajarkan akan lebih jelas, cepat dipahami sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa.

2. Media tabel Milenium

Media tabel millenium adalah alat bantu dalam penyampaian materi pengukuran satuan panjang dan berat. Media tabel millenium yang berupa tabel berisikan urutan satuan panjang dan urutan satuan berat, mempermudah dalam menentukan hubungan antar satuan panjang dan hubungan antar satuan berat dalam pengukuran. Media tersebut dapat digunakan secara langsung di depan kelas dengan menggunakan metode demonstrasi dimana guru mendemonstrasikan cara pengubahan satuan panjang menggunakan media tabel millenium. Selain itu, penggunaan media tabel milenium juga dapat dilakukan dengan metode eksperimen dimana siswa dibagi menjadi kelompok kecil. Tabel millenium terbuat dari bahan kertas karton. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa media tersebut mudah dibuat, digunakan dan mudah dipahami oleh siswa dalam

pengubahan hubungan antar satuan sehingga mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi tersebut. Dengan menggunakan media tabel milenium, diharapkan kemampuan memahami siswa dalam melakukan pengubahan hubungan antar satuan panjang maupun hubungan antar satuan berat dapat meningkat dilihat dari hasil belajarnya. Media tabel milenium juga dapat digunakan untuk pengubahan satuan, luas maupun volume hanya saja memiliki cara penggunaan yang sedikit berbeda.

a. Alat dan bahan-bahan untuk membuat tabel milenium

Dalam membuat tabel milenium, dibutuhkan alat dan bahan sebagai berikut.

1) Alat

- a) Gunting, digunakan untuk memotong kertas.
- b) Lem, sebagai perekat kertas HVS dengan kertas karton.
- c) Double tip, sebagai perekat mika plastik dengan kertas.
- d) Pensil, untuk membuat desain media tabel milenium.
- e) Penggaris.

2) Bahan

- a) Kertas Karton, sebagai bahan dasar pembuatan tabel milenium.
- b) Kertas HVS warna atau kertas manila, sebagai alas atau penutup kertas karton.
- c) Mika plastik, digunakan sebagai kantong atau wadah unruk meletakkan kertas HVS yang bertuliskan angka.
- d) Kertas HVS, untuk membuat kartu bilangan.

e) Stik es krim, sebagai pembatas.

b. Cara menggunakan media tabel milenium

- 1) Media tabel milenium digunakan untuk mempermudah siswa dalam pengubahan satuan panjang dan berat.

Hal ini dipilih sebagai salah satu pengembangan media yang dapat digunakan guru sebagai inovasi dalam kegiatan pembelajaran matematika materi pengukuran.

- 2) Prinsipnya sama dengan tangga satuan panjang dan berat setiap turun satu tangga kalikan 10, dan naik satu tangga bagi 10.

Apabila pada tangga satuan kita berjalan naik dan turun, menggunakan media tabel milenium ini kita berjalan kesamping kanan atau kesamping kiri.

- 3) Media tabel milenium lebih mempermudah dalam pengubahan satuan panjang maupun berat, jika menggunakan tangga satuan setiap turun satu tangga kali dengan 10, maka dengan menggunakan tabel milenium ini setiap bergeser satu kali ke kanan kali dengan 10, sehingga cukup menambah satu angka 0 di belakang angka yang sudah diketahui.

Begitu pula jika menggunakan tangga satuan setiap naik satu tangga bagi dengan 10, maka dengan tabel milenium ini apabila bergeser satu ke kiri berarti bagi dengan 10, sehingga cukup menambah satu angka 0 di depan angka yang akan di cari tahu hubungan antar satuannya.

- 4) Siapkan media tabel milenium dalam mengubah satuan panjang, maka yang dipersiapkan adalah media tabel milenium seperti berikut.

MEDIA TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

- 5) Letakkan angka yang akan di cari tahu hubungan antar satuan,

Contoh: 5 dam = . . . dm

MEDIA TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		5				

- 6) Karena dari dam menuju dm bergeser 2 kolom, artinya kali 100, sehingga tinggal tambahkan 2 angka 0 ke kanan, maka menjadi seperti berikut.

MEDIA TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		5	0	0		

- 7) Sehingga dapat langsung diketahui 5 dam = 500 dm
- 8) Berapapun bilangan yang diketahui, bilangan yang bernilai satuan diletakkan pada satuan panjangnya, seperti berikut.

Contoh : 124 hm, 54 m, 67 cm, 350 mm

MEDIA TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
12	4					
		5	4			
				6	7	
				3	5	0

- 9) Untuk kegiatan perubahan satuan berat juga memiliki prinsip yang sama dengan perubahan satuan panjang.

Siapkan media tabel milenium dalam mengubah satuan berat, maka yang dipersiapkan adalah media tabel milenium seperti berikut.

MEDIA TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG

10) Letakkan angka yang akan di cari tahu hubungan antar satuan,

Contoh: 5 dag = . . . dg

MEDIA TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
		5				

11) Karena dari dag menuju dg bergeser 2 kolom, artinya kali 100,

sehingga tinggal tambahkan 2 angka 0 ke kanan, maka menjadi

seperti berikut.

MEDIA TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
		5	0	0		

12) Sehingga dapat langsung diketahui 5 dag = 500 dg

13) Berapapun bilangan yang diketahui, bilangan yang bernilai satuan diletakkan pada satuan beratnya, seperti berikut.

Contoh : 124 hg, 54 g, 67 cg, 350 mg

MEDIA TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
12	4					
		5	4			
				6	7	
				3	5	0

Penggunaan media tabel milenium dapat dilakukan secara langsung di

depan kelas dengan guru mendemonstrasikan terlebih dahulu kemudian siswa maju ke depan kelas untuk mencoba mengubah satuan panjang. Selain menggunakan metode demonstrasi, juga dapat menggunakan metode eksperimen dimana siswa dibentuk menjadi kelompok kecil untuk mencoba menggunakan media tabel milenium dengan bantuan guru.

C. Pengaruh Media Tabel Milenium terhadap Hasil Belajar Materi Pengukuran

Hasil belajar merupakan tolok ukur keberhasilan guru dalam menyampaikan suatu materi serta menjadi tolok ukur seberapa jauh siswa mampu memahami materi yang telah disampaikan oleh guru. Siswa SD sering merasa kesulitan dalam mata pelajaran matematika dengan materi pengukuran khususnya hubungan antar satuan panjang dan hubungan antar

satuan berat sehingga hasil belajar siswa rendah. Hal ini terjadi karena guru hanya menggunakan proses belajar mengajar yang bersifat tradisional yakni dengan menerapkan sistem hafalan tangga pengubah satuan untuk para siswa. Pada dasarnya siswa usia SD masih berpikir secara konkret, sehingga apabila menggunakan hafalan siswa cenderung mudah lupa. Padahal banyak cara yang dapat digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada teknik hafalan. Dapat digunakan metode-metode pembelajaran yang menarik. Diantaranya dapat menggunakan metode demonstrasi dimana guru mengajarkan langsung kepada siswa atau metode eksperimen. Selain penggunaan metode, adanya media pembelajaran juga dapat membantu siswa dalam mempermudah memahami materi yang diberikan. Dalam penelitian ini, pembelajaran matematika materi pengukuran akan menggunakan media tabel milenium yang akan mempermudah siswa dalam menentukan hubungan antar satuan.

Penggunaan media ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif serta mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam kegiatan belajar, pernyataan tersebut dibuktikan dengan beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya:

1. Penelitian Noermala, P. R., & Maulana dengan judul penelitiannya “Penggunaan Media Tabel Berpola Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam Konsep Pengukuran Satuan Luas Baku (Studi deskriptif di kelas V SDN Sidamulya Kota Cirebon)”. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa secara umum terlihat adanya peningkatan hasil

belajar, setelah pembelajaran pengukuran satuan luas baku menggunakan tabel berpola. Pada saat dilakukan *pretest*, nilai rata-rata kelas hanya 4,88 sedangkan hasil *posttest* mencapai nilai rata-rata 8,02.

2. Penelitian Djibran, dengan judul penelitiannya “Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Menggunakan Media Tabel Perkalian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Maahas”. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tabel perkalian dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan bulat kelas IV SD Negeri Maahas. Pada kondisi awal nilai rata-rata hanya 61, di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 65. Hanya 7 siswa dari total 24 siswa yang mencapai nilai KKM. Pada siklus I, nilai rata-rata kemampuan siswa adalah 64 dengan jumlah siswa yang mencapai nilai di atas KKM sejumlah 14 siswa. Siklus II menunjukkan nilai rata-rata menjadi 67 (di atas nilai KKM) dan siswa yang berhasil mencapai nilai KKM sebanyak 22 siswa.
3. Sumantri, M. S., & Pratiwi, Nina dengan judul penelitiannya “*The Effect of Learning Media and Types of Personality on Elementary Student’s Mathematic Performance*”. Penelitian yang dilakukan di SD 03 Benda Pondok, Tangerang Selatan tahun 2013/2014. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran terhadap tipe kepribadian belajar pada prestasi matematika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil prestasi kelompok siswa menggunakan

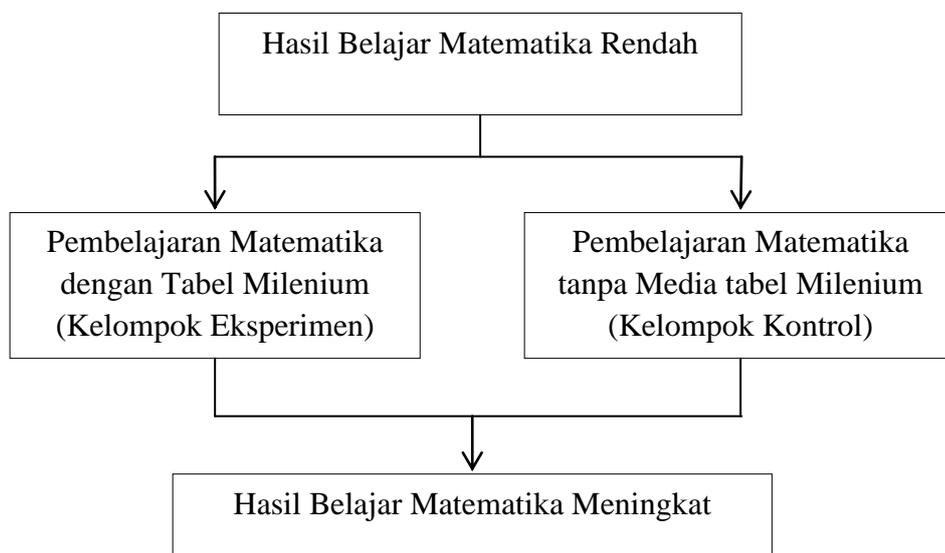
pembelajaran interaktif multimedia lebih tinggi dari papan magnetik serta ada pengaruh dari media terhadap tipe kepribadian belajar pada prestasi matematika yakni untuk siswa pendiam menggunakan multimedia pembelajaran interaktif lebih tinggi daripada yang menggunakan media papan magnetik, sedangkan siswa yang ekstrovert menggunakan media papan magnet yang dihasilkan kinerja matematika yang lebih tinggi daripada yang menggunakan multimedia pembelajaran interaktif.

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan terbukti bahwa penggunaan media dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Persamaan dari penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan seperti uraian di atas adalah penggunaan media tabel. Perbedaannya terletak pada jenis media tabel yang digunakan serta materi yang dipilih dalam pembelajaran.

D. Kerangka Berpikir

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah dan kajian teori, dapat disusun kerangka berpikir dalam penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pembelajaran matematika menggunakan media tabel milenium pada materi pengukuran kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5 terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dilakukan dengan menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pembelajaran menggunakan media tabel milenium. Kedua kelompok akan diberikan *pretest*, hasil *pretest* tentunya akan menunjukkan hasil belajar yang

rendah karena kompetensi belum diajarkan kepada siswa. Kelompok kontrol dan kelompok eksperimen akan mendapatkan perlakuan yang berbeda yakni kelompok kontrol diberi perlakuan pembelajaran tanpa menggunakan media tabel milenium dan kelompok eksperimen akan diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media tabel milenium. Setelah dilakukan perlakuan kedua kelompok akan diberikan *posttest*. Hasil *posttest* kedua kelompok selanjutnya akan dibandingkan. Melalui kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan akan mampu meningkatkan pemahaman siswa terkait materi pengukuran karena pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan kegiatan belajar bermakna dengan media tabel milenium sehingga siswa tidak hanya belajar dengan hafalan atau abstrak tetapi belajar secara konkret, serta akan terjadi peningkatan pada kemampuan keterampilan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Kerangka berpikirnya adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

E. Hipotesis

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan, hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh pembelajaran matematika menggunakan media tabel milenium pada materi pengukuran kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5 terhadap hasil belajar. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan media tabel milenium dalam kegiatan pembelajaran akan lebih besar dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang hanya menggunakan metode ceramah.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik (Arikunto, 2016: 207). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dalam pelaksanaannya peneliti sengaja membangkitkan atau membuat suatu kejadian atau keadaan dengan kata lain memanipulasi objek penelitian. Jadi, kejadian atau keadaan yang diteliti justru memang sengaja dibuat untuk diteliti. Eksperimen merupakan penelitian untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2012: 113) dalam desain ini terdapat dua kelompok, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan adakah perbedaan antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Menurut Arikunto (2016: 210) di dalam model ini sebelum dimulai perlakuan, kedua kelompok diberi tes awal atau *pretest* untuk mengukur kondisi awal (O_1). Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) dan pada kelompok kontrol atau pembanding tidak diberi. Sesudah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai *posttest* (O_2). Model penelitian tersebut dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut:

Tabel 2. Model Eksperimen *Pretest-Posttest Control Grup Design*

Grup	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Pengaruh perlakuan ditunjukkan oleh perbedaan antara (O₂-O₁) pada kelompok eksperimen dengan (O₄-O₃) pada kelompok kontrol.

Keterangan:

O₁ = pengukuran kelompok eksperimen sebelum diberi *treatment*

O₂ = pengukuran kelompok eksperimen setelah diberi *treatment*

O₃ = pengukuran awal kelompok kontrol

O₄ = pengukuran akhir kelompok kontrol

X = perlakuan pada kelompok eksperimen (penggunaan media tabel milenium pada materi pengukuran)

- = tidak ada perlakuan pada kelompok kontrol

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012: 61) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini digunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel

dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah (X) media tabel milenium.

2. Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah (Y) hasil belajar siswa dalam materi pengukuran kelas 3 SD.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Media tabel milenium

Media tabel milenium adalah media yang berbentuk tabel, dibuat dari kertas karton dengan baris pertama tabel berisikan urutan satuan panjang maupun satuan berat, dengan menggunakan media ini dapat mempermudah siswa dalam menentukan hubungan antar satuan panjang maupun hubungan antar satuan berat. Penerapan atau penggunaan media tabel milenium dapat menggunakan metode pembelajaran demonstrasi ataupun metode eksperimen.

2. Hasil belajar materi pengukuran

Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada siswa dilihat dari tingkat keberhasilan siswa yang dapat diukur menggunakan tes dan dinyatakan dalam bentuk skor serta keterampilan siswa yang dilakukan melalui kegiatan observasi pada ranah psikomotorik siswa. Pada penelitian ini hasil belajar yang akan dihitung pada kelompok siswa adalah hasil

belajar pada ranah kognitif dan ranah psikomotorik dengan materi pengukuran kelas 3 SD.

Pada ranah kognitif, tingkatan yang akan diukur mencakup tingkatan mengingat, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis. Ranah kognitif diukur menggunakan tes hasil belajar. Data hasil belajar ranah psikomotorik digunakan sebagai data deskriptif pendukung yang digunakan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran berikutnya. Pada penelitian ini ranah afektif tidak dianalisis karena penelitian fokus pada hasil belajar aspek kognitif dan psikomotorik.

D. Setting dan Subjek Penelitian

1. Setting Penelitian

Setting penelitian merupakan tempat dan waktu yang digunakan untuk pelaksanaan penelitian. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang pada bulan Januari 2017.

2. Subjek Penelitian

a. Populasi

Menurut Sugiyono (2011: 61) populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang yang berjumlah 59 siswa.

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011: 62). Dengan kata lain sampel adalah sejumlah subjek yang merupakan bagian dari populasi yang akan dijadikan sasaran dalam penelitian. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 29 siswa kelas IIIA SD Negeri Kedungsari 5 sebagai kelompok eksperimen dan 30 siswa dari kelas IIIB SD Negeri Kedungsari 5 sebagai kelompok kontrol.

Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberi perlakuan, yaitu kelompok yang melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media tabel milenium. Sedangkan kelompok kontrol merupakan kelompok yang melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode ceramah tanpa menggunakan media tabel milenium.

c. Teknik sampling

Menurut Sugiyono (2011: 62) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Tujuan berbagai teknik pengambilan sampel adalah untuk mendapat sampel yang paling mencerminkan populasi. Penelitian ini menggunakan teknik *sampling* jenuh. *Sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel dengan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2011: 68). Sejalan dengan Sugiyono, menurut Noor (2011: 156) pengambilan seluruh populasi sebagai sampel disebut *total sampling*.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2016: 100). Metode pengumpulan data memerlukan alat ukur yang disebut instrumen. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data, selanjutnya data yang tersusun merupakan bahan penting yang digunakan untuk menjawab permasalahan, mencari sesuatu yang akan digunakan untuk tujuan, dan untuk membuktikan hipotesis. Instrumen penelitian dapat berupa angket, tes, observasi, wawancara, *checklist*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data berupa metode tes dan observasi.

Metode tes dalam penelitian ini menggunakan tes prestasi, karena penelitian ini ingin mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menguasai maupun memahami materi pengukuran. Tes prestasi yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu berupa soal pilihan ganda (*multiple choice*) dengan empat alternatif jawaban A, B, C, dan D dengan berpedoman pada kisi-kisi tes berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dibatasi hanya pada ranah kognitif yaitu aspek mengingat, memahami, mengaplikasi, dan menganalisis.

Tes digunakan untuk mengukur efektivitas pengaruh media tabel milenium terhadap hasil belajar siswa pada materi pengukuran dengan fokus pada ranah kognitif. Tes diberikan pada awal kegiatan pembelajaran sebelum

diberi perlakuan (*pretest*) dan pada akhir kegiatan pembelajaran setelah diberi perlakuan (*posttest*). Hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media tabel milenium terhadap hasil belajar siswa pada materi pengukuran. Sedangkan observasi, dilakukan sebagai data pendukung dalam mengamati aspek psikomotorik siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media tabel milenium. Lembar observasi berpedoman pada pengembangan tujuan pembelajaran yang sudah dibuat.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Instrumen tersebut adalah sebagai berikut.

a. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran yang digunakan terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Lembar Kegiatan Siswa.

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan merupakan kegiatan merumuskan tujuan-tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran, cara yang digunakan untuk menilai pencapaian tujuan tersebut, materi atau bahan yang akan disampaikan, bagaimana cara menyampaikan pembelajaran, serta media atau alat apa yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan tersebut.

2) Lembar Kegiatan Siswa

Lembar kegiatan siswa merupakan salah satu alat yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika materi pengukuran dimana lembar kegiatan siswa berisikan langkah atau petunjuk penggunaan media tabel milenium serta sebagai aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah terkait materi pengukuran dan hubungan antar satuan. Permasalahan yang perlu diselesaikan oleh siswa dalam pengerjaannya menggunakan media tabel milenium guna membantu memecahkan permasalahan yang tersedia dalam lembar kegiatan siswa tersebut.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2016: 101) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Pada penelitian ini tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif sedangkan ranah psikomotorik menggunakan lembar observasi.

1) Tes

Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif. Tingkat kognitif yang akan diukur menggunakan tes ini adalah tingkat pada mengingat, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis dengan bentuk tes tertulis pilihan ganda.

Pada materi tentang pengukuran, terdapat tiga Kompetensi Dasar, pada penelitian ini hanya difokuskan pada pengukuran satuan panjang dan berat. Kompetensi Dasar tersebut yang menjadi acuan dalam pembuatan instrumen tes hasil belajar. Sebelum membuat tes tertulis pilihan ganda, peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi tes hasil belajar yang sudah dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Kisi-kisi tersebut akan diuraikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Kisi-Kisi Tes Kognitif

Standar Kompetensi :						
2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah						
KD	Indikator	Ranah Kognitif				Nomor soal
		C1	C2	C3	C4	
2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)	Mengetahui jenis-jenis alat ukur	√				1, 2
	Memilih alat ukur yang sesuai dengan benda yang diukur	√				20, 21, 37, 38
2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah	Melakukan pengukuran panjang, dan berat		√			3, 4, 15
	Menaksir panjang dan lebar suatu benda dengan meteran		√			6, 7
	Menentukan satuan ukur dalam pemecahan masalah sehari-hari		√			5, 30, 31, 36, 39
2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat					√	19, 27, 28
	Memahami hubungan antar satuan panjang		√			8, 16, 22, 40
	Memahami hubungan antar satuan berat			√		12, 13, 17
	Menentukan hubungan antar satuan panjang		√			9, 10
	Menentukan hubungan antar satuan berat			√		11, 14, 18
					√	23, 24, 25, 26, 29, 32, 33, 34, 35.
Jumlah soal						40

2) Lembar Observasi

Lembar observasi disusun untuk hasil belajar siswa pada ranah psikomotorik. Kegiatan observasi hasil belajar psikomotorik dilakukan sebagai data pendukung dalam mengamati aspek psikomotorik siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media tabel milenium. Lembar observasi berpedoman pada pengembangan tujuan pembelajaran yang sudah dibuat. Berikut kisi-kisi lembar observasi ranah psikomotorik.

Tabel 4. Kisi-kisi lembar observasi psikomotorik

No.	Sub ranah psikomotorik	Indikator	Nomor pernyataan
1.	Kesiapan	Siswa mampu mempersiapkan alat atau media yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran dengan tepat.	1
2.	Gerakan terbimbing	Siswa mampu mengikuti dan mempraktikkan penggunaan media dengan baik.	2
		Siswa mampu menyelesaikan lembar kegiatan siswa berdasarkan kegiatan eksperimen dengan tepat	4
3.	Gerakan terbiasa	Siswa mampu mengoperasikan atau menggunakan media dengan tepat.	3
		Siswa mampu mendemonstrasikan penggunaan media di depan kelas dengan baik dan benar.	5
Jumlah			5

2. Uji Validitas Instrumen

a. Validitas Isi

Validitas isi (*content validity*) menurut Surapranata (2009: 51) sering pula dinamakan validitas kurikulum yang mengandung arti bahwa suatu alat ukur dipandang valid apabila sesuai dengan kurikulum yang hendak diukur.

Validitas isi pada penelitian ini digunakan untuk menguji rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan. Pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan terdapat lampiran Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kegiatan Siswa, Lembar Observasi Psikomotorik. Validasi isi diajukan kepada ahli akademisi yakni Tria Maridiana, M.Pd selaku dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Magelang dan praktisi yakni Kiftirul 'Aziz, S.Pd selaku guru kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5. Hasil instrumen yang telah tervalidasi menunjukkan bahwa instrumen layak untuk digunakan di lapangan dengan revisi sesuai saran.

b. Validitas Konstruk

Validitas konstruk (*construct validity*) menurut Surapranata (2009: 53) mengandung arti bahwa suatu alat ukur dikatakan valid apabila telah cocok dengan konstruksi teoritik di mana tes itu dibuat.

Validitas konstruk digunakan untuk menguji validitas butir soal tes kognitif. Tes yang akan diuji cobakan berupa soal pilihan ganda. Jumlah butir soal pada instrumen yang digunakan adalah 40 butir soal. Untuk mengetahui validitas item butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*. Kriteria pengujian yang dilakukan menggunakan taraf signifikansi 5%. Item butir soal dinyatakan valid jika nilai r_{hitung} lebih besar daripada nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Validasi butir soal dilakukan kepada siswa kelas 3 SD Negeri Potrobangsari 3 dengan jumlah siswa 24.

Jumlah butir soal adalah 40 item yang diujikan pada 24 responden terdapat 23 soal yang valid. Berikut hasil dari uji validitas:

Tabel 5. Hasil Validitas Butir Soal Kognitif

No. Soal	R _{hitung}	R _{tabel}	Hasil
1.	-	0,404	Tidak valid
2.	-	0,404	Tidak valid
3.	-	0,404	Tidak valid
4.	0,070	0,404	Tidak valid
5.	0,000	0,404	Tidak valid
6.	0,445	0,404	Valid
7.	-	0,404	Tidak valid
8.	0,656	0,404	Valid
9.	0,603	0,404	Valid
10.	0,507	0,404	Valid
11.	0,244	0,404	Tidak valid
12.	0,614	0,404	Valid
13.	0,338	0,404	Tidak valid
14.	0,701	0,404	Valid
15.	0,376	0,404	Tidak valid
16.	0,564	0,404	Valid
17.	0,256	0,404	Tidak valid
18.	0,456	0,404	Valid
19.	0,426	0,404	Valid
20.	-	0,404	Tidak valid

No. Soal	R _{hitung}	R _{tabel}	Hasil
21.	-	0,404	Tidak valid
22.	0,695	0,404	Valid
23.	0,695	0,404	Valid
24.	0,828	0,404	Valid
25.	0,276	0,404	Tidak valid
26.	0,501	0,404	Valid
27.	0,280	0,404	Tidak valid
28.	0,572	0,404	Valid
29.	0,828	0,404	Valid
30.	0,699	0,404	Valid
31.	0,701	0,404	Valid
32.	0,699	0,404	Valid
33.	0,631	0,404	Valid
34.	0,590	0,404	Valid
35.	0,564	0,404	Valid
36.	0,520	0,404	Valid
37.	0,695	0,404	Valid
38.	-	0,404	Tidak valid
39.	0,288	0,404	Tidak valid
40.	0,148	0,404	Tidak valid

Berdasarkan uji validitas tersebut, diperoleh kisi-kisi soal hasil belajar kognitif valid yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Kisi-kisi soal kognitif setelah validasi

Standar Kompetensi :						
2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah						
KD	Indikator	Ranah Kognitif				Nomor soal
		C1	C2	C3	C4	
2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)	Memilih alat ukur yang sesuai dengan benda yang diukur	√				23
2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah	Menaksir panjang dan lebar suatu benda dengan meteran		√			1
	Menentukan satuan ukur dalam pemecahan masalah sehari-hari		√			16, 17, 22
				√		9, 14

Tabel 6. Lanjutan

Standar Kompetensi :							
2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah							
KD	Indikator	Ranah Kognitif				Nomor soal	
		C1	C1	C1	C1		
2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat	Memahami hubungan antar satuan panjang		√			2, 7, 10	
	Memahami hubungan antar satuan berat			√		5	
	Menentukan hubungan antar satuan panjang Menentukan hubungan antar satuan berat			√			3, 4
				√			6, 8
					√		11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21
Jumlah soal						23	

3. Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*. Kriteria yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen didasarkan pada nilai r yang diperoleh dari hasil perhitungan. Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan reliabel. Sedangkan untuk mengetahui tinggi rendahnya reliabilitas instrumen digunakan kategori sebagai berikut:

Tabel 7. Kriteria indeks koefisien reliabilitas

Interval	Kriteria
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas, didapatkan nilai koefisien sebesar 0,897 (nilai ini lebih besar dari 0,600). Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa tes pilihan ganda tersebut memiliki reliabilitas sangat tinggi.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini terbagi ke dalam tiga tahap yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan penelitian

Perencanaan penelitian meliputi kegiatan observasi awal, penyusunan proposal penelitian, perijinan, dan persiapan bahan dan materi. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Observasi awal

Kegiatan observasi dilakukan pada bulan September-Oktober 2016. Observasi dilakukan dengan mencari informasi mengenai kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika yang dialami oleh siswa SD. Pada bulan Januari 2017 dilakukan wawancara terhadap wali kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5 terkait kegiatan pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan di sekolah.

b. Penyusunan proposal penelitian

Penyusunan proposal penelitian dilakukan melalui proses bimbingan oleh Dosen Pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2.

c. Perijinan

Peneliti mengajukan permohonan ijin untuk melakukan penelitian pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan diajukan kepada Kepala SD Negeri Kedungsari 5 Kota Magelang.

d. Mengajukan uji kelayakan instrumen penelitian kepada ahli akademisi (Tria Mardiana, M.Pd selaku dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Magelang) dan praktisi (Kiftirul 'Aziz, S.Pd selaku guru kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5).

e. Persiapan bahan dan materi (instrumen penelitian)

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu mempersiapkan semua bahan dan materi yang digunakan dalam rangka melakukan pengukuran hasil belajar siswa. Persiapan ini meliputi:

- 1) Membuat materi, kisi-kisi soal, media serta perangkat pembelajaran.
- 2) Mengadakan uji coba sebelum pelaksanaan penelitian dengan tujuan menguji validitas dan reliabilitas item butir soal, serta menguji apakah responden dapat mengetahui dan memahami setiap soal.
- 3) Memberikan uji instrumen (soal) pada responden validator.
- 4) Penarikan uji instrumen.
- 5) Pengolahan hasil uji instrumen (soal).

2. Pelaksanaan penelitian

Pada tahap pelaksanaan penelitian, terdapat tiga kegiatan yang akan dilaksanakan. Kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Penentuan kelompok

Sebelum diberikan perlakuan, peneliti menentukan satu kelas sebagai kelompok kontrol dan satu kelas bertindak sebagai kelompok eksperimen. Pembagian kelompok ini dilakukan dengan pertimbangan peneliti sendiri.

b. Pelaksanaan *pretest*

Pada pertemuan pertama, siswa dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diberikan tes untuk mengukur kemampuan awal siswa pada materi pengukuran.

c. Pemberian *treatment*

Pemberian *treatment* dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan dengan pembelajaran menggunakan media tabel milenium pada materi pengukuran yang dilakukan di kelas eksperimen. Pada kelas kontrol dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah menggunakan media papan tulis.

3. Pelaksanaan pengukuran akhir atau *posttest*

Pengukuran akhir digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan media tabel milenium. Dilakukan dengan memberikan *posttest* baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol.

H. Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *Normal Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS 22.0 for Windows*.

Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikan 5%. Jika sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal, dan jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidak homogenan kelas yang dibandingkan). Uji homogenitas varians dapat menggunakan *Levene's test* dengan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*.

Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari hasil penghitungan. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika nilai sig. > 0,05 maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama, dan jika nilai sig. < 0,05 maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.

2. Uji Hipotesis

Untuk menganalisis data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan uji-t atau *t-test*. Hal ini dilakukan untuk menguji perbedaan dua rata-rata dari dua sampel tentang suatu variabel yang diteliti. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independents-Sample T Test* dengan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*. Dengan membandingkan hasil *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis pengujian dua pihak dengan ketentuan sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dengan hasil belajar kelompok kontrol.

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dengan hasil belajar kelompok kontrol.

Kriteria uji hipotesis yang digunakan adalah hasil dari penghitungan uji-t kemudian dibandingkan dengan nilai t pada tabel dengan taraf signifikansi 5%. Setelah dihitung nilai *t-test*, maka dapat disimpulkan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Jika nilai sig. > 0,05 dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho diterima dan Ha ditolak. Jika nilai sig < 0,05 dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ha diterima dan Ho ditolak.

Menerima Ho artinya hipotesis dari penelitian ini ditolak, atau dengan kata lain media tabel milenium tidak memiliki pengaruh signifikan pada hasil belajar siswa.

Menerima H_a artinya hipotesis dari penelitian ini diterima, atau dengan kata lain media tabel milenium memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

a. Pelaksanaan pengukuran kemampuan awal (*pretest*)

Pretest dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam mata pelajaran matematika materi pengukuran kelas 3. Siswa kelas eksperimen berjumlah 29 siswa dan kelas kontrol 30 siswa. *Pretest* dilaksanakan pada hari Jumat, 13 Januari 2017 dengan butir soal yang telah disusun berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas. Hasil *pretest* yang telah terkumpul kemudian dikoreksi untuk mengetahui hasil perhitungan *pretest* masing-masing siswa yang akan digunakan untuk analisis lebih lanjut.

b. Pemberian perlakuan (*treatment*)

Pemberian perlakuan dilakukan pada kedua kelompok. Perlakuan dilaksanakan sebanyak 5 kali, yaitu pada tanggal 14, 16, 17, 18, 19. Pada kelompok eksperimen perlakuan dilakukan dengan media tabel milenium. Pada saat *treatment*, siswa tidak hanya memperhatikan guru dalam menjelaskan materi pengukuran tetapi melakukan aktivitas dengan mengerjakan lembar kegiatan siswa dengan bantuan media tabel milenium melalui kegiatan eksperimen atau percobaan.

Pada kelompok kontrol, sebenarnya tidak ada perubahan perlakuan yang dilakukan. *Treatment* dilakukan hanya dengan melakukan

pembelajaran seperti biasa, tanpa penggunaan media apapun. Pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah. Perlakuan pada kelompok kontrol dilakukan sebanyak 5 kali, yaitu pada tanggal 16, 17, 18, 19, 20.

c. Pelaksanaan pengukuran kemampuan akhir (*posttest*)

Posttest dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa pada materi pengukuran. *Posttest* dilakukan setelah dilakukan perlakuan. *Posttest* dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2017 untuk kelompok eksperimen dan tanggal 21 Januari 2017 untuk kelompok kontrol. Hasil dari *posttest* ini yang dijadikan bahan perhitungan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

2. Deskripsi data penelitian

Deskripsi data penelitian merupakan gambaran dari data yang diperoleh selama melakukan penelitian. Data yang akan dipaparkan merupakan data hasil belajar matematika materi pengukuran dari siswa kelas 3 SD Negeri Kedungsari 5 kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB sebagai kelas kontrol. Hasil belajar berupa data kuantitatif dari *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Berikut ini merupakan deskripsi data hasil belajar dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

a. Data kemampuan awal siswa

Data kemampuan awal merupakan hasil *pretest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan.

Berikut data hasil *pretest* yang diperoleh.

Tabel 8. Hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
Nilai interval	Frekuensi	Nilai interval	Frekuensi
17-27	7	17-27	3
28-38	2	28-38	6
39-49	6	39-49	7
50-60	6	50-60	5
61-71	2	61-71	4
72-82	4	72-82	3
83-93	2	83-93	2
Mean	47,6	Mean	50,6
Nilai Minimal	17	Nilai Minimal	26
Nilai Maksimal	87	Nilai Maksimal	91

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dapat disajikan diagram seperti di bawah ini:

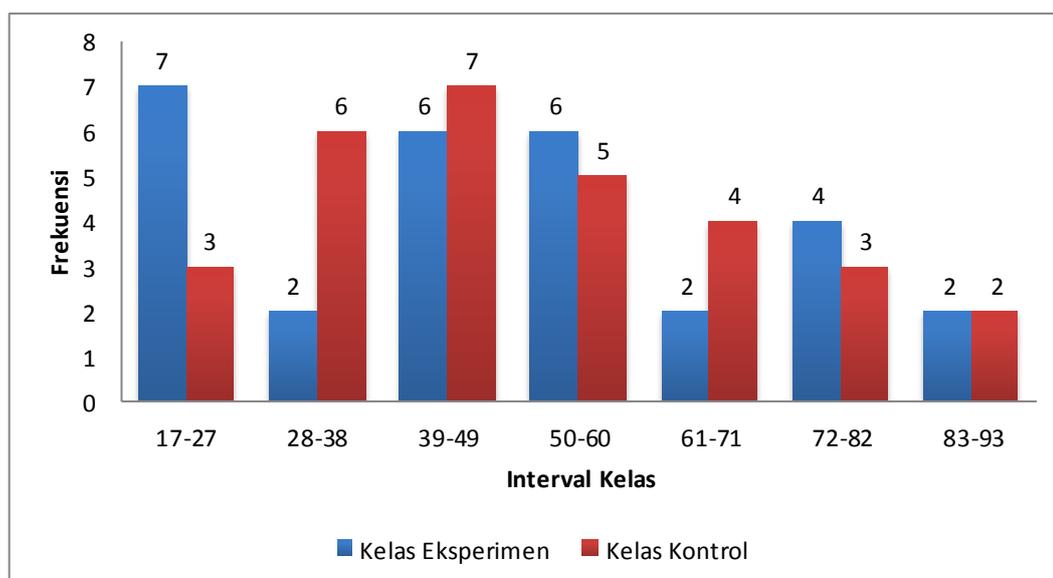


Diagram 1. Distribusi frekuensi *pretest*

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum perlakuan hampir sama. Rata-rata dari *pretest* kelompok eksperimen adalah sebesar 47,6 dan rata-rata kelompok kontrol adalah sebesar 50,6.

b. Data kemampuan akhir siswa

Data kemampuan akhir merupakan data hasil *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan (*treatment*). Berikut data dari *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 9. Hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
Nilai interval	Frekuensi	Nilai interval	Frekuensi
35-43	0	35-43	2
44-52	1	44-52	6
53-61	2	53-61	9
62-70	3	62-70	4
71-79	4	71-79	2
80-88	8	80-88	7
89-97	11	89-97	0
Mean	82,8	Mean	64,2
Nilai Minimal	52	Nilai Minimal	35
Nilai Maksimal	96	Nilai Maksimal	87

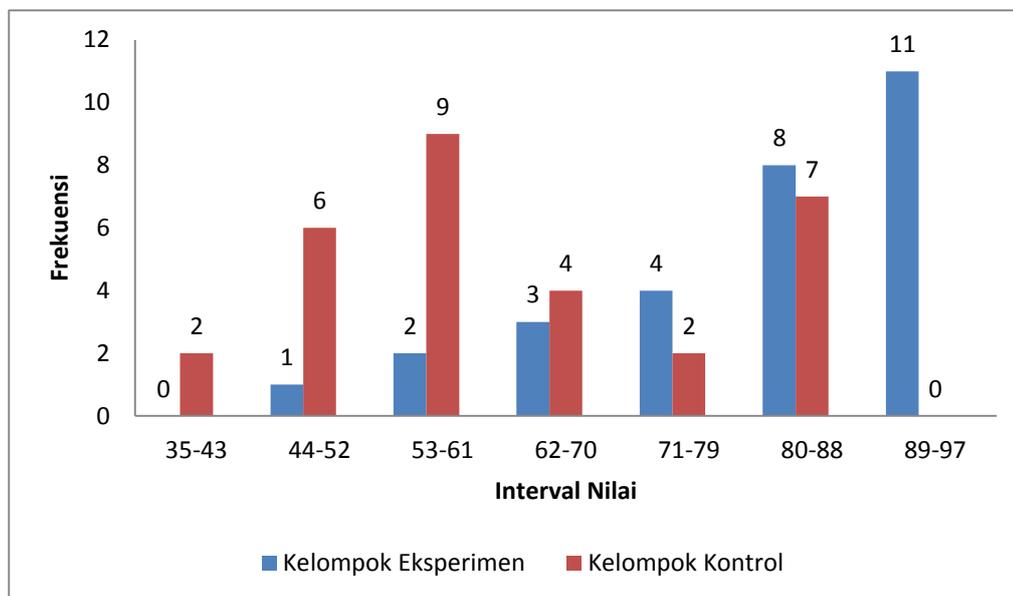


Diagram 2. Distribusi frekuensi *posttest*

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

c. Peningkatan nilai *pretest* dan *posttest*

Pembelajaran menggunakan media tabel milenium mampu mempengaruhi hasil belajar siswa hal ini dilihat dari adanya peningkatan rata-rata nilai siswa saat *pretest* dan *posttest*. Peningkatan nilai tersebut dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 10. Peningkatan hasil *pretest* dan *posttest*

Kelompok	Penilaian	Rata-rata
Eksperimen	<i>Pretest</i>	47,6
	<i>Posttest</i>	82,8
Kontrol	<i>Pretest</i>	50,6
	<i>Posttest</i>	64,2

Untuk lebih memperjelas adanya peningkatan rata-rata nilai pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, berikut data yang disajikan dalam bentuk grafik.

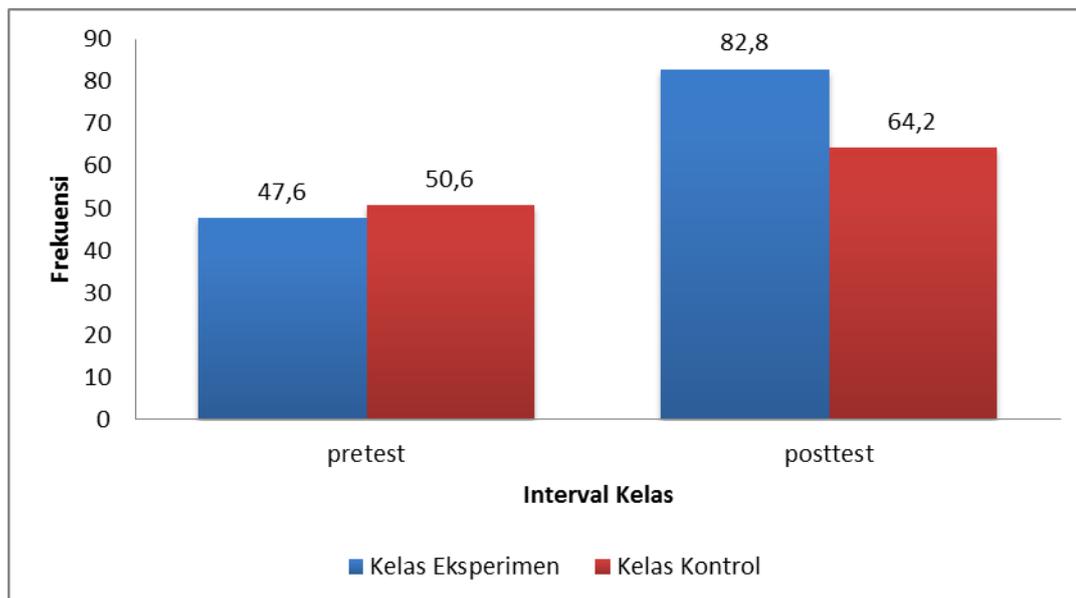


Diagram 3. Peningkatan hasil *pretest* dan *posttest*

Berdasarkan grafik tersebut, nilai rata-rata *posttest* siswa kelas kontrol tidak terlalu banyak mengalami peningkatan, sedangkan pada kelas eksperimen, nilai rata-rata meningkat cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media tabel milenium mampu meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional yakni ceramah tanpa menggunakan media tabel milenium. Dari hasil *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah dijabarkan di atas, dilakukan pula penghitungan *N Gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Perhitungan ini dapat melihat pengaruh media tabel milenium terhadap hasil belajar siswa. Penghitungan *N Gain* diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 11. Hasil Penghitungan *N Gain* Hasil Belajar

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	Eksperimen	29	35,2414	16,58238	3,07927
	Kontrol	39	13,6333	13,29891	2,42804

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen memiliki rata-rata peningkatan (Mean) 35,2414 memiliki perubahan yang lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol memiliki rata-rata peningkatan (Mean) 13,6333.

d. Nilai Psikomotorik Siswa

Pada kelompok eksperimen dilakukan pengukuran pada hasil belajar ranah psikomotorik. Hasil belajar psikomotorik digunakan sebagai data pendukung yang dapat digunakan untuk memperkuat data hasil belajar ranah kognitif siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media tabel milenium. Hasil belajar psikomotorik diukur menggunakan lembar observasi psikomotorik yang telah dikembangkan sebelumnya oleh peneliti.

Penilaian psikomotorik dilakukan selama siswa melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media tabel milenium dengan panduan lembar kegiatan siswa yang mereka kerjakan bersama dengan kelompok kecilnya. Pengukuran dilakukan oleh peneliti dengan mengamati kegiatan siswa saat kerja kelompok berlangsung.

Berikut ini merupakan tabel data hasil psikomotorik yang diperoleh siswa.

Tabel 12. Hasil belajar psikomotorik

Nilai	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Pertemuan 5
Nilai minimal	50	50	65	75	90
Nilai maksimal	65	75	85	95	100
Rata-rata	58,103	60,345	72,414	80,000	92,414

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar psikomotorik siswa terus meningkat pada setiap pertemuan. Berikut data hasil belajar psikomotorik yang disajikan dalam bentuk grafik.

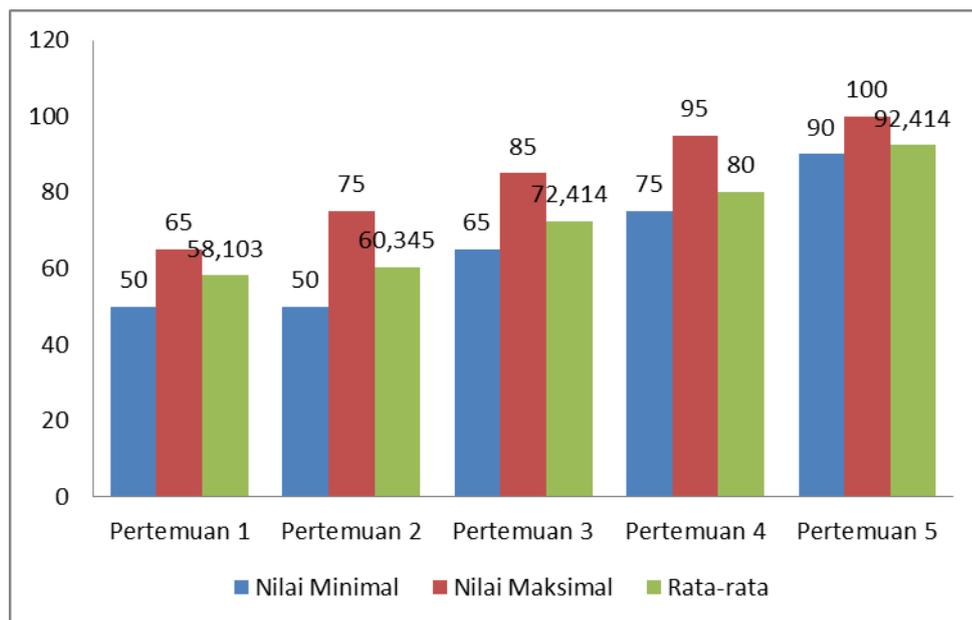


Diagram 4. Hasil belajar psikomotorik

Dari grafik di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari nilai terendah, nilai tertinggi, dan nilai rata-rata pada setiap pertemuannya.

Berdasarkan tabel dan grafik yang telah disajikan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen tidak hanya terjadi peningkatan pada hasil belajar ranah kognitif siswa yang tinggi tetapi juga diimbangi dengan peningkatan hasil belajar ranah psikomotorik.

e. Uji prasyarat analisis

1) Uji normalitas data

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas. Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji normalitas pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*. Data dikatakan berdistribusi normal jika hasil penghitungan menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05.

Berikut ini merupakan hasil perhitungan untuk uji normalitas data *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 13. Hasil hitung normalitas *posttest*

Kelompok	Nilai signifikansi	Keterangan
Eksperimen	0,053	Data berdistribusi normal
Kontrol	0,081	Data berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data tersebut, terlihat bahwa semua data menunjukkan nilai signifikansi yang lebih dari 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa seluruh data berdistribusi normal.

2) Uji homogenitas data

Uji homogenitas varians pada penelitian ini menggunakan *Levene's test* dengan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari hasil perhitungan. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa data tersebut bersifat homogen.

Berikut ini merupakan hasil uji homogenitas untuk data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 14. Hasil hitung uji homogenitas

Data	Nilai signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,733	Homogen
<i>Posttest</i>	0,088	Homogen

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa hasil uji homogenitas memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa data bersifat homogen. Jika semua data telah bersifat homogen dan berdistribusi normal, maka uji hipotesis dapat dilakukan.

f. Uji hipotesis

Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan uji-t. Pengujian dilakukan menggunakan *SPSS 22.0 for Windows*. Dengan teknik *Independent-Samples t Test* pada taraf signifikansi 5%.

Hasil dari perhitungan uji-t kemudian dibandingkan dengan nilai t pada tabel dengan taraf signifikansi 5%. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$

maka ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berikut ini merupakan hasil analisis uji-t pada *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Tabel 15. Hasil uji-t *Independent-samples t test*

t_{tabel}	t_{hitung}	Nilai signifikansi	Keterangan
2,002	5,286	0,000	Ho ditolak

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan uji-t menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Sedangkan nilai t_{hitung} didapat sebesar 5,286 sedangkan nilai t_{tabel} 2,002 yang artinya $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

B. Pembahasan

Hasil penelitian saat *pretest* secara keseluruhan menunjukkan bahwa secara umum hasil belajar Matematika siswa kelas III SD Negeri Kedungsari 5 pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masih rendah. Masing-masing kelompok juga tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai yang sempurna. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen sebesar 47,6 dan kelompok kontrol sebesar 50,6, sehingga perlu adanya upaya untuk lebih meningkatkan pelaksanaan pembelajaran dengan harapan dapat lebih memaksimalakan hasil belajar siswa. Hasil penelitian saat *pretest*

tersebut umumnya menggambarkan hasil belajar matematika yang masih rendah.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa hal diantaranya faktor internal maupun faktor eksternal yang sudah disebutkan di bab 2. Berdasarkan faktor tersebut, peneliti mengadakan penelitian pada hasil belajar Matematika siswa pada materi pengukuran menggunakan media tabel milenium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan media tabel milenium terhadap hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media tabel milenium dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan media tabel milenium menjadi 82,8 dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional hanya 64,2.

Adanya peningkatan rata-rata hasil belajar tersebut dikarenakan pembelajaran menggunakan media tabel milenium memiliki sifat sesuai dengan tingkat belajar siswa kelas III SD. Menurut Piaget siswa usia 7-12 tahun siswa masih belajar dengan menggunakan benda konkret. Media tabel milenium mampu mempermudah siswa dalam menentukan hubungan antar satuan. Selain itu, dengan adanya media juga mampu meningkatkan semangat belajar siswa dibanding hanya dengan mendengarkan ceramah. Melalui media tabel milenium, siswa mampu mengetahui cara menentukan hubungan antar satuan dengan lebih mudah. Dengan menggunakan media tabel milenium,

siswa tidak hanya pasif saat pembelajaran, tetapi aktif berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Terdapat penelitian sebelumnya yang mendukung penelitian yang dilakukan peneliti, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang juga menggunakan media tabel. Penelitian oleh Noermala P, R., & Maulana dengan judul “Penggunaan Media Tabel Berpola Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam Konsep Pengukuran Satuan Luas Baku (Studi deskriptif di kelas V SDN Sidamulya Kota Cirebon)”. Menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, setelah pembelajaran pengukuran satuan luas baku menggunakan tabel berpola. Hasil *pretest* sebelumnya hanya mencapai nilai rata-rata 4,88, sedangkan hasil *posttest* mencapai nilai rata-rata 8,02.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Djibran dengan judul penelitiannya “Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Menggunakan Media Tabel Perkalian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Maahas”. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tabel perkalian dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan bulat kelas IV SD Negeri Maahas. Pada kondisi awal nilai rata-rata hanya 61 (di bawah nilai KKM yang ditentukan yakni 65). Pada siklus I, nilai rata-rata kemampuan siswa adalah 64. Siklus II menunjukkan hasil yang meningkat yakni nilai rata-rata menjadi 67 (di atas nilai KKM).

Kedua penelitian di atas mendukung penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengenai pembelajaran matematika menggunakan media tabel

milenium pada materi pengukuran terhadap hasil belajar siswa kelas 3 SD. Hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan media tabel milenium. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan media tabel milenium sesuai dan dapat digunakan untuk membelajarkan materi pengukuran serta mempermudah dalam menentukan hubungan antar satuan panjang maupun hubungan antar satuan berat. Hal tersebut karena penggunaan media tabel milenium digunakan langsung oleh siswa dengan metode eksperimen sehingga siswa menjadi lebih aktif. Selain itu, siswa melakukan pembelajaran lebih antusias dan lebih belajar bermakna tidak hanya sekedar hafalan tangga satuan dan mendengarkan ceramah guru.

Selain hasil belajar kognitif yang meningkat, hasil belajar psikomotorik siswa juga cukup tinggi. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi psikomotorik siswa yang semakin meningkat setelah melakukan pembelajaran menggunakan media tabel milenium. Peningkatan ini terlihat ketika siswa yang awalnya masih kesulitan dalam mempersiapkan alat yang dibutuhkan untuk kegiatan pembelajaran pada kegiatan selanjutnya siswa sudah mampu mempersiapkan sendiri alat yang dibutuhkan. Selain itu, siswa yang awalnya hanya melihat guru saat mempraktikkan cara penggunaan media pembelajaran akhirnya membuat siswa mampu mengoperasikan media dengan baik dan benar. Siswa juga lebih aktif dan berani untuk mendemonstrasikan penggunaan media di depan kelas serta menyampaikan

hasil dari penugasan yang telah diselesaikan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa antara hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa dapat menunjukkan hasil yang baik setelah menggunakan media tabel milenium.

Kelebihan dari penelitian ini adalah cara pembuatan media tabel milenium yang mudah karena alat dan bahan yang dibutuhkan mudah didapatkan serta cara penggunaannya juga mudah dipahami dan digunakan oleh siswa. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah dengan mengajak siswa belajar aktif dan pembelajaran bermakna. Namun, penelitian yang dilaksanakan masih memiliki kekurangan yakni belum sepenuhnya mengukur ranah pada hasil belajar. Penelitian ini lebih memfokuskan pada hasil belajar kognitif dan hasil belajar psikomotorik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian mengenai pengaruh pembelajaran matematika menggunakan media tabel milenium terhadap hasil belajar pada materi hubungan antar satuan pengukuran, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesimpulan teoritis

Hasil belajar matematika merupakan proses perubahan perilaku yang dialami oleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran matematika sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran matematika. Hasil belajar matematika dengan materi pengukuran merupakan segala sesuatu yang dimiliki siswa setelah melakukan pembelajaran pada materi pengukuran. Sedangkan pembelajaran menggunakan media tabel milenium merupakan kegiatan pembelajaran yang mengajak siswa belajar bermakna dengan menggunakan metode eksperimen dimana siswa mencari tahu cara penyelesaian suatu masalah serta mampu meningkatkan pemahamannya menggunakan media tabel milenium.

Hasil belajar siswa pada materi pengukuran dapat ditingkatkan dengan menggunakan media tabel milenium karena pembelajaran ini mengajak siswa ikut aktif dalam pembelajaran, selain itu siswa juga mampu memahami dirinya sendiri terkait cara penyelesaian hubungan antar satuan.

2. Kesimpulan hasil penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh pembelajaran matematika menggunakan media tabel milenium terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan adanya perbedaan hasil *posttest* yang signifikan serta nilai hasil uji-t yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dari hasil nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 maka pembelajaran menggunakan media tabel milenium berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa atau dengan kata lain pembelajaran menggunakan media tabel milenium memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut.

1. Bagi guru

Guru sebagai salah satu sumber belajar siswa, sebaiknya melakukan variasi dalam proses pembelajaran baik metode maupun media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran dalam rangka menciptakan cara belajar yang mudah, bermakna, menyenangkan bagi siswa.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian hasil belajar yang saat ini dilaksanakan masih berfokus pada hasil belajar siswa ranah kognitif dan psikomotorik saja, apabila hendak melakukan penelitian menggunakan media tabel milenium dapat

melengkapi hasil belajar pada ranah afektif. Selain itu, media tabel milenium dapat dikembangkan dan digunakan dalam mata pelajaran matematika untuk materi pengukuran pada luas maupun volume di tingkat kelas yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, Nahrowi., & Maulana. 2006. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Arief S. Sadiman, dkk. 2012. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Djibran, Ketsia. 2015. “Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Menggunakan Media Tabel Perkalian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Maahas” *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. Vol. 4, No10 Hlm 323-330.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kurniawan, Deni. 2011. *Pembelajaran Terpadu Teori, Praktik dan Penelitian*. Bandung: CV. Pustaka Cendekia Utama.
- Kustandi, Cecep & Sutjipto, Bambang. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Noermala, P. R., & Maulana. 2007. “Penggunaan Media Tabel Berpola Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam Konsep Pengukuran Satuan Luas Baku (Studi deskriptif di kelas V SDN Sidamulya Kota Cirebon)”. UPI.

- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahayu Ni'mal Maulaty. 2015. "Mengapa Matematika Dianggap Sulit?" *Kompasiana*, (18 Juni 2015) http://m.kompasiana.com/rahayulala/mengapa-matematika-dianggap-sulit_54f677b4a33311e6048b4d86. Diakses tanggal 29 Desember 2016 pukul 20.00 WIB.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu: Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Siyami. 2005. "Peningkatan Prestasi Belajar Siswa dengan Pendekatan Kontekstual pada Pengajaran Geometri di Sekolah Dasar". *Skripsi*. (Tidak Diterbitkan). Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, M. S., & Pratiwi, N. 2015. "The Effect of Learning Media and Types of Personality on Elementary Student's Mathematic Performance." *American Journal of Educational Research*. Volume 3, No. 3. Hlm. 276-281.
- Sunarti. 2013. "Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Pengukuran Berat Pada Siswa Kelas II SDN 2 Karanganom Kecamatan Durenan

Trenggalek Melalui Metode Demonstrasi Semester I Tahun 2013/2014”

Jurnal Pendidikan Profesional. Volume 4, No. 3. Hlm. 171-179.

Surapranata, Sumarna. 2009. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi*

Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*.

Jakarta: Prenamedia Group.

Suwangsih, Erna., & Tiurli//na. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*.

Bandung: UPI Press.

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI dalam Standar Isi untuk

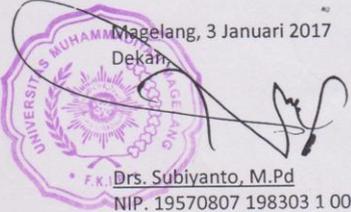
Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah 2006.

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

A. Ijin Validasi

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG	75		
	FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN			
	Program Studi : Bimbingan & Konseling /Strata 1 (Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 0955/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2016)			
	Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG - PAUD) /Strata 1 (Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 1114/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2016)			
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) /Strata 1 (Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 3033/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2016)				
Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 / 326945 psw 1301 Fax. (0293) 32555				
<hr/>				
Nomor	: 002.FKIP/MHS/II.3.AU/F/2017			
Lampiran	: -			
Perihal	: <u>IJIN OBSERVASI</u>			
Kepada				
Yth. Kepala SD Negeri Potrobangsari 3 Kota Magelang				
Di				
<u>TEMPAT</u>				
<i>Assalamu'alaikum wr wb</i>				
Disampaikan dengan hormat bahwa dalam rangka mencetak lulusan studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang profesional, maka mahasiswa perlu memiliki pengalaman lapangan dan mengabdikan pengamatan kegiatan secara langsung.				
Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon ijin bagi mahasiswa berikut ini guna melaksanakan observasi di instansi yang Bapak / Ibu pimpin.				
Nama Mahasiswa	: Eka Noviana Mindariyanti			
N P M	: 13.0305.0015			
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan			
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar			
Waktu Pelaksanaan	: 9 Januari 2017			
Materi Observasi	: Uji Validasi Instrumen Penelitian Skripsi dengan Judul Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Tabel Miienium pada Materi Pengukuran Kelas 3 SD			
Demikian permohonan ini disampaikan, atas ijin dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.				
<i>Wassalamu'alaikum wr wb</i>				
 Magelang, 3 Januari 2017 Dekan Drs. Subiyanto, M.Pd NIP. 19570807 198303 1 002				
<hr/>				
PM-UMM-06/03LI	Nama Dokumen: Surat keluar	Revisi: 01	Tanggal Terbit: 19 Mei 2011	Halaman 1 dari 1

B. Ijin Penelitian


UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN 76

Program Studi : Bimbingan & Konseling /Strata 1
 (Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 0955/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2016)
 Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG - PAUD) /Strata 1
 (Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 1114/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2016)
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) /Strata 1
 (Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 3033/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2016)
 Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 / 326945 psw 1301 Fax. (0293) 32555

Nomor : 571.FKIP/MHS/II.3.AU/F/2016
 Lampiran : 1 bendel
 Perihal : **IJIN PENELITIAN UNTUK SKRIPSI**

Kepada
 Yth. Kepala SD Negeri Kedungsari 5
 Di
Kota Magelang

Assalamu'alaikum wr wb

Disampaikan dengan hormat bahwa, guna penyelesaian studi program strata satu (sarjana) diperlukan penulisan skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon ijin bagi mahasiswa berikut guna melaksanakan penelitian di instansi yang Bapak / Ibu pimpin.

Nama Mahasiswa : Eka Noviana Mindariyanti
 N P M : 13.0305.0015
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Tabel Milenium Pada Materi Pengukuran Kelas 3 SD
 Lokasi / Obyek : SD Negeri Kedungsari 5
 Waktu Pelaksanaan : 9 Januari 2017 – 9 April 2017

Sebagai bahan pertimbangan, berikut ini kami lampirkan proposal / rancangan skripsi. Demikian atas ijin dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

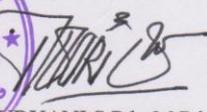
Wassalamu'alaikum wr wb

Magelang, 16 Desember 2016
 Dekan,

Drs. Subiyanto, M.Pd.
 NIP. 19570807 198309 1 002

Lampiran 2. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian

A. Keterangan Validasi

	PEMERINTAH KOTA MAGELANG DINAS PENDIDIKAN KOTA MAGELANG SEKOLAH DASAR NEGERI POTROBANGSAN 3 KOTA MAGELANG KECAMATAN MAGELANG UTARA <i>Jl. Dr Wahidin, No. 34 Kelurahan Potrobangsas, Kec. Magelang Utara Kota Magelang</i>	77
	<hr/> <u>SURAT KETERANGAN OBSERVASI</u> NO. <i>A21.2/348/231.P3/2017</i>	
Yang bertanda tangan di bawah ini :		
Nama	: HARI PURYANI, S.Pd., M.Pd	
NIP	: 19650530 198703 2 008	
Jabatan	: Kepala Sekolah	
Unit Kerja	: SD Negeri Potrobangsas 3	
Dengan ini menerangkan bahwa :		
Nama	: Eka Noviana Mindariyanti	
NPM	: 13.0305.0015	
Status	: Mahasiswa PGSD S-1 Universitas Muhammadiyah Magelang	
Telah melakukan observasi dengan judul "Uji Validasi Instrumen Penelitian Skripsi dengan Judul Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Tabel Milenium pada Materi Pengukuran Kelas 3 SD" pada tanggal 9 bulan Januari tahun 2017.		
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.		
		Magelang, 19 Januari 2017 Kepala Sekolah
		 HARI PURYANI, S.Pd., M.Pd NIP. 19650530 198703 2 008
		

B. Keterangan Penelitian

78



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
UPTD PENDIDIKAN MAGELANG UTARA
SEKOLAH DASAR NEGERI KEDUNGSARI 5
Alamat: Jl. A Yani 195 Kota Magelang Telp. (0293) 312434 Kode Pos 56115

SURAT KETERANGAN PENELITIAN SKRIPSI

NO. 421.2/058/231.Kd5/1/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WINARTI, S.Pd
NIP : 19661224 198806 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Kedungsari 5

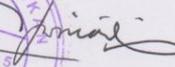
Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Eka Noviana Mindariyanti
NPM : 13.0305.0015
Status : Mahasiswa PGSD S-1 Universitas Muhammadiyah Magelang

Telah melakukan penelitian untuk penulisan skripsi dengan judul **“Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Tabel Milenium pada Materi Pengukuran Kelas 3 SD”** pada tanggal 13-21 bulan Januari tahun 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 24 Januari 2017
Kepala Sekolah



WINARTI, S.Pd
 NIP. 19661224 198806 2 001

Lampiran 3. Instrumen Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama sekolah	: SD Negeri Kedungsari 5
Kelas/Semester	: III/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Pertemuan ke	: 1
Alokasi waktu	: 1 kali pertemuan (2 jam pertemuan, 2 JP x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)

C. Indikator

Kognitif

1. Mengetahui jenis-jenis alat ukur sederhana
2. Memilih alat ukur yang sesuai dengan benda yang diukur
3. Menaksir ukuran suatu benda

Afektif

1. Memiliki sikap kerjasama antar anggota kelompok
2. Memiliki rasa percaya diri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran

Psikomotorik

3. Melakukan pengukuran panjang
4. Melakukan pengukuran berat.

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Melalui kegiatan ceramah siswa mampu mengetahui macam-macam alat ukur panjang dengan tepat.
2. Melalui kegiatan ceramah siswa mampu mengetahui macam-macam alat ukur berat dengan tepat.
3. Melalui kegiatan diskusi siswa mampu melakukan penaksiran ukuran suatu benda dengan tepat.

Afektif

1. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu memiliki rasa kerjasama antar anggota kelompok dengan baik.
2. Melalui kegiatan pembelajaran siswa mampu memiliki rasa percaya diri.

Psikomotorik

1. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran panjang dan berat dengan tepat.
2. Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu melakukan pengukuran panjang dengan baik dan benar.
3. Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu melakukan pengukuran berat dengan baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Materi Pokok
 - a. Mengetahui alat ukur panjang
 - b. Mengetahui alat ukur berat
 - c. Melakukan pengukuran panjang
 - d. Melakukan pengukuran berat
 - e. Menaksir panjang suatu benda
 - f. Menaksir berat suatu benda
2. Kisi-kisi Materi Ajar dan Materi Ajar
(*terlampir*)
3. Lembar Kegiatan Siswa
(*terlampir*)

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, Inkuiri
3. Metode : Ceramah, Demonstrasi, Eksperimen, Tanya Jawab, Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (2 JP x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
Pra Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Religius	5 menit
	2. Siswa dikondisikan untuk memulai pelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Religius	
	3. Guru melakukan presensi kepada para siswa. (<i>mengamati</i>)		Disiplin,	
	4. Siswa diajak untuk mengecek peralatan tulis yang digunakan. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Mandiri	
Pendahuluan	Sintagmatik Model CTL			
	Tahap I Konstruktivisme		Ceramah	5 menit
	1. Siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. (<i>mengamati</i>)	Disiplin, Rasa ingin tahu		
2. Guru mengaitkan pengetahuan siswa mengenai benda-benda disekitar siswa dapat diukur	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu		

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	dengan menggunakan alat. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)			
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	
Kegiatan Inti	Tahap II Inkuiri 1. Guru menampilkan beberapa contoh gambar alat yang digunakan untuk mengukur panjang. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Demonstrasi	Rasa ingin tahu	5 menit
	2. Guru menampilkan beberapa contoh gambar alat yang digunakan untuk mengukur berat. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Tanya jawab	Rasa ingin tahu	
	Tahap III Bertanya 1. Guru menjelaskan tentang cara mengukur panjang suatu benda yang ada di sekitar siswa. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	10 menit
	2. Siswa mempraktikkan cara mengukur panjang suatu benda. (<i>menganalisis, mengumpulkan informasi</i>)	Eksperimen	Rasa ingin tahu	
	3. Siswa diajak melakukan diskusi mengenai satuan panjang suatu benda dalam pengukuran. (<i>menanya, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Tanya jawab, Ceramah	Rasa ingin tahu	
	Tahap IV Masyarakat Belajar 1. Siswa dibentuk menjadi kelompok berpasangan dengan teman sebangkunya. (<i>mengamati, menanya</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu, Kerjasama	15 menit
	2. Guru menjelaskan pada siswa mengenai menaksir panjang dan berat benda.	Ceramah	Rasa ingin tahu	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	<i>(mengamati, menanya, mengumpulkan informasi)</i>			
	3. Guru memberikan contoh pada siswa terkait menaksir panjang dan berat benda. <i>(mengamati, menanya, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	
	4. Siswa diajak untuk menaksir panjang dan ilustrasi berat benda yang ada di sekitar siswa. <i>(mengumpulkan informasi, menganalisis)</i>	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Tanggung jawab	
	5. Masing-masing siswa mendapatkan lembar tugas mengenai pengukuran panjang dan berat suatu benda. <i>(mengumpulkan informasi, menganalisis)</i>	Penugasan	Tanggung jawab	
	6. Siswa mengerjakan tugas yang sudah dibagikan dan diperbolehkan saling berdiskusi dengan teman satu kelompok. <i>(mengumpulkan informasi, menganalisis)</i>	Penugasan, Diskusi	Tanggung jawab	
	7. Guru berkeliling, mengawasi dan membantu siswa atau pasangan yang masih kesulitan dalam pengukuran. <i>(menanya)</i>	Penugasan	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu	
	Tahap V Pemodelan 1. Guru mengingatkan kembali kepada siswa mengenai cara mengukur panjang dan berat suatu benda dan cara membaca satuannya. <i>(mengamati, menanya)</i>	Ceramah	Rasa ingin tahu	5 menit
	Tahap VI Refleksi 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang materi yang telah dipelajari. <i>(mengumpulkan informasi)</i>	Diskusi	Rasa ingin tahu	5 menit
	2. Siswa diberikan waktu untuk menyelesaikan lembar tugas pengukuran panjang dan menaksir panjang benda.	Ceramah	Tanggung jawab	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	<i>(mengumpulkan informasi)</i>			
	Tahap VII Penilaian yang sebenarnya 1. Lembar kegiatan siswa yang telah selesai dikerjakan oleh siswa ditukar dengan siswa lain. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Penugasan	Tanggung jawab, Percaya diri	15 menit
	2. Guru mengajak siswa mengoreksi tugas bersama. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)</i>	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	3. Setiap siswa diperkenankan untuk menyampaikan hasil pekerjaan yang dikoreksi. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)</i>	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	4. Guru menyampaikan pesan kepada siswa, agar mereka selalu bersikap teliti. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Percaya diri	
Penutup	1. Guru memberikan kesempatan pada siswa yang ingin menyampaikan pendapatnya yang berhubungan dengan pembelajaran hari ini <i>(mengkomunikasikan)</i>	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab	Percaya diri, Komunikatif	5 menit
	2. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas pada hari ini. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Percaya diri	
	3. Guru memberikan PR pada siswa <i>(mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Tanggung jawab	
	4. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. <i>(mengamati)</i>	Ceramah	Disiplin, Religius	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama sekolah : SD Negeri Kedungsari 5
 Kelas/Semester : III/2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pertemuan ke : 2-3
 Alokasi waktu : 2 kali pertemuan (4 jam pertemuan, 4 JP x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Indikator

Kognitif

1. Mengenal satuan panjang
2. Menentukan hubungan antar satuan panjang

Psikomotorik

1. Menggunakan tabel milenium untuk melakukan pengukuran menentukan hubungan antar satuan panjang

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Melalui kegiatan ceramah siswa mampu mengenal satuan panjang dengan benar.
2. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan satuan panjang dan dengan tepat.
3. Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu memahami hubungan antar satuan panjang dengan benar.
4. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan hubungan antara satuan panjang dengan benar dan tepat.
5. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menggunakan tabel milenium untuk menentukan hubungan antar satuan panjang dengan benar.
6. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat dengan benar.
7. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran panjang dengan tepat.

Psikomotorik

1. Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu mengikuti dan mempraktikkan

penggunaan media tabel milenium dalam menentukan hubungan antar satuan panjang dengan baik dan benar.

2. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menunjukkan keterampilan dalam menggunakan media tabel milenium dalam menentukan hubungan antar satuan panjang dengan baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Materi Pokok
 - a. Satuan panjang
 - b. Hubungan antar satuan panjang
2. Kisi-kisi Materi Ajar dan Materi Ajar
(*terlampir*)
3. Lembar Kegiatan Siswa
(*terlampir*)

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Sainifik
2. Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, Inkuiri
3. Metode : Ceramah, Demonstrasi, Eksperimen, Tanya Jawab, Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-2 (2 JP x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
Pra Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Religius	5 menit
	2. Siswa dikondisikan untuk memulai pelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Religius	
	3. Guru melakukan presensi kepada para siswa. (<i>mengamati</i>)		Disiplin,	
	4. Siswa diajak untuk mengecek peralatan tulis yang akan digunakan. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Mandiri	
Pendahuluan	Sintagmatik Model CTL			
	Tahap I Konstruktivisme			
	1. Siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu	5 menit
2. Guru menjelaskan teks lagu Ukuran Satuan Panjang.	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin		

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	<i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>		tahu	
	3. Guru mengaitkan pengetahuan siswa pertemuan yang lalu dengan mengajak siswa bernyanyi lagu ukuran satuan panjang. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu	
	4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Rasa ingin tahu	
Kegiatan Inti	Tahap II Inkuiri 1. Guru menampilkan media tabel milenium. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Demonstrasi	Rasa ingin tahu	5 menit
	2. Siswa memperhatikan apa yang guru persiapkan mengenai tabel milenium. <i>(mengamati, menanya, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah, Tanya jawab	Rasa ingin tahu	
	3. Siswa diajak untuk mencari tahu satuan panjang dengan mengingat kembali lagu yang telah dinyanyikan dengan menyesuaikan pada media tabel milenium. <i>(mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	Tahap III Bertanya 1. Guru menjelaskan hubungan satuan panjang. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	10 menit
	2. Siswa melakukan pengamatan mengenai contoh cara menentukan hubungan antar satuan panjang yang dilakukan guru. <i>(menganalisis, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	
	3. Siswa menanyakan terkait hal yang belum mereka pahami terkait mengubah dan menentukan hubungan antar satuan panjang. <i>(menanya, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)</i>	Ceramah,	Rasa ingin tahu	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	Tahap IV Masyarakat Belajar			
	1. Siswa dibentuk menjadi kelompok berpasangan dengan teman sebangkunya. (<i>mengamati, menanya</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu, Kerjasama	10 menit
	2. Masing-masing kelompok mendapatkan media tabel milenium dan masing-masing siswa mendapatkan lembar tugas mengenai menentukan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Eksperimen, Penugasan	Tanggung jawab	
	3. Siswa mengerjakan tugas yang sudah dibagikan sesuai dengan LKS yang sudah dibagikan. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Eksperimen, Penugasan, Diskusi	Tanggung jawab	
	4. Guru berkeliling, mengawasi dan membantu siswa atau pasangan yang masih kesulitan dalam menentukan hubungan antar satuan panjang. (<i>menanya</i>)	Penugasan	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu	
	Tahap V Pemodelan			
	1. Guru mengingatkan kembali kepada siswa cara mengubah antar satuan panjang. (<i>mengamati, menanya</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	10 menit
	2. Guru menjelaskan pada siswa mengenai cara penjumlahan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	
	3. Guru memberikan contoh dengan menggunakan media tabel milenium. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	
	4. Siswa diajak untuk melakukan penjumlahan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Tanggung jawab	
	5. Siswa diajak untuk melakukan pengurangan yang	Ceramah, Demonstrasi,	Rasa ingin tahu,	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	berkaitan dengan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Eksperimen	Tanggung jawab	
	6. Siswa menuliskan hasil pengamatan tentang penjumlahan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Ceramah	Tanggung jawab	
	Tahap VI Refleksi 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang materi yang telah dipelajari. (<i>mengumpulkan informasi</i>)	Diskusi	Rasa ingin tahu	
	2. Siswa diberikan waktu untuk menyelesaikan lembar tugas mengenai mengubah dan menentukan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Tanggung jawab	5 menit
	Tahap VII Penilaian yang sebenarnya 1. Guru memberikan lembar soal yang harus dikerjakan oleh siswa berkaitan tentang hubungan antar satuan panjang, mengubah, menentukan serta menjumlahkan dan mengurangkan. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Penugasan	Tanggung jawab, Percaya diri	
	2. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru mengajak siswa mengoreksi tugas bersama. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	15 menit
	3. Setiap siswa bergiliran maju untuk menuliskan cara penyelesaian soal dan hasilnya di depan kelas dengan menggunakan media tabel milenium. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	4. Guru menyampaikan pesan kepada siswa, agar mereka	Ceramah	Percaya diri	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	selalu bersikap teliti. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)			
Penutup	1. Guru memberikan kesempatan pada siswa yang ingin menyampaikan pendapatnya yang berhubungan dengan pembelajaran hari ini (<i>mengkomunikasikan</i>)	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab	Percaya diri, Komunikatif	5 menit
	2. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas pada hari ini. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Percaya diri	
	3. Guru memberikan PR untuk siswa. (<i>mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Tanggung jawab	
	4. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Religius	

Pertemuan ke-3 (2 JP x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
Pra Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Religius	5 menit
	2. Siswa dikondisikan untuk memulai pelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Religius	
	3. Guru melakukan presensi kepada para siswa. (<i>mengamati</i>)		Disiplin,	
	4. Siswa diajak untuk menyiapkan peralatan tulis guna memperlancar kegiatan pembelajaran. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Mandiri	
Pendahuluan	Sintagmatik Model CTL			
	Tahap I Konstruktivisme	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu	5 menit
	1. Siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. (<i>mengamati</i>)			
2. Guru menuliskan teks lagu Ukuran Satuan Panjang. (<i>mengamati,</i>	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu		

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	<i>mengumpulkan informasi)</i>			
	3. Guru mengaitkan pengetahuan siswa pertemuan yang lalu dengan mengajak siswa bernyanyi lagu ukuran satuan panjang. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu	
	4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Rasa ingin tahu	
Kegiatan Inti	Tahap II Inkuiri 1. Guru menampilkan media tabel milenium. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Demonstrasi	Rasa ingin tahu	5 menit
	2. Siswa memperhatikan apa yang guru persiapkan. <i>(mengamati, menanya, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah, Tanya jawab	Rasa ingin tahu	
	3. Siswa diajak untuk mencari tahu satuan panjang dengan mengingat kembali lagu yang telah dinyanyikan dengan menyesuaikan pada media tabel milenium. <i>(mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	Tahap III Bertanya 1. Guru menanyakan pada siswa terkait hubungan antar satuan panjang. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	10 menit
	2. Siswa menanyakan hal yang masih belum mereka pahami. <i>(menanya, mengumpulkan informasi)</i>	Tanya jawab	Rasa ingin tahu	
	Tahap IV Masyarakat Belajar 1. Siswa dibentuk menjadi kelompok berpasangan dengan teman sebangkunya. <i>(mengamati, menanya)</i>	Ceramah	Rasa ingin tahu, Kerjasama	10 menit
	2. Masing-masing kelompok mendapatkan media tabel milenium dan masing-masing siswa mendapatkan lembar tugas mengenai	Eksperimen, Penugasan	Tanggung jawab	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	menentukan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)			
	3. Siswa mengerjakan tugas yang sudah dibagikan sesuai dengan LKS yang sudah dibagikan. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Eksperimen, Penugasan, Diskusi	Tanggung jawab	
	4. Guru berkeliling, mengawasi dan membantu siswa atau pasangan yang masih kesulitan dalam menentukan hubungan antar satuan panjang. (<i>menanya</i>)	Penugasan	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu	
	Tahap V Pemodelan 1. Guru mengingatkan kembali kepada siswa cara mengubah antar satuan panjang. (<i>mengamati, menanya</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	10 menit
	2. Guru menjelaskan pada siswa mengenai cara penjumlahan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	
	3. Guru memberikan contoh dengan menggunakan media tabel milenium. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	
	4. Siswa diajak untuk melakukan penjumlahan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Tanggung jawab	
	5. Siswa diajak untuk melakukan pengurangan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Ceramah, Demonstrasi, Eksperimen	Rasa ingin tahu, Tanggung jawab	
	6. Siswa menuliskan hasil pengamatan tentang penjumlahan hubungan	Ceramah	Tanggung jawab	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)			
	Tahap VI Refleksi 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang materi yang telah dipelajari. (<i>mengumpulkan informasi</i>)	Diskusi	Rasa ingin tahu	5 menit
	2. Siswa diberikan waktu untuk menyelesaikan lembar tugas mengenai mengubah dan menentukan hubungan antar satuan panjang. (<i>mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Tanggung jawab	
	Tahap VII Penilaian yang sebenarnya 1. Guru memberikan lembar soal yang harus dikerjakan oleh siswa berkaitan tentang hubungan antar satuan panjang, mengubah, menentukan serta menjumlahkan dan mengurangi. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Penugasan	Tanggung jawab, Percaya diri	15 menit
	2. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru mengajak siswa mengoreksi tugas bersama. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	3. Setiap siswa bergiliran maju untuk menuliskan cara penyelesaian soal dan hasilnya di depan kelas dengan menggunakan media tabel milenium. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	4. Guru menyampaikan pesan kepada siswa, agar mereka selalu bersikap teliti. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Percaya diri	
Penutup	1. Guru memberikan kesempatan pada siswa yang ingin menyampaikan	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab	Percaya diri, Komunikatif	5 menit

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	pendapatnya yang berhubungan dengan pembelajaran hari ini (mengkomunikasikan)			
	2. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas pada hari ini. (mengamati, mengumpulkan informasi)	Ceramah	Percaya diri	
	3. Guru memberikan PR untuk siswa. (mengumpulkan informasi)	Ceramah	Tanggung jawab	
	4. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. (mengamati)	Ceramah	Disiplin, Religius	

H. Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Silabus KTSP kelas 3 Tema Pengalaman (halaman 11). 2. Dayat, Tri., dkk. 2009. <i>Matematika 3: Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah kelas 3</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. (halaman 53-55). 3. Fajariyah, Nur., & Defi Triratnawati. 2008. <i>Cerdas Berhitung Matematika 3 untuk SD/MI kelas 3</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Nasional. (halaman 125-126). 4. Suharyanto. 2009. <i>Matematika 3: Untuk SD/MI Kelas III</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. (halaman 77-78).
	Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media Tabel Milenium 2. Lagu Ukuran Satuan Panjang 3. Lembar Kegiatan Siswa
	Alat Pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papan tulis 2. Lingkungan sekitar siswa (sekolah atau rumah)

I. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
Memahami hubungan antar satuan panjang	Tes (Tes tertulis)	Uraian (LKS),	Terlampir
Menentukan hubungan antar satuan panjang			
Menggunakan tabel milenium untuk melakukan pengukuran menentukan hubungan antar satuan panjang	Non tes	Observasi unjuk kerja	Terlampir

Wali Kelas 3

Magelang, Januari 2017
MahasiswaKiftirul 'Aziz, S.Pd

NIP. 19860202 201402 1 001

Eka Noviana M
NPM. 13.0305.0015Mengetahui,
Kepala SD Negeri Kedungsari 5Winarti, S.Pd

NIP. 19661224 198806 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama sekolah : SD Negeri Kedungsari 5
 Kelas/Semester : III/2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pertemuan ke : 4-5
 Alokasi waktu : 2 kali pertemuan (2 jam pertemuan, 2 JP x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Indikator

Kognitif

1. Mengenal satuan berat
2. Menentukan hubungan antar satuan berat

Psikomotorik

1. Menggunakan tabel milenium untuk melakukan pengukuran menentukan hubungan antar satuan berat

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Melalui kegiatan ceramah siswa mampu mengenal satuan berat dengan tepat.
2. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan satuan berat dengan tepat.
3. Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu memahami hubungan antar satuan berat dengan benar.
4. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan hubungan antara satuan berat dengan benar dan tepat.
5. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menggunakan tabel milenium untuk menentukan hubungan antar satuan berat dengan benar.
6. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menentukan hubungan antar satuan berat dengan benar.
7. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran berat dengan tepat.

Psikomotorik

1. Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu mengikuti dan mempraktikkan penggunaan media tabel milenium dalam menentukan hubungan antar satuan berat dengan baik dan benar.

2. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menunjukkan keterampilan dalam menggunakan media tabel milenium dalam menentukan hubungan antar satuan berat dengan baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Materi Pokok
 - a. Satuan berat
 - b. Hubungan antar satuan berat
2. Kisi-kisi Materi Ajar dan Materi Ajar
(*terlampir*)
3. Lembar Kegiatan Siswa
(*terlampir*)

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, Inkuiri
3. Metode : Ceramah, Demonstrasi, Eksperimen, Tanya Jawab, Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-4 (2 JP x35 menit)

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
Pra Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Religius	5 menit
	2. Siswa dikondisikan untuk memulai pelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Religius	
	3. Guru melakukan presensi kepada para siswa. (<i>mengamati</i>)		Disiplin,	
	4. Siswa diajak untuk menyiapkan peralatan tulis guna memperlancar kegiatan pembelajaran. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Mandiri	
Pendahuluan	Sintagmatik Model CTL			
	Tahap I Konstruktivisme 1. Siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu	5 menit
2. Guru mengaitkan pengetahuan siswa terkait alat-alat ukur berat. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu		

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	
Kegiatan Inti	Tahap II Inkuiri 1. Guru menampilkan kembali media tabel milenium. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Demonstrasi	Rasa ingin tahu	5 menit
	2. Siswa memperhatikan apa yang guru persiapkan. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Tanya jawab	Rasa ingin tahu	
	3. Siswa diingatkan kembali pada media tabel milenium dalam pengukuran panjang. (<i>mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	Tahap III Bertanya 1. Guru menjelaskan satuan berat. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	10 menit
	2. Siswa memperhatikan apa yang guru sampaikan. Guru memberikan contoh cara menentukan hubungan antar satuan berat. (<i>menganalisis, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	
	3. Guru dan siswa saling berdiskusi mengenai hal-hal yang perlu penjelasan mengenai mengubah dan menentukan hubungan antar satuan berat. (<i>menanya, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Ceramah,	Rasa ingin tahu	
	Tahap IV Masyarakat Belajar 1. Siswa dibentuk menjadi kelompok berpasangan dengan teman sebangkunya. (<i>mengamati, menanya</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu, Kerjasama	10 menit
	2. Masing-masing kelompok mendapatkan media tabel milenium dan masing-masing siswa mendapatkan lembar tugas mengenai menentukan hubungan antar satuan berat. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Eksperimen, Penugasan	Tanggung jawab	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	3. Siswa mengerjakan tugas yang sudah dibagikan sesuai dengan LKS yang sudah dibagikan. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Eksperimen, Penugasan, Diskusi	Tanggung jawab	
	4. Guru berkeliling, mengawasi dan membantu siswa atau pasangan yang masih kesulitan dalam menentukan hubungan antar satuan berat. (<i>menanya</i>)	Penugasan	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu	
	Tahap V Pemodelan 1. Guru mengingatkan kembali kepada siswa cara mengubah antar satuan berat. (<i>mengamati, menanya</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	
	2. Guru menjelaskan pada siswa mengenai cara penjumlahan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan berat. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	
	3. Guru memberikan contoh dengan menggunakan media tabel milenium. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	
	4. Siswa diajak untuk melakukan penjumlahan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan berat. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Tanggung jawab	
	5. Siswa diajak untuk melakukan pengurangan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan berat. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Ceramah, Demonstrasi, Eksperimen	Rasa ingin tahu, Tanggung jawab	
	6. Siswa menuliskan hasil pengamatan tentang penjumlahan hubungan antar satuan berat. (<i>mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Ceramah	Tanggung jawab	
	Tahap VI Refleksi 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang materi yang telah dipelajari.	Diskusi	Rasa ingin tahu	5 menit

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	<i>(mengumpulkan informasi)</i>			
	2. Siswa diberikan waktu untuk menyelesaikan lembar tugas mengenai mengubah dan menentukan hubungan antar satuan berat. <i>(mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Tanggung jawab	
	Tahap VII Penilaian yang sebenarnya 1. Guru memberikan lembar soal yang harus dikerjakan oleh siswa berkaitan tentang hubungan antar satuan berat, mengubah, menentukan serta menjumlahkan dan mengurangi. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Penugasan	Tanggung jawab, Percaya diri	
	2. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru mengajak siswa mengoreksi tugas bersama. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)</i>	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	15 menit
	3. Setiap siswa bergiliran maju untuk menuliskan cara penyelesaian soal dan hasilnya di depan kelas dengan menggunakan media tabel milenium. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)</i>	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	4. Guru menyampaikan pesan kepada siswa, agar mereka selalu bersikap teliti. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Percaya diri	
Penutup	5. Guru memberikan kesempatan pada siswa yang ingin menyampaikan pendapatnya yang berhubungan dengan pembelajaran hari ini <i>(mengkomunikasikan)</i>	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab	Percaya diri, Komunikatif	5 menit
	6. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas pada hari ini. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Percaya diri	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	7. Guru memberikan PR untuk siswa. (<i>mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Tanggung jawab	
	8. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Religius	

Pertemuan ke-5 (2 JP x 35 menit)

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
Pra Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Religius	5 menit
	2. Siswa dikondisikan untuk memulai pelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Religius	
	3. Guru melakukan presensi kepada para siswa. (<i>mengamati</i>)		Disiplin,	
	4. Siswa diajak untuk menyiapkan peralatan tulis guna memperlancar kegiatan pembelajaran. (<i>mengamati</i>)		Disiplin, Mandiri	
Pendahuluan	Sintagmatik Model CTL			
	Tahap I Konstruktivisme			
	1. Siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. (<i>mengamati</i>)	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu	5 menit
2. Guru mengaitkan pengetahuan siswa terkait alat-alat ukur berat. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu		
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu		
Kegiatan Inti	Tahap II Inkuiri 1. Guru menampilkan kembali media tabel milenium. (<i>mengamati, mengumpulkan</i>)	Demonstrasi	Rasa ingin tahu	5 menit

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	<i>informasi</i>)			
	2. Siswa memperhatikan apa yang guru persiapkan. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Tanya jawab	Rasa ingin tahu	
	3. Siswa diingatkan kembali pada media tabel milenium dalam pengukuran panjang. (<i>mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	Tahap III Bertanya 1. Guru menjelaskan hubungan satuan berat. (<i>mengamati, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	10 menit
	2. Siswa memperhatikan apa yang guru sampaikan. Guru memberikan contoh cara menentukan hubungan antar satuan berat. (<i>menganalisis, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	
	3. Guru dan siswa saling berdiskusi mengenai hal-hal yang perlu penjelasan mengenai mengubah dan menentukan hubungan antar satuan berat. (<i>menanya, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan</i>)	Ceramah,	Rasa ingin tahu	
	Tahap IV Masyarakat Belajar 1. Siswa dibentuk menjadi kelompok berpasangan dengan teman sebangkunya. (<i>mengamati, menanya</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu, Kerjasama	10 menit
	2. Masing-masing kelompok mendapatkan media tabel milenium dan masing-masing siswa mendapatkan lembar tugas mengenai menentukan hubungan antar satuan berat. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Eksperimen, Penugasan	Tanggung jawab	
	3. Siswa mengerjakan tugas yang sudah dibagikan sesuai	Eksperimen, Penugasan,	Tanggung jawab	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	dengan LKS yang sudah dibagikan. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Diskusi		
	4. Guru berkeliling, mengawasi dan membantu siswa atau pasangan yang masih kesulitan dalam menentukan hubungan antar satuan berat. (<i>menanya</i>)	Penugasan	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu	
	Tahap V Pemodelan			
	1. Guru mengingatkan kembali kepada siswa cara mengubah antar satuan berat. (<i>mengamati, menanya</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	
	2. Guru menjelaskan pada siswa mengenai cara penjumlahan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan berat. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah	Rasa ingin tahu	
	3. Guru memberikan contoh dengan menggunakan media tabel milenium. (<i>mengamati, menanya, mengumpulkan informasi</i>)	Ceramah, Demonstrasi	Rasa ingin tahu	
	4. Siswa diajak untuk melakukan penjumlahan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan berat. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Ceramah, Diskusi	Rasa ingin tahu, Tanggung jawab	10 menit
	5. Siswa diajak untuk melakukan pengurangan yang berkaitan dengan hubungan antar satuan berat. (<i>mengumpulkan informasi, menganalisis</i>)	Ceramah, Demonstrasi, Eksperimen	Rasa ingin tahu, Tanggung jawab	
	6. Siswa menuliskan hasil pengamatan tentang penjumlahan hubungan antar satuan berat.	Ceramah	Tanggung jawab	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
	<i>(mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)</i>			
	Tahap VI Refleksi 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang materi yang telah dipelajari. <i>(mengumpulkan informasi)</i>	Diskusi	Rasa ingin tahu	5 menit
	2. Siswa diberikan waktu untuk menyelesaikan lembar tugas mengenai mengubah dan menentukan hubungan antar satuan berat. <i>(mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Tanggung jawab	
	Tahap VII Penilaian yang sebenarnya 1. Guru memberikan lembar soal yang harus dikerjakan oleh siswa berkaitan tentang hubungan antar satuan berat, mengubah, menentukan serta menjumlahkan dan mengurangi. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Penugasan	Tanggung jawab, Percaya diri	15 menit
	2. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru mengajak siswa mengoreksi tugas bersama. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)</i>	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	3. Setiap siswa bergiliran maju untuk menuliskan cara penyelesaian soal dan hasilnya di depan kelas dengan menggunakan media tabel milenium. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)</i>	Ceramah	Tanggung jawab, Rasa ingin tahu, Percaya diri	
	4. Guru menyampaikan pesan kepada siswa, agar mereka selalu bersikap teliti. <i>(mengamati, mengumpulkan informasi)</i>	Ceramah	Percaya diri	

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Metode	Pendidikan Karakter	Alokasi Waktu
Penutup	1. Guru memberikan kesempatan pada siswa yang ingin menyampaikan pendapatnya yang berhubungan dengan pembelajaran hari ini (mengkomunikasikan)	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab	Percaya diri, Komunikatif	5 menit
	2. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas pada hari ini. (mengamati, mengumpulkan informasi)	Ceramah	Percaya diri	
	3. Guru memberikan PR untuk siswa. (mengumpulkan informasi)	Ceramah	Tanggung jawab	
	4. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. (mengamati)	Ceramah	Disiplin, Religius	

H. Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Silabus KTSP kelas 3 Tema Pengalaman (halaman 11). 2. Dayat, Tri., dkk. 2009. <i>Matematika 3: Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah kelas 3</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. (halaman 53-55). 3. Fajariyah, Nur., & Defi Triratnawati. 2008. <i>Cerdas Berhitung Matematika 3 untuk SD/MI kelas 3</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Nasional. (halaman 125-126). 4. Suharyanto. 2009. <i>Matematika 3: Untuk SD/MI Kelas III</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. (halaman 77-78).
	Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media Tabel Milenium 2. Lembar Kegiatan Siswa
	Alat Pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 3. Papan tulis 4. Lingkungan sekitar siswa (sekolah atau rumah)

I. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
Memahami hubungan antar satuan berat	Tes (Tes tertulis)	Uraian (LKS),	Terlampir
Menentukan hubungan antar satuan berat			
Menggunakan tabel milenium untuk melakukan pengukuran menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat	Non tes	Observasi unjuk kerja	Terlampir

Wali Kelas 3

Magelang, Januari 2017
MahasiswaKiftirul 'Aziz, S.Pd

NIP. 19860202 201402 1 001

Eka Noviana M

NPM. 13.0305.0015

Mengetahui,
Kepala SD Negeri Kedungsari 5Winarti, S.Pd

NIP. 19661224 198806 2 001

Kisi-kisi Materi Ajar

Nama Sekolah : SD Negeri Kedungsari 5
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III/2
Standar Kompetensi : Geometri
: 2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
- 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah
- 2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Indikator

1. Mengetahui jenis-jenis alat ukur
2. Memilih alat ukur yang sesuai dengan benda yang diukur
3. Melakukan pengukuran panjang.
4. Melakukan pengukuran berat.
5. Menaksir panjang dan lebar suatu benda dengan meteran
6. Menaksir berat suatu benda dengan alat timbangan/ neraca
7. Menentukan satuan ukur dalam pemecahan masalah sehari-hari
8. Menentukan hubungan antar satuan panjang
9. Menentukan hubungan antar satuan berat
10. Menggunakan tabel milenium untuk melakukan pengukuran menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat

No.	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Metode	PKB	Sumber Belajar
A.	Kognitif				
1.	Melalui kegiatan ceramah siswa mampu mengetahui macam-macam alat ukur dengan tepat.	Menggunakan alat ukur	Ceramah	Disiplin, Rasa ingin tahu	1. Silabus KTSP kelas 3 Tema Pengalaman (halaman 11). 2. Dayat, Tri., dkk. 2009. <i>Matematika 3: Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah kelas 3</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. (halaman 53-55). 3. Fajariyah, Nur., & Defi Triratnawati. 2008. <i>Cerdas Berhitung Matematika 3 untuk SD/MI kelas 3</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Nasional. (halaman 125-126). 4. Suharyanto. 2009. <i>Matematika 3: Untuk SD/MI Kelas III</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. (halaman 77-78).
2.	Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu melakukan pengukuran panjang dan berat dengan baik dan benar.		Demonstrasi	Teliti, Tekun, Kerja keras,	
3.	Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan satuan ukur dengan tepat.		Eksperimen	Rasa ingin tahu, Teliti, Tanggung jawab	
4.	Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu memahami hubungan antar satuan panjang dan berat dengan benar.	Hubungan Antar Satuan	Demonstrasi	Rasa ingin tahu, Kerja keras	
5.	Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan hubungan antara satuan panjang dan berat dengan benar dan tepat.		Eksperimen	Rasa ingin tahu, Teliti	
6.	Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menggunakan tabel milenium untuk menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat dengan benar.		Eksperimen	Rasa ingin tahu, Teliti	
7.	Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat dengan benar.		Penugasan	Tekun, Tanggung jawab	
8.	Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran panjang dan berat		Penugasan	Tekun, Tanggung jawab	
B.	Psikomotorik				
1.	Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu mengikuti dan mempraktikkan penggunaan media tabel milenium dalam menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat dengan baik dan benar.	1. Hubungan Antar Satuan	Demonstrasi	Rasa ingin tahu, Kerja keras	
2.	Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menunjukkan keterampilan dalam menggunakan media tabel milenium dalam menentukan hubungan antar satuan panjang dengan baik dan benar.		Eksperimen	Rasa ingin tahu, Kerja keras, Teliti	



Dalam kehidupan sehari-hari tanpa kalian sadari, kalian sering melihat alat ukur atau bahkan menggunakan alat-alat ukur. Setiap alat ukur mempunyai fungsi yang berbeda. Mari kita belajar bersama !

A.

- Memilih dan Menggunakan Alat Ukur Sesuai dengan Fungsinya

1. Alat Ukur Panjang

Perhatikan Gambar di bawah ini !



Gambar Alat Ukur

Kalian tentu sudah tidak asing lagi dengan gambar seperti di atas. Gambar di atas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur panjang. Untuk mengukur panjang benda, seperti buku, pensil digunakan penggaris atau mistar. Penggaris biasanya terbuat dari mika atau plastik yang tebal. Satuan panjang pada penggaris adalah sentimeter (cm). Panjang penggaris bermacam-macam, ada yang 10 cm, 20 cm, 30 cm, dan yang paling panjang adalah 50 cm. Untuk mengukur benda yang lebih panjang, seperti ruang kelas, pagar sekolah, dan tinggi pintu gerbang digunakan meteran gulung. Satuan panjang pada meteran gulung sama dengan pada penggaris, yaitu sentimeter (cm).

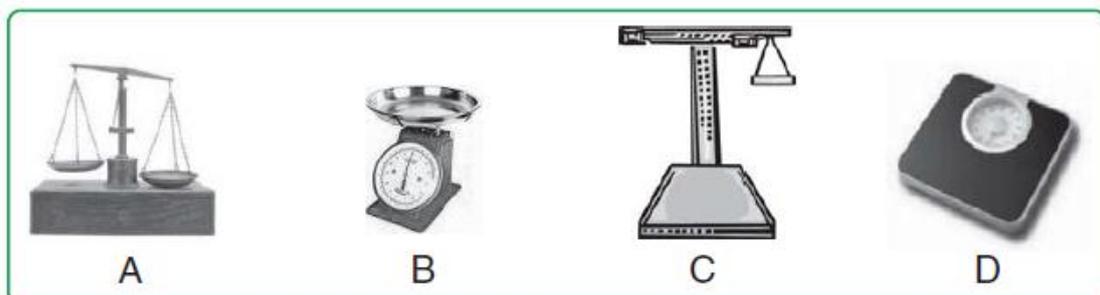
Meteran gulung lebih panjang dari penggaris. Panjang minimalnya adalah satu meter.

	<p>Penggaris untuk mengukur panjang benda yang kurang dari satu meter Penggaris yang sering digunakan panjangnya 30 sentimeter.</p>
 <p>A</p>	<p>Meteran pita digunakan untuk mengukur panjang kain, penggaris plastik digunakan untuk mengukur panjang garis di bukumu.</p>
 <p>C</p>	<p>Meteran rol besar digunakan untuk mengukur panjang dan lebar tanah.</p>
	<p>Meteran saku biasanya digunakan tukang bangunan atau tukang kayu saat membuat rumah,</p>

2. Alat ukur berat

Berat benda dapat diukur dengan timbangan atau neraca. Bentuk timbangan bermacam-macam. Satuan berat pada timbangan adalah gram (gr) atau kilogram (kg).

Mari perhatikan gambar timbangan berikut.



Gambar Alat Ukur Berat

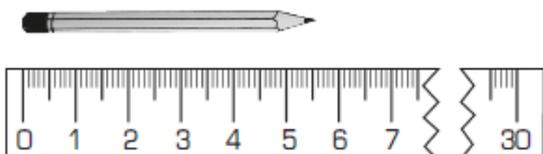
Untuk barang yang ringan seperti emas, digunakan timbangan seperti pada gambar A, untuk keperluan rumah tangga biasanya digunakan timbangan seperti gambar B. Untuk benda yang berat seperti beras sekarung digunakan timbangan seperti gambar C. Untuk menimbang berat badan digunakan timbangan berat badan seperti gambar D.

B.

• Menggunakan Alat Ukur Sesuai dengan Fungsinya

1. Mengukur Panjang Benda

Mari perhatikan gambar berikut.



Berapa panjang pensil tersebut? Untuk mengukur panjang pensil secara tepat, kamu bisa menggunakan penggaris. Mari perhatikan cara mengukur panjang pensil berikut ini.

- a. Letakkan salah satu ujung pensil tepat sejajar pada angka 0.
- b. Lihatlah angka yang sejajar dengan ujung pensil yang satunya.
- c. Angka yang ditunjukkan ujung pensil tersebut menunjukkan panjang pensil.

Pada penggaris, ukuran panjang pensil dinyatakan dengan satuan sentimeter (cm). Adapun panjang halaman, lebar ruang kelas, dan sebagainya dinyatakan dengan satuan meter (m). Satu meter sama dengan 100 sentimeter. Satuan ukuran yang lebih panjang lagi adalah kilometer (km). Misalnya jarak antara satu kota dengan kota yang lain, dinyatakan dengan satuan kilometer. Dapatkah kamu membayangkan jarak

sepanjang satu kilometer? Tempat apakah yang berjarak kira-kira satu kilometer dari sekolahmu?

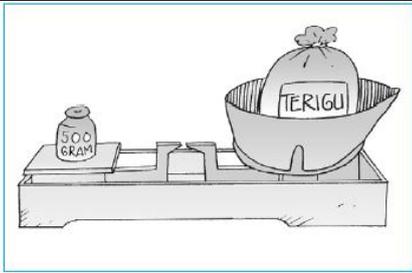
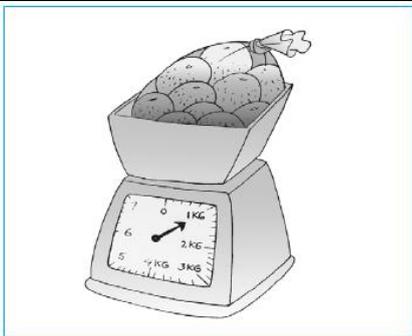
2. Mengukur berat benda

Untuk mengukur berat benda digunakan timbangan. Ada timbangan badan, ada timbangan barang, ada timbangan beras, dan sebagainya. Masing-masing timbangan disesuaikan dengan benda yang akan ditimbangnya. Satuan yang sering digunakan untuk menimbang adalah kilogram (kg). Tetapi untuk benda-benda yang kecil atau sedikit, biasanya digunakan satuan gram (gr). Adapun benda-benda yang sangat berat menggunakan satuan kuintal (100 kg) atau ton (1.000 kg).

Cara mengukur berat benda adalah sebagai berikut:

- a. Letakkan benda yang akan diukur di atas timbangan
- b. Perhatikan jarum penunjuknya. Lihatlah angka yang ditunjuk oleh jarum tersebut.
- c. Angka itu menunjukkan berat benda yang ditimbang.

Perhatikan gambar berikut ini

	<p>Berat tepung terigu di samping adalah 500 gr</p>
	<p>Berat jeruk di samping adalah 1 kg</p>

C.

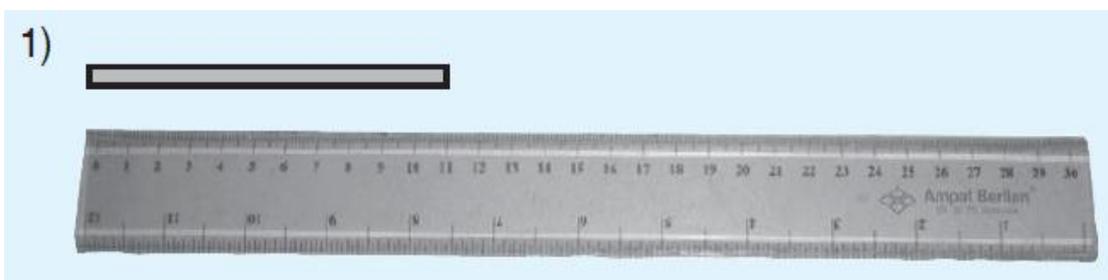
- Menggunakan Alat Ukur dalam Penyelesaian Masalah

1. Menaksir Panjang Benda

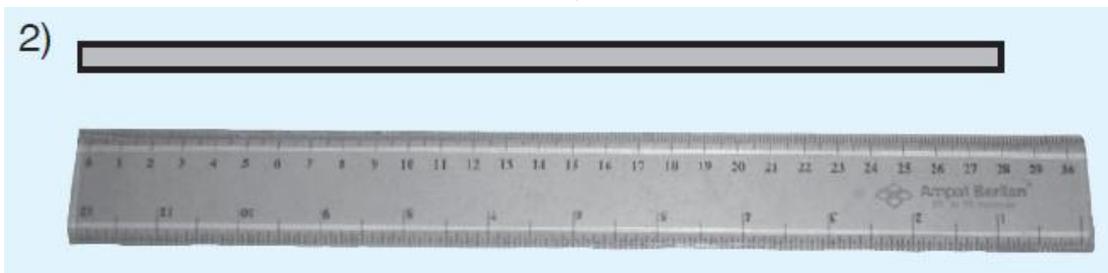
Panjang suatu benda seringkali tidak tepat benar dengan ukuran sebenarnya. Untuk menyebutkan ukuran benda-benda di sekitarmu, kamu dapat menaksir atau mengira-iranya. Suatu taksiran dianggap benar jika selisih dengan ukuran sebenarnya tidak terlalu jauh.

Satuan panjang yang dipakai di sini adalah cm. Penaksiran panjang sebuah benda dilakukan ke puluhan terdekat. Untuk ketelitian hingga puluhan terdekat, jika angka satuannya kurang dari 5, maka dibulatkan ke bawah. Jika angka satuannya 5 atau lebih dari 5, maka dibulatkan ke atas.

Contoh:



Panjang lidi di atas adalah 11 cm. Panjang lidi lebih dekat ke-10 cm daripada ke-20. Maka, panjang lidi di atas kira-kira 10 cm.



Panjang lidi di atas adalah 28 cm. Panjang lidi lebih dekat ke-30 daripada ke 20 cm. Maka, panjang lidi di atas kira-kira 30 cm.

D.

• Hubungan Antar Satuan

1. Menentukan hubungan antar satuan panjang

Benda di sekitar kita panjangnya berbeda-beda. Ada yang sangat panjang, tetapi ada juga yang pendek. Untuk menentukan alat ukur dan satuannya juga berbeda-beda. Benda yang pendek diukur dengan penggaris dan satuannya milimeter. Adapun benda yang lebih panjang diukur dengan meteran dan satuannya meter atau bahkan kilometer.

Perhatikan tangga satuan berikut!



Setiap turun satu tangga kalikan 10, dan setiap naik satu tangga bagi 10.

Jadi dapat disimpulkan bahwa:

$$1 \text{ km} = 1.000 \text{ m}$$

$$1 \text{ km} = 10.000 \text{ dm}$$

$$1 \text{ km} = 100.000 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

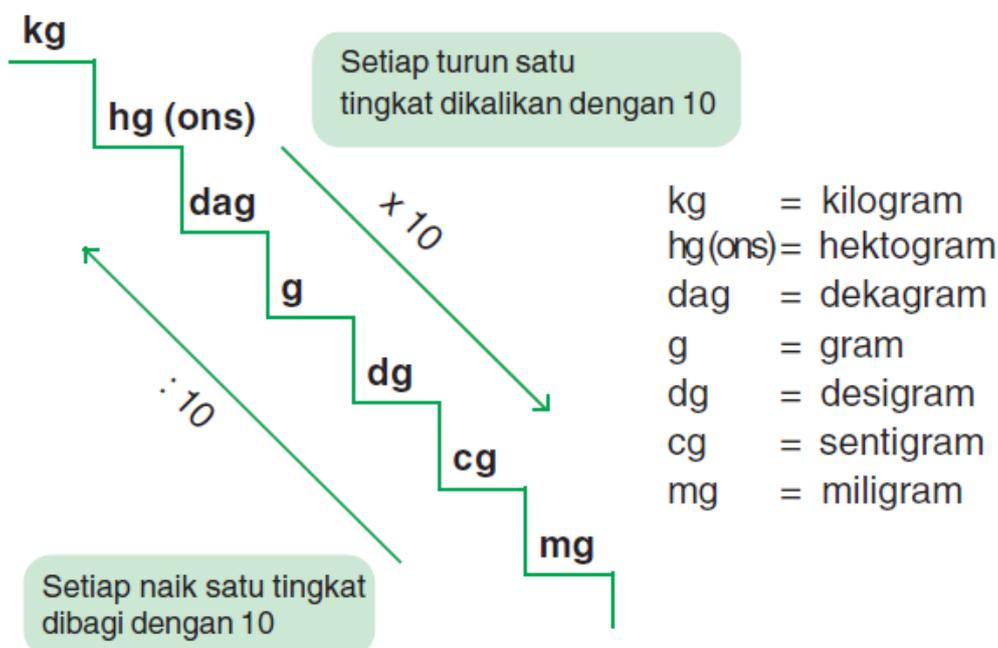
Dari tangga tersebut dapat kita buat menjadi tabel milenium seperti contoh di bawah ini

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

Setiap bergeser ke kanan, sama halnya dengan turun satu tingkat pada tangga satuan sehingga kita kalikan 10. Jika menggunakan tabel milenium, kita cukup menambahkan satu angka 0 di belakang angka yang sudah diketahui.

Begitu pula jika menggunakan tangga satuan setiap naik satu tangga bagi dengan 10, maka dengan tabel milenium ini apabila bergeser satu ke kiri berarti bagi dengan 10, sehingga cukup menambah satu angka 0 di depan angka yang akan dicari tahu hubungan antar satuannya.

2. Menentukan hubungan antar satuan berat



Setiap turun satu tangga kalikan 10, dan setiap naik satu tangga bagi 10.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa

$$1 \text{ kg} = 10 \text{ ons}$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ gram}$$

$$1 \text{ ons} = 100 \text{ gram}$$

satuan ons disebut juga hg (hektogram)

Dari tangga tersebut dapat kita buat menjadi tabel milenium seperti contoh di bawah ini

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG

Setiap bergeser ke kanan, sama halnya dengan turun satu tingkat pada tangga satuan sehingga kita kalikan 10. Jika menggunakan tabel milenium, kita cukup menambahkan satu angka 0 di belakang angka yang sudah diketahui.

Begitu pula jika menggunakan tangga satuan setiap naik satu tangga bagi dengan 10, maka dengan tabel milenium ini apabila bergeser satu ke kiri berarti bagi dengan 10, sehingga cukup menambah satu angka 0 di depan angka yang akan dicari tahu hubungan antar satuannya.

MEDIA PEMBELAJARAN

1. SYAIR LAGU UKURAN SATUAN PANJANG (NADA ANAK KAMBING SAYA)

ADA 7 UKURAN UNTUK SATUAN PANJANG
 MULAI KILOMETER, HEKTOMETER, DEKAMATER
 KEMUDIAN METER JUGA DESIMETER
 MASIH ADA DUA CENTIMETER, MILIMETER
 ITU SATUAN PANJANG, ITU SATUAN PANJANG
 ITU SEMUA UKURAN SATUAN PANJANG
 TURUN SATU TANGGA KITA KALI 10
 KALAU NAIK SATU KITA BAGI 10
 ITU SATUAN PANJANG, ITU SATUAN PANJANG
 ITU SEMUA UKURAN SATUAN PANJANG

2. TABEL MILENIUM

MEDIA TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

MEDIA TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG

PERANGKAT PENILAIAN

Nama sekolah : SD Negeri Kedungsari 5
 Kelas/Semester : III/2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi waktu : 5 kali pertemuan (10 jam pertemuan, 10 JP x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
- 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah
- 2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Indikator

1. Mengetahui jenis-jenis alat ukur
2. Menyebutkan jenis alat ukur sederhana
3. Memilih alat ukur yang sesuai dengan benda yang diukur
4. Melakukan pengukuran panjang dan berat.
5. Menaksir panjang dan lebar suatu benda dengan meteran
6. Menaksir berat suatu benda dengan alat timbangan/ neraca
7. Menentukan satuan ukur dalam pemecahan masalah sehari-hari
8. Memahami hubungan antar satuan panjang dan berat
9. Menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat
10. Menggunakan tabel milenium untuk melakukan pengukuran menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat

KISI-KISI PENILAIAN

No	Jenis Penilaian	Tujuan Pembelajaran	Teknik	Bentuk	Kriteria	Keterangan
1.	Kognitif	Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menentukan hubungan antar satuan panjang dan berat dengan benar.	Tes tertulis	Pilihan ganda	Pedoman penskoran	Terlampir
		Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan				

No	Jenis Penilaian	Tujuan Pembelajaran	Teknik	Bentuk	Kriteria	Keterangan
		pengukuran panjang dan berat				
2.	Psikomotorik	<p>Melalui kegiatan demonstrasi siswa mampu mengikuti dan mempraktikkan penggunaan media tabel milenium dalam menentukan hubungan antar satuan panjang maupun berat dengan baik dan benar.</p> <p>Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menunjukkan keterampilan dalam menggunakan media tabel milenium dalam menentukan hubungan antar satuan panjang maupun berat dengan baik dan benar.</p>	Non tes	Observasi	Rubrik penilaian	Terlampir

Lampiran 4. Lembar Kegiatan Siswa

LEMBAR KEGIATAN SISWA
PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT
(PERTEMUAN 1)

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
- 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah
- 2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan ceramah siswa mampu mengetahui macam-macam alat ukur panjang dengan tepat.
2. Melalui kegiatan ceramah siswa mampu mengetahui macam-macam alat ukur berat dengan tepat.
3. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu melakukan pengukuran panjang dengan baik dan benar.
4. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menaksir panjang benda dengan tepat.
5. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menaksir berat benda dengan tepat.

NAMA :

KELAS :

NO :

**Ayo Eksplorasi**

1. Taukah kalian benda apa saja yang dapat dilakukan pengukuran ? Alat apa yang cocok untuk digunakan mengukurnya?



Ayo Lakukan

Kegiatan 1

Kalian sudah belajar tentang macam-macam alat ukur panjang dan berat bukan? Ayo sekarang kalian cari tahu alat yang dapat digunakan untuk mengukur benda-benda di bawah ini! Isilah pada kolom yang telah tersedia!

No	Benda yang diukur	Alat ukur
1.	Panjang buku tulis	
2.	Tinggi vas bunga	
3.	Berat tepung terigu	
4.	Berat mangga	
5.	Berat gula pasir	
6.	Lebar pintu kelas	
7.	Panjang gedung sekolah	
8.	Berat sayuran	
9.	Tinggi badan	
10.	Berat badan seseorang	

Kegiatan 2

Setelah kalian tahu alat yang sesuai digunakan untuk mengukur sebuah benda, ayo sekarang kalian cari tahu berapa ukuran benda di bawah ini!

A. Ukurlah panjang benda-benda yang kalian miliki berikut ini menggunakan penggaris

No	Nama benda	Panjang benda
1.	Penghapus karet	
2.	Buku tulis	
3.	Buku matematika	
4.	Pensil	
5.	Pulpen	

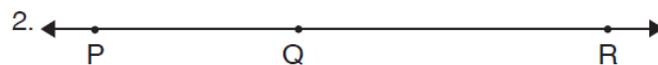
B. Ayo taksirlah berapa panjangnya sampai puluhan terdekat, gunakan penggaris kalian dan ukurlah!



Panjang AB = ... cm

Panjang BC = ... cm

Panjang AC = ... cm



Panjang PQ = ... cm

Panjang PR = ... cm

Panjang QR = ... cm

3. Panjang tali sepatu Romi adalah 16 cm.

Jika ditaksir, maka panjang tali sepatu Romi kira-kira ... cm.

4. Panjang buku Amin adalah 28 cm.

Jika ditaksir, maka panjang buku Amin kira-kira ... cm.

5. Panjang ikat pinggang Andri adalah 66 cm.

Jika ditaksir, maka panjang ikat pinggang Andri kira-kira ... cm.

6. Panjang tali Budi adalah 84 cm.

Jika ditaksir, maka panjang tali Budi kira-kira ... cm.

7. Panjang meja Andin adalah 98 cm.

Jika ditaksir, maka panjang meja Andin kira-kira ... cm.

8. Panjang rambut Hani adalah 54 cm.

Jika ditaksir, maka panjang rambut Hani kira-kira ... cm.

9. Panjang tali sepatu Anis adalah 17 cm.

Jika ditaksir, maka panjang tali sepatu Anis kira-kira ... cm.

10. Panjang tali tas Ema adalah 86 cm.

Jika ditaksir, maka panjang tali tas Ema kira-kira ... cm.

C. Ayo, menaksir sampai kg terdekat!

1. Berat beras dalam karung adalah 23 kg.

Jika ditaksir, maka berat beras kira-kira ... kg.

2. Berat sebuah batu adalah 35 kg.

Jika ditaksir, maka berat batu kira-kira ... kg.

3. Berat seekor kambing adalah 48 kg.

Jika ditaksir, maka berat seekor kambing kira-kira ... kg.

4. Berat air dalam sebuah ember adalah 61 kg.

Jika ditaksir, maka berat air kira-kira ... kg.

5. Berat tubuh Andi adalah 36 kg.

Jika ditaksir, maka berat tubuh Andi kira-kira ... kg.

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT
(PERTEMUAN 2)**

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
- 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah
- 2.3 Mengetahui hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan hubungan antara satuan panjang dengan benar dan tepat.
2. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menggunakan tabel milenium untuk menentukan hubungan antar satuan panjang dengan benar.
3. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menentukan hubungan antar satuan panjang dengan benar.
4. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran panjang dengan tepat.

NAMA :

KELAS :

NO :



Ayo Lakukan

**Ayo kita cari tahu bagaimana cara mencari hubungan
satuan panjang menggunakan tabel milenium!**



Gambar Tabel Milenium

Langkah kegiatan:

1. Siapkan tabel milenium pengukuran panjang

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

2. Perhatikan instruksi guru dalam memberikan penjelasan penggunaan tabel milenium
3. Jika menggunakan tangga satuan setiap turun satu tangga kali dengan 10, maka dengan menggunakan tabel milenium ini setiap bergeser satu kali ke kanan kali dengan 10, sehingga cukup menambah satu angka 0 di belakang angka yang sudah diketahui.

Begitu pula jika menggunakan tangga satuan setiap naik satu tangga bagi dengan 10, maka dengan tabel milenium ini apabila bergeser satu ke kiri berarti bagi dengan 10, sehingga cukup menambah satu angka 0 di depan angka yang akan di cari tahu hubungan antar satuannya.

4. Letakkan angka yang akan di cari tahu hubungan antar satuan,
Contoh: 5 dam = . . . dm

TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		5				

5. Karena dari dam menuju dm bergeser 2 kolom, artinya kali 100, sehingga tinggal tambahkan 2 angka 0 ke kanan, maka menjadi seperti berikut.

TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		5	0	0		

6. Sehingga dapat langsung diketahui $5 \text{ dam} = 500 \text{ dm}$
 7. Berapapun bilangan yang diketahui, bilangan yang bernilai satuan diletakkan pada satuan panjangnya, seperti berikut.
 Contoh : 124 hm, 54 m, 67 cm, 350 mm

TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
12	4					
		5	4			
				6	7	
				3	5	0

8. Melalui tabel milenium juga dapat dilakukan penjumlahan serta pengurangan hubungan antar satuan panjang Contoh : diketahui $45 \text{ m} + 6 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

9. Letakkan angka 45 seperti contoh berikut,

MEDIA TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		4	5			

10. Lalu ubah menjadi satuan cm, karena bergeser ke kanan 2 maka tambahkan 2 angka 0 menjadi seperti gambar berikut
 $45 \text{ m} = 4500 \text{ cm}$

MEDIA TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		4	5	0	0	

11. Selanjutnya letakkan angka kedua (6 cm) di baris bagian bawah tepat setelah angka yang pertama

MEDIA TABEL MILENIUM

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		4	5	0	0	
					6	
						+
		4	5	0	6	

12. Dari kegiatan tersebut sudah dapat langsung dijumlahkan dan diketahui hasilnya, yakni $45 \text{ m} + 6 \text{ cm} = 4500 \text{ cm} + 6 \text{ cm} = 4506 \text{ cm}$

Kalian sudah mempelajari hubungan satuan panjang dan sudah belajar menggunakan tabel milenium, sekarang kerjakan beberapa soal di bawah ini dengan kelompok kecilmu! Gunakan tabel milenium agar mempermudah kalian dalam mengerjakan. Lakukanlah beberapa kegiatan di bawah ini dengan baik dan cermat.

Kegiatan 1

Isilah dengan jawaban yang tepat! Gunakan tabel milenium untuk mempermudah dalam mengubah satuan panjang.

1. 2 km = ... cm
2. 7 m = ... dm
3. 8 m = ... cm
4. 12 dm = ... cm
5. 15 m = ... mm
6. 1000 m = ... km
7. 400 m = ... hm
8. 800 cm = ... dm
9. 700 dam = ... m
10. 90 km = ... m

Kegiatan 2

Hitunglah penjumlahan dan pengurangan di bawah ini, lakukan dengan cermat dan teliti, diskusikan dengan teman kelompok kalian! Gunakan tabel milenium untuk mempermudah dalam pengerjaan.

1. $3 \text{ km} + 60 \text{ m} = \dots \text{ m} + \dots \text{ m} = \dots \text{ m}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

2. $7 \text{ m} + 2 \text{ dm} = \dots \text{ dm} + \dots \text{ dm} = \dots \text{ dm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

3. $4 \text{ m} + 15 \text{ cm} = \dots \text{ cm} + \dots \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

4. $8 \text{ dm} + 4 \text{ cm} = \dots \text{ cm} + \dots \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

5. $6 \text{ km} + 14 \text{ m} = \dots \text{ m} + \dots \text{ m} = \dots \text{ m}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

6. $12 \text{ dam} - 12 \text{ m} = \dots \text{ m} - \dots \text{ m} = \dots \text{ m}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

7. $25 \text{ dam} - 5 \text{ m} = \dots \text{ cm} - \dots \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

8. $12 \text{ dm} - 12 \text{ cm} = \dots \text{ cm} - \dots \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

9. $250 \text{ dm} - 2 \text{ m} = \dots \text{ dm} - \dots \text{ dm} = \dots \text{ dm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

$$10. 45 \text{ m} - 50 \text{ dm} = \dots \text{ dm} - \dots \text{ dm} = \dots \text{ dm}$$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

Kegiatan 3

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari dalam pengukuran panjang dengan mengisi tabel milenium yang tersedia di bawahnya!

1. Jarak antara rumah Anti dan Diki adalah 8 km. Berapa meter-kah jarak rumah Anti dan Diki?

Jawab:

2. Santi memiliki pita yang panjangnya 5 m. Sinta memiliki pita dengan panjang yang sama dengan pita Santi. Berapa sentimeter-kah panjang pita Sinta?

Jawab:

3. Dita membuat rangkaian bunga sepanjang 10 dm. Berapa sentimeter-kah panjang rangkaian bunga Dita?

Jawab:

4. Toni berolahraga lari sejauh 2 km. Berapa meter-kah jarak yang ditempuh Toni?

Jawab:

5. Budi memotong tali senar sepanjang 50 dm untuk memancing. Berapa sentimeter-kah tali senar yang dipotong Budi?

Jawab:

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT
(PERTEMUAN 3)**

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
- 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah
- 2.3 Mengetahui hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan hubungan antara satuan panjang dengan benar dan tepat.
2. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menggunakan tabel milenium untuk menentukan hubungan antar satuan panjang dengan benar.
3. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menentukan hubungan antar satuan panjang dengan benar.
4. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran panjang dengan tepat.

NAMA :

KELAS :

NO :



Ayo Lakukan

Kalian sudah mempelajari hubungan satuan panjang dan sudah belajar menggunakan tabel milenium, sekarang mari berlatih beberapa soal di bawah ini dengan kelompok kecilmu! Gunakan tabel milenium agar mempermudah kalian dalam mengerjakan. Lakukanlah beberapa kegiatan di bawah ini dengan baik dan cermat.

Kegiatan 1

Hitunglah penjumlahan dan pengurangan di bawah ini, lakukan dengan cermat dan teliti, diskusikan dengan teman kelompok kalian! Gunakan tabel milenium untuk mempermudah dalam pengerjakan.

1. $7 \text{ km} + 80 \text{ m} = \dots \text{ dm}$

Jawab:

2. $5 \text{ km} + 75 \text{ m} = \dots \text{ dm}$

Jawab:

3. $4 \text{ km} + 15 \text{ m} = \dots \text{ cm}$

Jawab:

4. $70 \text{ m} + 6 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

Jawab:

5. $15 \text{ m} + 7 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

Jawab:

6. $800 \text{ cm} + 900 \text{ dm} = \dots \text{ m}$

Jawab:

7. $400 \text{ km} + 7000 \text{ m} = \dots \text{ km}$

Jawab:

8. $7500 \text{ km} + 18000 \text{ m} = \dots \text{ km}$

Jawab:

9. $8700 \text{ cm} + 22 \text{ m} = \dots \text{ m}$

Jawab:

10. $13 \text{ km} - 200 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

Jawab:

Kegiatan 2

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari dalam pengukuran panjang!

- Panjang pagar rumah Ali 17 dm. Berapa sentimeter (cm) panjang pagar rumah Ali?
Jawab:.....
- Tinggi pohon mangga di depan rumah Kiki 15 meter. Berapa desimeter (dm) tinggi pohon mangga itu?
Jawab:.....
- Kota B terletak 6.000 m di atas permukaan laut. Berapa kilometer (km) letak kota B?
Jawab:.....
- Tinggi tiang bendera di sekolah Ima 6 m. Berapa sentimeter (cm) tinggi tiang bendera itu?
Jawab:.....
- Jarak rumah Santi ke sekolah 15.000 dm. Berapa m jarak rumah Santi ke sekolah?
Jawab:.....

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT
(PERTEMUAN 4)**

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
- 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah
- 2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan ceramah siswa mampu mengenal satuan berat dengan benar.
2. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan hubungan antara satuan berat dengan benar dan tepat.
3. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menggunakan tabel milenium untuk menentukan hubungan antar satuan berat dengan benar.
4. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menentukan hubungan antar satuan berat dengan benar.
5. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran berat dengan tepat.

NAMA :

KELAS :

NO :



Ayo Lakukan

Ayo kita cari tahu bagaimana cara mencari hubungan satuan berat menggunakan tabel milenium!



Gambar Tabel Milenium

Langkah kegiatan:

1. Siapkan tabel milenium pengukuran berat

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG

2. Perhatikan instruksi guru dalam memberikan penjelasan penggunaan tabel milenium
3. Jika menggunakan tangga satuan setiap turun satu tangga kali dengan 10, maka dengan menggunakan tabel milenium ini setiap bergeser satu kali ke kanan kali dengan 10, sehingga cukup menambah satu angka 0 di belakang angka yang sudah diketahui.
Begitu pula jika menggunakan tangga satuan setiap naik satu tangga bagi dengan 10, maka dengan tabel milenium ini apabila bergeser satu ke kiri berarti bagi dengan 10, sehingga cukup menambah satu angka 0 di depan angka yang akan di cari tahu hubungan antar satuannya.
4. Letakkan angka yang akan di cari tahu hubungan antar satuan,
Contoh: 10 hg = . . . g

TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
1	0					

5. Karena dari hg menuju g bergeser 2 kolom, artinya kali 100, sehingga tinggal tambahkan 2 angka 0 ke kanan, maka menjadi seperti berikut.

TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
1	0	0	0			

6. Sehingga dapat langsung diketahui $10 \text{ hg} = 1000 \text{ g}$
 7. Berapapun bilangan yang diketahui, bilangan yang bernilai satuan diletakkan pada satuan panjangnya, seperti berikut.
 Contoh : 24 g, 54 mm, 67 cg, 350 dag

TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
		2	4			
					5	4
				6	7	
3	5	0				

8. Melalui tabel milenium juga dapat dilakukan penjumlahan serta pengurangan hubungan antar satuan panjang.
 Contoh : diketahui $45 \text{ g} + 60 \text{ cg} = \dots \text{ cg}$

9. Letakkan angka 45 seperti contoh berikut,

MEDIA TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
		4	5			

10. Lalu ubah menjadi satuan cm, karena bergeser ke kanan 2 maka tambahkan 2 angka 0 menjadi seperti gambar berikut
 $45 \text{ g} = 4500 \text{ cg}$

MEDIA TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
		4	5	0	0	

11. Selanjutnya letakkan angka kedua (60 cg) di baris bagian bawah tepat setelah angka yang pertama

MEDIA TABEL MILENIUM

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
		4	5	0	0	
				6	0	
						+
		4	5	6	0	

12. Dari kegiatan tersebut sudah dapat langsung dijumlahkan dan diketahui hasilnya, yakni $45 \text{ g} + 60 \text{ cg} = 4500 \text{ cg} + 60 \text{ cg} = 4560 \text{ cg}$

Kalian sudah mempelajari hubungan satuan berat dan sudah belajar menggunakan tabel milenium, sekarang kerjakan beberapa soal di bawah ini dengan kelompok kecilmu! Gunakan tabel milenium agar mempermudah kalian dalam mengerjakan. Lakukanlah beberapa kegiatan di bawah ini dengan baik dan cermat.

Kegiatan 1

Carilah hubungan antar satuan berat di bawah ini, gunakan tabel milenium agar mempermudah dalam pengerjakan!

1. 4 kg = ... ons
2. 9000 gram = ... kg
3. 300 gram = ... ons
4. 3 kg = ... gram
5. 7 kg = ... gram
6. 800 ons = ... kg
7. 250 ons = ... kg
8. 6 ons = ... gram
9. 23Kg = ... gram
10. 6000 gram = ... kg

Kegiatan 2

Hitunglah penjumlahan dan pengurangan di bawah ini, lakukan dengan cermat dan teliti, diskusikan dengan teman kelompok kalian! Gunakan tabel milenium untuk mempermudah dalam pengerjakan.

1. $4 \text{ kg} + 4 \text{ ons} = \dots \text{ ons} + \dots \text{ ons} = \dots \text{ ons}$

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG

Kegiatan 3

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari dalam pengukuran berat!

1. Fani berusia 4 bulan. Berat badan Fani sekarang adalah 7 kg. Berapa ons-kah berat badan Fani?

Jawab:

2. Linda membeli 5 ons tepung terigu. Berapa gram-kah tepung terigu yang dibeli Linda?

Jawab:

3. Pak Mustofa memanen 100 kg cabe merah. Cabe tersebut dikemas tiap 1 ons. Berapa ons-kah cabe merah yang dipanen Pak Mustofa?

Jawab:

4. Ibu Dewi seorang pembuat tahu. Untuk membuat tahu, ia membeli 1.000 ons kedelai. Berapa kilogram-kah kedelai yang dibeli Ibu Dewi?

Jawab:

5. Devi akan membuat kue. Devi membeli 5 ons terigu. Berapa gram berat terigu yang dibeli Devi?

Jawab:

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT
(PERTEMUAN 5)**

A. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
- 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah
- 2.3 Mengetahui hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menentukan hubungan antara satuan berat dengan benar dan tepat.
2. Melalui kegiatan eksperimen siswa mampu menggunakan tabel milenium untuk menentukan hubungan antar satuan berat dengan benar.
3. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menentukan hubungan antar satuan berat dengan benar.
4. Melalui kegiatan penugasan siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengukuran berat dengan tepat.

NAMA :

KELAS :

NO :



Ayo Lakukan

Kalian sudah mempelajari hubungan satuan berat dan sudah belajar menggunakan tabel milenium, sekarang kerjakan beberapa soal di bawah ini dengan kelompok kecilmu! Gunakan tabel milenium agar mempermudah kalian dalam mengerjakan. Lakukanlah beberapa kegiatan di bawah ini dengan baik dan cermat.

Kegiatan 1

Hitunglah penjumlahan dan pengurangan di bawah ini, lakukan dengan cermat dan teliti, diskusikan dengan teman kelompok kalian! Gunakan tabel milenium untuk mempermudah dalam pengerjakan.

1. $1 \text{ kg} + 5 \text{ dag} = \dots \text{ gr}$

Jawab:

2. $4 \text{ ons} + 12 \text{ hg} = \dots \text{ dag}$

Jawab:

3. $9 \text{ g} + 3 \text{ dg} = \dots \text{ cg}$

Jawab:

4. $2 \text{ kg} + 7 \text{ dag} = \dots \text{ gr}$

Jawab:

5. $10 \text{ gr} + 2 \text{ dg} = \dots \text{ cg}$

Jawab:

6. $12 \text{ ons} + 500 \text{ gram} = \dots \text{ gram}$

Jawab:

7. $15 \text{ kg} + 700 \text{ gram} = \dots \text{ gram}$

Jawab:

8. $70 \text{ ons} + 8000 \text{ gram} = \dots \text{ kg}$

Jawab:

9. $180 \text{ ons} - 6000 \text{ gram} = \dots \text{ kg}$

Jawab:

10. $8 \text{ kg} - 2 \text{ kg} = \dots \text{ gram}$

Jawab:

Kegiatan 2

Selesaikanlah soal cerita di bawah ini yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari dalam pengukuran berat!

1. Untuk membuat satu resep kue diperlukan tepung terigu seberat 1200 gram. Berapa ons tepung terigu, yang diperlukan untuk membuat satu resep kue?

Jawab:

2. Sebuah warung setiap hari memerlukan beras sebanyak 4 kg. Berapa gram yang diperlukan warung itu setiap hari?
Jawab:
3. Ibu membeli satu karung beras yang beratnya 50 kg. Berapa ons beras yang ibu beli?
Jawab:
4. Seminggu sekali ayah membeli susu buat adik 1800 gram. Berapa ons susu yang dibeli ayah buat adik?
Jawab:
5. Seorang atlet angkat besi berhasil mengangkat beban yang beratnya 13000 gram. Berapa kilogram yang berhasil diangkat oleh atlet angkat besi tersebut?
Jawab:

Kunci Jawaban Lembar Kegiatan Siswa 1

Kegiatan 1

No	Benda yang diukur	Alat ukur
1.	Panjang buku tulis	Penggaris
2.	Tinggi vas bunga	Penggaris
3.	Berat tepung terigu	Neraca
4.	Berat mangga	Neraca
5.	Berat gula pasir	Neraca
6.	Lebar pintu kelas	Meteran
7.	Panjang gedung sekolah	Meteran
8.	Berat sayuran	Neraca
9.	Tinggi badan	Meteran
10.	Berat badan seseorang	Timbangan berat badan

Kegiatan 2 Ukurlah panjang benda-benda yang kalian miliki berikut ini menggunakan penggaris

No	Nama benda	Panjang benda
1.	Penghapus karet	3 sentimeter
2.	Buku tulis	13 sentimeter
3.	Buku matematika	20 sentimeter
4.	Pensil	10 sentimeter
5.	Pulpen	8 sentimeter

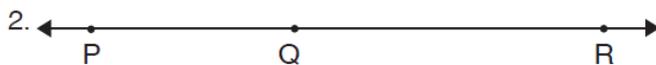
Kegiatan 2 Ayo taksirlah berapa panjangnya sampai puluhan terdekat, gunakan penggaris kalian dan ukurlah!



Panjang AB = **3 cm**

Panjang BC = **2 cm**

Panjang AC = **5 cm**



Panjang PQ = **3 cm**

Panjang PR = **7 cm**

Panjang QR = **4 cm**

3. Panjang tali sepatu Romi adalah 16 cm.
Jika ditaksir, maka panjang tali sepatu Romi kira-kira **20 cm**.
 4. Panjang buku Amin adalah 28 cm.
Jika ditaksir, maka panjang buku Amin kira-kira **30 cm**.
 5. Panjang ikat pinggang Andri adalah 66 cm.
Jika ditaksir, maka panjang ikat pinggang Andri kira-kira **70 cm**.
 6. Panjang tali Budi adalah 84 cm.
Jika ditaksir, maka panjang tali Budi kira-kira **80 cm**.
 7. Panjang meja Andin adalah 98 cm.
Jika ditaksir, maka panjang meja Andin kira-kira **100 cm**.
 8. Panjang rambut Hani adalah 54 cm.
Jika ditaksir, maka panjang rambut Hani kira-kira **50 cm**.
 9. Panjang tali sepatu Anis adalah 17 cm.
Jika ditaksir, maka panjang tali sepatu Anis kira-kira **20 cm**.
 10. Panjang tali tas Ema adalah 86 cm.
Jika ditaksir, maka panjang tali tas Ema kira-kira **90 cm**.
- Kegiatan 2 Ayo, menaksir sampai kg terdekat!**

1. Berat beras dalam karung adalah 23 kg.
Jika ditaksir, maka berat beras kira-kira **20 kg**.
2. Berat sebuah batu adalah 35 kg.
Jika ditaksir, maka berat batu kira-kira **40 kg**.
3. Berat seekor kambing adalah 48 kg.
Jika ditaksir, maka berat seekor kambing kira-kira **50 kg**.
4. Berat air dalam sebuah ember adalah 61 kg.
Jika ditaksir, maka berat air kira-kira **60 kg**.
5. Berat tubuh Andi adalah 36 kg.
Jika ditaksir, maka berat tubuh Andi kira-kira **40 kg**.

Pedoman Penskoran Lembar Kegiatan Siswa 1

Kegiatan 1 Masing-masing nomor memiliki skor 1 <div style="text-align: right;">Skor total = 1 x 10 = 10</div>
Kegiatan 2 A. Masing-masing nomor memiliki skor 1 <div style="text-align: right;">Skor total = 1 x 5 = 5</div>
Kegiatan 2 B. Masing-masing nomor memiliki skor 1 <div style="text-align: right;">Skor total = 1 x 10 = 10</div>
Kegiatan 2 C. Masing-masing nomor memiliki skor 1 <div style="text-align: right;">Skor total = 1 x 5 = 5</div>
Nilai akhir = $\frac{\text{skor total 1} + \text{skor total 2 A.} + \text{skor total 2 B.} + \text{skor total 2 C.}}{3}$ $= \frac{10 + 5 + 10 + 5}{3} = 10$

Kunci Jawaban Lembar Kegiatan Siswa 2

Kegiatan 1

1. 2 km = **200.000 cm**
2. 7 m = **70 dm**
3. 8 m = **800 cm**
4. 12 dm = **120 cm**
5. 15 m = **15.000 mm**
6. 1000 m = **1 km**
7. 400 m = **4 hm**
8. 800 cm = **80 dm**
9. 700 dam = **7.000 m**
10. 90 km = **90.000 m**

Kegiatan 2

1. $3 \text{ km} + 60 \text{ m} = \dots \text{ m} + \dots \text{ m} = \dots \text{ m}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
3	0	0	0			
		6	0			
+						
3	0	6	0			

2. $7 \text{ m} + 2 \text{ dm} = \dots \text{ dm} + \dots \text{ dm} = \dots \text{ dm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
			7	0		
				2		
+						
			7	2		

3. $4 \text{ m} + 15 \text{ cm} = \dots \text{ cm} + \dots \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
			4	0	0	
				1	5	
+						
			4	1	5	

4. $8 \text{ dm} + 4 \text{ cm} = \dots \text{ cm} + \dots \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
				8	0	
					4	
				8	4	

5. $6 \text{ km} + 14 \text{ m} = \dots \text{ m} + \dots \text{ m} = \dots \text{ m}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
6	0	0	0			
		1	4			
6	0	1	4			

6. $12 \text{ dam} - 12 \text{ m} = \dots \text{ m} - \dots \text{ m} = \dots \text{ m}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
	1	2	0			
		1	2			
	1	0	8			

7. $25 \text{ dam} - 5 \text{ m} = \dots \text{ cm} - \dots \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
	2	5	0	0	0	
			5	0	0	
	2	4	5	0	0	

8. $12 \text{ dm} - 12 \text{ cm} = \dots \text{ cm} - \dots \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
			1	2	0	
				1	2	
			1	0	8	

$$9. 250 \text{ dm} - 2 \text{ m} = \dots \text{ dm} - \dots \text{ dm} = \dots \text{ dm}$$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		2	5	0		
			2	0		
		2	3	0		

$$10. 45 \text{ m} - 50 \text{ dm} = \dots \text{ dm} - \dots \text{ dm} = \dots \text{ dm}$$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		4	5	0		
			5	0		
		4	0	0		

Kegiatan 3

1. Jarak antara rumah Anti dan Diki adalah 8 km. Berapa meter-kah jarak rumah Anti dan Diki?

Jawab:
8 km = **8.000 m**

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
8	0	0	0			

2. Santi memiliki pita yang panjangnya 5 m. Sinta memiliki pita dengan panjang yang sama dengan pita Santi. Berapa sentimeter-kah panjang pita Sinta?

Jawab:
5 m = **500 cm**

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
			5	0	0	

3. Dita membuat rangkaian bunga sepanjang 10 dm. Berapa sentimeter-kah panjang rangkaian bunga Dita?

Jawab:
10 dm = **100 cm**

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM

			1	0	0		
--	--	--	---	---	---	--	--

4. Toni berolahraga lari sejauh 2 km. Berapa meter-kah jarak yang ditempuh Toni?

Jawab:

$$2 \text{ km} = \mathbf{2.000 \text{ m}}$$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
2	0	0	0			

5. Budi memotong tali senar sepanjang 50 dm untuk memancing. Berapa sentimeter-kah tali senar yang dipotong Budi?

Jawab:

$$50 \text{ dm} = \mathbf{500 \text{ cm}}$$

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
			5	0	0	

Pedoman Penskoran Lembar Kegiatan Siswa 2

Kegiatan 1

Masing-masing nomor memiliki skor 1

$$\text{Skor total} = 1 \times 10 = 10$$

Kegiatan 2

Masing-masing nomor memiliki skor 3

$$\text{Skor total} = 3 \times 10 = 30$$

Kegiatan 3

Masing-masing nomor memiliki skor 2

$$\text{Skor total} = 2 \times 5 = 10$$

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor total 1} + \text{skor total 2} + \text{skor total 3}}{5}$$

$$= \frac{10 + 30 + 10}{5} = 10$$

Kunci Jawaban Lembar Kegiatan Siswa 3

Kegiatan 1

1. $7 \text{ km} + 80 \text{ m} = \dots \text{ dm}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
7	0	0	0	0		
		8	0	0		
_____ +						
7	0	8	0	0		

2. $5 \text{ km} + 75 \text{ m} = \dots \text{ dm}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
5	0	0	0	0		
		7	5	0		
_____ +						
5	0	7	5	0		

3. $4 \text{ km} + 15 \text{ m} = \dots \text{ cm}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
4	0	0	0	0	0	
		1	5	0	0	
_____ +						
4	0	1	5	0	0	

4. $70 \text{ m} + 6 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		7	0	0	0	
					6	
_____ +						
		7	0	0	6	

5. $15 \text{ m} + 7 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		1	5	0	0	
					7	
+						
		1	5	0	7	

6. $800 \text{ cm} + 900 \text{ dm} = \dots \text{ m}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
			8	0	0	
		9	0	0		
+						
		9	8			

7. $400 \text{ km} + 7000 \text{ m} = \dots \text{ km}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
400						
7	0	0	0			
+						
407						

8. $7500 \text{ km} + 18000 \text{ m} = \dots \text{ km}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
7500						
18	0	0	0			
+						
7518						

9. $8700 \text{ cm} + 22 \text{ m} = \dots \text{ m}$

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
----	----	-----	---	----	----	----

		8	7	0	0	
		2	2			
+						
		10	9	0	0	

10. 13 km – 200 cm = ... cm

Jawab:

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
13	0	0	0	0	0	
			2	0	0	
+						
12	9	9	8	0	0	

Kegiatan 2

- Panjang pagar rumah Ali 17 dm. Berapa sentimeter (cm) panjang pagar rumah Ali?
Jawab:.....**170 cm**.....
- Tinggi pohon mangga di dean rumah Kiki 15 meter. Berapa desimeter (dm) tinggi pohon mangga itu?
Jawab:.....**150 dm**.....
- Kota B terletak 6.000 m di atas permukaan laut. Berapa kilometer (km) letak kota B?
Jawab:.....**6 km**.....
- Tinggi tiang bendera di sekolah Ima 6 m. Berapa sentimeter (cm) tinggi tiang bendera itu?
Jawab:.....**600 cm**.....
- Jarak rumah Santi ke sekolah 15.000 dm. Berapa m jarak rumah Santi ke sekolah?
Jawab:.....**1.500 m**.....

Pedoman Penskoran Lembar Kegiatan Siswa 3

<p>Kegiatan 1 Masing-masing nomor memiliki skor 3 Skor total = 3 x 10 = 30</p>
<p>Kegiatan 2 Masing-masing nomor memiliki skor 2 Skor total = 2 x 5 = 10</p>
<p>Nilai akhir = $\frac{\text{skor total 1} + \text{skor total 2}}{4}$ = $\frac{30 + 10}{4} = 10$</p>

Kunci Jawaban Lembar Kegiatan Siswa 4

Kegiatan 1

1. 4 kg = **40 ons**
2. 9000 gram = **9 kg**
3. 300 gram = **3 ons**
4. 3 kg = **3000 gram**
5. 7 kg = **7000 gram**
6. 800 ons = **80 kg**
7. 250 ons = **2 kg**
8. 6 ons = **600 gram**
9. 23Kg = **23000 gram**
10. 6000 gram = **6 kg**

Kegiatan 2

1. 4 kg + 4 ons = ... ons + ... ons = ... ons

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
4	0					
	4					
+						
4	4					

2. 7 kg + 2000 gram = ... gram + ... gram = ... gram

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
7	0	0	0			
2	0	0	0			
+						
9	0	0	0			

3. 50 kg - 5000 gram = ... gram - ... gram = ... gram

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
50	0	0	0			
5	0	0	0			
-						
45	0	0	0			

4. $10 \text{ kg} - 90 \text{ ons} = \dots \text{ ons} - \dots \text{ ons} = \dots \text{ ons}$

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
10	0					
9	0					
		-				
1	0					

5. $7 \text{ ons} + 45 \text{ gram} = \dots \text{ gram} + \dots \text{ gram} = \dots \text{ gram}$

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
	7	0	0			
		4	5			
				+		
	7	4	5			

Kegiatan 3

1. Fani berusia 4 bulan. Berat badan Fani sekarang adalah 7 kg. Berapa ons-kah berat badan Fani?

Jawab:

$7 \text{ kg} = \mathbf{70 \text{ kg}}$

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
7	0					

2. Linda membeli 5 ons tepung terigu. Berapa gram-kah tepung terigu yang dibeli Linda?

Jawab:

$5 \text{ ons} = \mathbf{500 \text{ gram}}$

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
	5	0	0			

3. Pak Mustofa memanen 100 kg cabe merah. Cabe tersebut dikemas tiap 1 ons. Berapa ons-kah cabe merah yang dipanen Pak Mustofa?

Jawab:

$100 \text{ kg} = \mathbf{1000 \text{ ons}}$

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG

100	0						

4. Ibu Dewi seorang pembuat tahu. Untuk membuat tahu, ia membeli 1.000 ons kedelai. Berapa kilogram-kah kedelai yang dibeli Ibu Dewi?

Jawab:

$$1000 \text{ ons} = \mathbf{100 \text{ kg}}$$

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
100	0					

5. Devi akan membuat kue. Devi membeli 5 ons terigu. Berapa gram berat terigu yang dibeli Devi?

Jawab:

$$5 \text{ ons} = \mathbf{500 \text{ gram}}$$

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
	5	0	0			

Pedoman Penskoran Lembar Kegiatan Siswa 4

Kegiatan 1

Masing-masing nomor memiliki skor 1

$$\text{Skor total} = 1 \times 10 = 10$$

Kegiatan 2

Masing-masing nomor memiliki skor 3

$$\text{Skor total} = 3 \times 10 = 30$$

Kegiatan 3

Masing-masing nomor memiliki skor 2

$$\text{Skor total} = 2 \times 5 = 10$$

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor total 1} + \text{skor total 2} + \text{skor total 3}}{5}$$

$$= \frac{10 + 30 + 10}{5} = 10$$

Kunci Jawaban Lembar Kegiatan Siswa 5

Kegiatan 1

1. $1 \text{ kg} + 5 \text{ dag} = \dots \text{ gr}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
1	0	0	0			
		5	0			
+						
1	0	5	0			

2. $4 \text{ ons} + 12 \text{ hg} = \dots \text{ dag}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
	4	0				
1	2	0				
1	6	0				

3. $9 \text{ g} + 3 \text{ dg} = \dots \text{ cg}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
			9	0	0	
				3	0	
			9	3	0	

4. $2 \text{ kg} + 7 \text{ dag} = \dots \text{ gr}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
2	0	0	0			
		7	0			
2	0	7	0			

5. $10 \text{ gr} + 2 \text{ dg} = \dots \text{ cg}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
		1	0	0	0	
				2	0	
		1	0	2	0	

6. $12 \text{ ons} + 500 \text{ gram} = \dots \text{ gram}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
1	2	0	0			
	5	0	0			
1	7	0	0			

7. $15 \text{ kg} + 700 \text{ gram} = \dots \text{ gram}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
15	0	0	0			
	7	0	0			
15	7	0	0			

8. $70 \text{ ons} + 8000 \text{ gram} = \dots \text{ kg}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
7	0					
8	0	0	0			
15						

9. $180 \text{ ons} - 6000 \text{ gram} = \dots \text{ kg}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

18	0					
6	0	0	0			
12						

10. $8 \text{ kg} - 2 \text{ kg} = \dots \text{ gram}$

Jawab:

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
8	0	0	0			
2	0	0	0			
6	0	0	0			

Kegiatan 2

- Untuk membuat satu resep kue diperlukan tepung terigu seberat 1200 gram. Berapa ons tepung terigu, yang diperlukan untuk membuat satu resep kue?
Jawab:**12 ons**.....
- Sebuah warung setiap hari memerlukan beras sebanyak 4 kg. Berapa gram yang diperlukan warung itu setiap hari?
Jawab:**4000 gram**.....
- Ibu membeli satu karung beras yang beratnya 50 kg. Berapa ons beras yang ibu beli?
Jawab:**500 ons**.....
- Seminggu sekali ayah membeli susu buat adik 1800 gram. Berapa ons susu yang dibeli ayah buat adik?
Jawab:**18 ons**.....
- Seorang atlet angkat besi berhasil mengangkat beban yang beratnya 13000 gram. Berapa kilogram yang berhasil diangkat oleh atlet angkat besi tersebut?
Jawab:**13 kg**.....

Pedoman Penskoran Lembar Kegiatan Siswa 5

Kegiatan 1 Masing-masing nomor memiliki skor 3 $\text{Skor total} = 3 \times 10 = 30$
Kegiatan 2 Masing-masing nomor memiliki skor 2 $\text{Skor total} = 2 \times 5 = 10$
$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor total 1} + \text{skor total 2}}{4} = \frac{30 + 10}{4} = 10$

Lampiran 5. Kisi-kisi Instrumen Kognitif

Standar Kompetensi :								
2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah								
KD	Indikator	Ranah Kognitif				Jenis Soal	Nomor soal	
		C1	C2	C3	C4			
2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)	Memilih alat ukur yang sesuai dengan benda yang diukur	√				Pilgan	23	
2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah	Menaksir panjang dan lebar suatu benda dengan meteran		√				1	
	Menentukan satuan ukur dalam pemecahan masalah sehari-hari		√				16, 17, 22	
				√			9, 14	
2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat	Memahami hubungan antar satuan panjang		√				2, 7, 10	
	Memahami hubungan antar satuan berat			√			5	
	Menentukan hubungan antar satuan			√				3, 4
					√			6, 8
							√	11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21
Jumlah soal							23	

Lampiran 6. Kisi-kisi Instrumen Psikomotorik

No.	Sub ranah psikomotorik	Indikator	Nomor pernyataan
1.	Kesiapan	Siswa mampu mempersiapkan alat atau media yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran dengan tepat.	1
2.	Gerakan terbimbing	Siswa mampu mengikuti dan mempraktikkan penggunaan media dengan baik.	2
		Siswa mampu menyelesaikan lembar kegiatan siswa berdasarkan kegiatan eksperimen dengan tepat	4
3.	Gerakan terbiasa	Siswa mampu mengoperasikan atau menggunakan media dengan tepat.	3
		Siswa mampu mendemonstrasikan penggunaan media di depan kelas dengan baik dan benar.	5
Jumlah			5

Tes Evaluasi
Materi Pengukuran Panjang Dan Berat

Nama =

Kelas =

No =

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal ini
 2. Isikan nama pada kolom yang tersedia
 3. Bacalah soal dengan teliti sebelum mengerjakan
 4. Beri tanda silang pada jawaban yang kamu anggap benar
 5. Kerjakan soal secara individu
-

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling benar !

1. Alat untuk mengukur panjang adalah

a.



c.



b.



d.

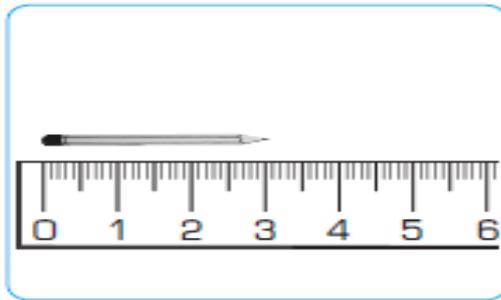


2. Gambar di bawah ini digunakan untuk mengukur



- a. Waktu
- b. Berat
- c. Panjang
- d. Tinggi

3. Hasil pengukuran pada gambar di bawah ini adalah



- a. 2 cm
- b. 3 cm
- c. 2,5 cm
- d. 4 cm

4. Berat benda di bawah ini adalah

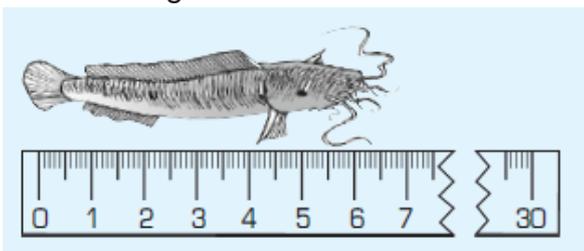


- a. 1000 gram
- b. 900 gram
- c. 500 gram
- d. 600 gram

5. Yang termasuk hubungan antar satuan berat adalah

- a. kg, gram, dan ons
- b. hm, dam, mm
- c. m, km, dm, dan cm
- d. menit, jam, hari, minggu, bulan, dan tahun

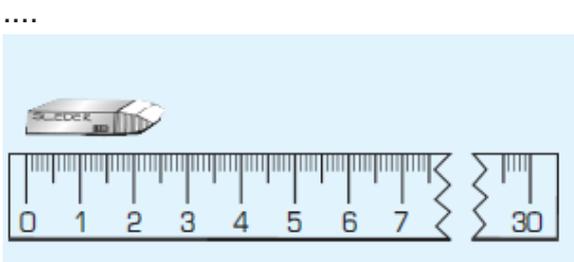
6. Perhatikan gambar di bawah ini



Taksirlah panjang ikan tersebut

- ...
- a. 5 cm
 - b. 6 cm
 - c. 7 cm
 - d. 8 cm

7. Terdapat sebuah penghapus karet, taksirlah panjang penghapus tersebut



- a. 2 cm
- b. 3 cm
- c. 3,5 cm
- d. 4 cm

8. $5 \text{ dm} = \dots \text{ mm}$
- | | |
|-----------|-------------|
| a. 50 mm | c. 5000 mm |
| b. 500 mm | d. 50000 mm |
9. Reno membeli kain merah sepanjang 15 m. Berapa cm panjang kain merah Reno ?
- | | |
|------------|-------------|
| a. 1500 cm | c. 15000 cm |
| b. 15 cm | d. 150 cm |
10. Toni berolahraga lari sejauh 2 km. Berapa m-kah jarak yang ditempuh Toni?
- | | |
|-----------|----------|
| a. 2000 m | c. 200 m |
| b. 2 m | d. 20 m |
11. $7 \text{ m} + 10 \text{ dm} = \dots \text{ cm}$
- | | |
|-----------|----------|
| a. 800 cm | c. 80 cm |
| b. 710 cm | d. 8 cm |
12. $5 \text{ dag} = \dots \text{ dg}$
- | | |
|------------|-----------|
| a. 5000 dg | c. 500 dg |
| b. 50 dg | d. 5 dg |
13. $4 \text{ ons} = \dots \text{ gr}$
- | | |
|------------|----------|
| a. 4000 gr | c. 40 gr |
| b. 400 gr | d. 4 gr |
14. Ibu membeli 3 kg minyak goreng dan 40 ons telur. Berapa kg jumlah belanjaan ibu?
- | | |
|----------|------------|
| a. 7 kg | c. 700 kg |
| b. 70 kg | d. 7000 kg |
15. Berat tepung terigu dari gambar tersebut adalah



- | |
|-----------|
| a. 200 gr |
| b. 200 kg |
| c. 20 gr |
| d. 2 gr |

23. $7 \text{ m} + 2 \text{ dm} = \dots \text{ dm}$

- a. $70 \text{ dm} + 2 \text{ dm} = 72 \text{ dm}$
- b. $70 \text{ dm} + 20 \text{ dm} = 90 \text{ dm}$
- c. $700 \text{ dm} + 20 \text{ dm} = 720 \text{ dm}$
- d. $7 \text{ dm} + 2 \text{ dm} = 9 \text{ dm}$

24. $4 \text{ m} + 15 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

- a. $40 \text{ cm} + 15 \text{ cm} = 55 \text{ cm}$
- b. $400 \text{ cm} + 15 \text{ cm} = 415 \text{ cm}$
- c. $400 \text{ cm} + 150 \text{ cm} = 550 \text{ cm}$
- d. $4 \text{ cm} + 15 \text{ cm} = 19 \text{ cm}$

25. $8 \text{ kg} + 2 \text{ ons} = \dots \text{ ons}$

- a. $80 \text{ ons} + 2 \text{ ons} = 82 \text{ ons}$
- b. $80 \text{ ons} + 20 \text{ ons} = 100 \text{ ons}$
- c. $8 \text{ ons} + 2 \text{ ons} = 10 \text{ ons}$
- d. $8 \text{ ons} + 20 \text{ ons} = 28 \text{ ons}$

26. $2 \text{ g} + 30 \text{ dg} = \dots \text{ cg}$

- a. $200 \text{ cg} + 30 \text{ cg} = 230 \text{ cg}$
- b. $20 \text{ cg} + 30 \text{ cg} = 50 \text{ cg}$
- c. $200 \text{ cg} + 300 \text{ cg} = 500 \text{ cg}$
- d. $2 \text{ cg} + 30 \text{ cg} = 32 \text{ cg}$

27. Tinggi pohon mangga di depan rumah Kiki 15 meter. Berapa dm tinggi pohon mangga itu?

- a. 15 dm
- b. 150 dm
- c. 1500 dm
- d. 15000 dm

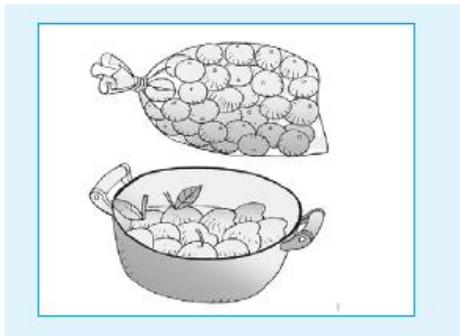
28. Panjang tali layang-layang Eko 8200 cm. Panjang tali layang-layang Eko sama dengan ... m

- a. 0,82 m
- b. 82 m
- c. 820 m
- d. 82000 m

29. $13 \text{ km} - 200 \text{ dm} = \dots \text{ m}$

- a. $13000 \text{ m} - 20 \text{ m} = 12980 \text{ m}$
- b. $13000 \text{ m} - 200 \text{ m} = 12800 \text{ m}$
- c. $1300 \text{ m} - 200 \text{ m} = 1100 \text{ m}$
- d. $13 \text{ m} - 2 \text{ m} = 11 \text{ m}$

30. Perhatikan gambar di bawah ini



Dalam satu kantong plastik terdapat 10 ons duku. Dalam sebuah panci terdapat 3.000 gram mangga. Berapa kg berat mangga dan duku seluruhnya?

- 4 kg
- 40 kg
- 400 kg
- 4000 kg

31. Berapa selisih berat 5 ons besi dengan 600 gram kapas?

- 100 gram
- 10 gram
- 1 gram
- 0,1 gram

32. $12 \text{ dam} + 12 \text{ m} = \dots \text{ m}$

a.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
----	----	-----	---	----	----	----

	1	2	0			
--	---	---	---	--	--	--

		1	2			
--	--	---	---	--	--	--

+

	1	3	2			
--	---	---	---	--	--	--

b.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
----	----	-----	---	----	----	----

		1	2			
--	--	---	---	--	--	--

		1	2			
--	--	---	---	--	--	--

+

		2	4			
--	--	---	---	--	--	--

c.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
----	----	-----	---	----	----	----

1	2	0	0			
---	---	---	---	--	--	--

		1	2			
--	--	---	---	--	--	--

+

1	2	1	2			
---	---	---	---	--	--	--

d.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
	1	2	0			
	1	2	0			
+ _____						
	2	4	0			

33.5 hm + 2 dam = ... m

a.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		5	0			
		2	0			
+ _____						
		7	0			

b.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
	5	0	0			
		2	0			
+ _____						
	5	2	0			

c.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
	5	0				
		2				
+ _____						
	5	2				

d.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
			5			
			2			
+ _____						
			7			

34.45 hg – 3 dag = ... g

a.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

	4	5	0			
--	---	---	---	--	--	--

		3	0			
--	--	---	---	--	--	--

	4	2	0			
--	---	---	---	--	--	--

b.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

		4	5			
--	--	---	---	--	--	--

		3	0			
--	--	---	---	--	--	--

		1	5			
--	--	---	---	--	--	--

c.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

4	5	0	0			
---	---	---	---	--	--	--

		3	0			
--	--	---	---	--	--	--

d.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

4	5	0				
---	---	---	--	--	--	--

		3				
--	--	---	--	--	--	--

4	4	7				
---	---	---	--	--	--	--

35.2 ons - 5 dag = ... dg

a.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

	2	0	0	0		
--	---	---	---	---	--	--

		5	0	0		
--	--	---	---	---	--	--

	1	5	0	0		
--	---	---	---	---	--	--

b.



d.



38. Dari alat di bawah ini, alat yang digunakan untuk mengukur kain adalah

a.



c.



b.



d.



39. Yang termasuk hubungan antar satuan panjang adalah

- a. m, km, dm, dan cm
- b. ons, dag, cg
- c. menit, jam, hari, minggu, bulan, dan tahun
- d. kg, gram, dan ons

40. Tinggi tiang bendera di sekolah Ima 6 m. Sama artinya dengan ... cm

- a. 60 cm
- b. 600 cm
- c. 6000 cm
- d. 60000 cm

KUNCI JAWABAN

1. B	11. A	21. A	31. A
2. B	12. C	22. A	32. A
3. B	13. B	23. A	33. B
4. C	14. A	24. B	34. C
5. A	15. A	25. A	35. A
6. B	16. B	26. C	36. B
7. B	17. B	27. B	37. B
8. B	18. A	28. B	38. C
9. A	19. C	29. A	39. A
10. A	20. C	30. A	40. B

Lampiran 8. Instrumen Kognitif sesudah Validasi

Tes Evaluasi
Materi Pengukuran Panjang Dan Berat

Nama =

Kelas =

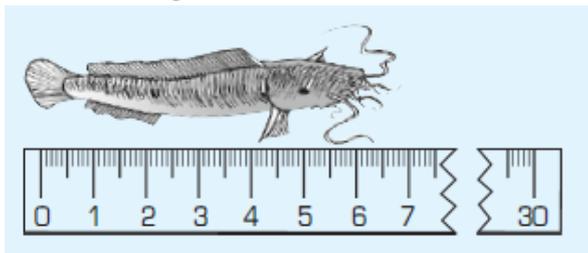
No =

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal ini
2. Isikan nama pada kolom yang tersedia
3. Bacalah soal dengan teliti sebelum mengerjakan
4. Beri tanda silang pada jawaban yang kamu anggap benar
5. Kerjakan soal secara individu

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling benar !

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Taksirlah panjang ikan tersebut

...

- a. 5 cm
 - b. 6 cm
 - c. 7 cm
 - d. 8 cm
2. 5 dm = . . . mm
- a. 50 mm
 - b. 500 mm
 - c. 5000 mm
 - d. 50000 mm
3. Reno membeli kain merah sepanjang 15 m. Berapa cm panjang kain merah Reno ?
- a. 1500 cm
 - b. 15 cm
 - c. 15000 cm
 - d. 150 cm
4. Toni berolahraga lari sejauh 2 km. Berapa m-kah jarak yang ditempuh Toni?
- a. 2000 m
 - b. 2 m
 - c. 200 m
 - d. 20 m
5. 5 dag = ... dg
- a. 5000 dg
 - b. 50 dg
 - c. 500 dg
 - d. 5 dg

6. Ibu membeli 3 kg minyak goreng dan 40 ons telur. Berapa kg jumlah belanjaan ibu?
- a. 7 kg
 - b. 70 kg
 - c. 700 kg
 - d. 7000 kg
7. Tini mempunyai kain dengan panjang 21 m. Berapa cm panjang kain Tini?
- a. 210 cm
 - b. 2100 cm
 - c. 21 cm
 - d. 21000 cm
8. 1.000 m = ... km
- a. 1 km
 - b. 10 km
 - c. 100 km
 - d. 1000 km
9. Panjang pita Susi 1 m, sedangkan panjang pita adiknya 80 cm. Berapa cm selisih panjang pita keduanya?
- a. 90 cm
 - b. 180 cm
 - c. 20 cm
 - d. 60 cm
10. 800 cm setara dengan ... dm
- a. 80 dm
 - b. 8 dm
 - c. 800 dm
 - d. 0,8 dm
11. $7\text{ m} + 2\text{ dm} = \dots\text{ dm}$
- a. $70\text{ dm} + 2\text{ dm} = 72\text{ dm}$
 - b. $70\text{ dm} + 20\text{ dm} = 90\text{ dm}$
 - c. $700\text{ dm} + 20\text{ dm} = 720\text{ dm}$
 - d. $7\text{ dm} + 2\text{ dm} = 9\text{ dm}$
12. $4\text{ m} + 15\text{ cm} = \dots\text{ cm}$
- a. $40\text{ cm} + 15\text{ cm} = 55\text{ cm}$
 - b. $400\text{ cm} + 15\text{ cm} = 415\text{ cm}$
 - c. $400\text{ cm} + 150\text{ cm} = 550\text{ cm}$
 - d. $4\text{ cm} + 15\text{ cm} = 19\text{ cm}$
13. $2\text{ g} + 30\text{ dg} = \dots\text{ cg}$
- a. $200\text{ cg} + 30\text{ cg} = 230\text{ cg}$
 - b. $20\text{ cg} + 30\text{ cg} = 50\text{ cg}$
 - c. $200\text{ cg} + 300\text{ cg} = 500\text{ cg}$
 - d. $2\text{ cg} + 30\text{ cg} = 32\text{ cg}$

c.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
1	2	0	0			
		1	2			
-----				+		
1	2	1	2			

d.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
	1	2	0			
	1	2	0			
-----				+		
	2	4	0			

19.5 hm + 2 dam = ... m

a.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
		5	0			
		2	0			
-----				+		
		7	0			

b.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
	5	0	0			
		2	0			
-----				+		
	5	2	0			

c.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
	5	0				
		2				
-----				+		
	5	2				

d.

KM	HM	DAM	M	DM	CM	MM
			5			
			2			
			7	+		

20.45 hg – 3 dag = ... g

a.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
	4	5	0			
		3	0			
		4	2	0	-	

b.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
		4	5			
		3	0			
		1	5	-		

c.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
4	5	0	0			
		3	0			
4	4	7	0			

d.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
4	5	0				
		3				
4	4	7				

21.2 ons - 5 dag = ... dg

a.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

	2	0	0	0		
--	---	---	---	---	--	--

		5	0	0		
--	--	---	---	---	--	--

	1	5	0	0		
--	---	---	---	---	--	--

b.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

	2	0				
--	---	---	--	--	--	--

		5				
--	--	---	--	--	--	--

	1	5				
--	---	---	--	--	--	--

c.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

	2	0	0			
--	---	---	---	--	--	--

		5	0			
--	--	---	---	--	--	--

	1	5	0			
--	---	---	---	--	--	--

d.

KG	HG/ons	DAG	G	DG	CG	MG
----	--------	-----	---	----	----	----

	2	0	0	0		
--	---	---	---	---	--	--

			1	5		
--	--	--	---	---	--	--

	1	9	8	5		
--	---	---	---	---	--	--

22. Delapan orang anak sedang bermain tali. Setiap anak mempunyai tali 2 m. Tali-tali itu disambung. Berapa dm panjang tali seluruhnya?

a. 16 dm

b. 160 dm

c. 1600 dm

d. 16000 dm

23. Alat manakah yang sesuai untuk mengukur benda di bawah ini



a.



b.



c.



d.



KUNCI JAWABAN

1. B	14. B
2. B	15. A
3. A	16. A
4. A	17. A
5. C	18. A
6. A	19. B
7. B	20. C
8. A	21. A
9. C	22. B
10. A	23. B
11. A	
12. B	
13. C	

PEDOMAN PENSKORAN PILIHAN GANDA

$$\frac{\text{JUMLAH BETUL}}{\text{JUMLAH SOAL}} \times 100 = \text{NILAI AKHIR}$$

RUBRIK PENILAIAN PSIKOMOTORIK

No	Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan	
1.	Mempersiapkan alat atau media yang dibutuhkan	4	Siswa mampu mempersiapkan alat atau media yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran dengan tepat dan sesuai.	
		3	Tidak lengkap dalam mempersiapkan alat yang dibutuhkan	
		2	Menyuruh teman untuk mempersiapkan alat yang dibutuhkan	
		1	Tidak melakukan apa-apa	
2.	Mampu mengikuti dan mempraktikkan penggunaan media	4	Siswa mampu mengikuti dan mempraktikkan guru sesuai dengan perintah	
		3	Siswa mengikuti dan mempraktikkan tetapi masih membutuhkan bimbingan	
		2	Hanya melihat guru mempraktikkan media	
		1	Melakukan hal lain di luar kegiatan yang sedang berlangsung	
3.	Mengoperasikan atau menggunakan media	4	Siswa mampu mengoperasikan atau menggunakan media dengan benar sesuai perintah atau panduan pada LKS	
		3	Siswa mengalami kesulitan dalam mengoperasikan media sehingga masih membutuhkan bantuan guru atau teman	
		2	Hanya melihat teman yang sedang mengoperasikan media	
		1	Melakukan hal lain di luar kegiatan pembelajaran	
4.	Menyelesaikan tugas lembar kegiatan siswa	4	Siswa mampu menyelesaikan LKS dengan benar dan sesuai data yang diperoleh dari kegiatan eksperimen	
		3	Siswa mengalami kesulitan dalam memasukkan data hasil kegiatan eksperimen sehingga butuh bantuan guru atau teman	
		2	Hanya melihat teman yang sedang memasukkan data hasil eksperimen	
		1	Melakukan hal lain di luar kegiatan pembelajaran	
5.	Mendemonstrasikan di depan kelas penggunaan media	4	Siswa mampu mendemonstrasikan penggunaan media di depan kelas dengan berani dan benar	
		3	Siswa mendemonstrasikan penggunaan media di depan kelas dengan perintah guru	
		2	Siswa tidak mau mendemonstrasikan di depan kelas	
		1	Siswa melakukan hal di luar kegiatan pembelajaran	
Jumlah nilai akhir maksimal		20		
Predikat		A	16 – 20	Sangat baik
		B	11 – 15	Baik
		C	6 – 10	Cukup
		D	1 – 5	Kurang

Lampiran 9 Pernyataan Lembar Kelayakan Instrumen

A. Akademisi

B. Praktisi

Lampiran 10 Hasil Uji Validitas Kognitif

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Soal1	1,00	,000	24
Soal2	1,00	,000	24
Soal3	1,00	,000	24
Soal4	,96	,204	24
Soal5	,88	,338	24
Soal6	,88	,338	24
Soal7	,00	,000	24
Soal8	,88	,338	24
Soal9	,79	,415	24
Soal10	,92	,282	24
Soal11	,83	,381	24
Soal12	,88	,338	24
Soal13	,83	,381	24
Soal14	,96	,204	24
Soal15	,83	,381	24
Soal16	,83	,381	24
Soal17	,58	,504	24
Soal18	,92	,282	24
Soal19	,58	,504	24
Soal20	1,00	,000	24
Soal21	1,00	,000	24
Soal22	,83	,381	24
Soal23	,75	,442	24
Soal24	,79	,415	24
Soal25	,79	,415	24
Soal26	,75	,442	24
Soal27	,96	,204	24
Soal28	,88	,338	24
Soal29	,79	,415	24
Soal30	,88	,338	24
Soal31	,96	,204	24
Soal32	,88	,338	24
Soal33	,75	,442	24
Soal34	,54	,509	24
Soal35	,83	,381	24
Soal36	,46	,509	24
Soal37	,83	,381	24
Soal38	1,00	,000	24
Soal39	,92	,282	24
Soal40	,88	,338	24
SkorTotal	33,00	6,079	24

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Soal9	Soal10
Soal1	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal2	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal3	Pearson Correlation	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal4	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	1	-.079	-.079	. ^a	-.079	-.107	-.063
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.714	.714	.	.714	.619	.770
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal5	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-.079	1	.238	. ^a	-.143	-.194	.342
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.714	.	.263	.	.505	.364	.102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal6	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-.079	.238	1	. ^a	.238	.427 [*]	.342
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.714	.263	.	.	.263	.038	.102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal7	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal8	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-.079	-.143	.238	. ^a	1	.737 ^{**}	.342
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.714	.505	.263	.	.	.000	.102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Page 1

Correlations

		Soal11	Soal12	Soal13	Soal14	Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20
Soal1	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal2	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal3	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal4	Pearson Correlation	-.093	-.079	-.093	-.043	-.093	-.093	.247	-.063	.247	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.665	.714	.665	.840	.665	.665	.246	.770	.246	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal5	Pearson Correlation	.169	-.143	.507 [*]	-.079	-.169	-.169	.192	-.114	-.064	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.430	.505	.011	.714	.430	.430	.370	.596	.767	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal6	Pearson Correlation	.169	.238	.169	.552 ^{**}	.169	.507 [*]	.192	.342	.447 [*]	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.430	.263	.430	.005	.430	.011	.370	.102	.028	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal7	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal8	Pearson Correlation	.507 [*]	.619 ^{**}	.169	.552 ^{**}	.169	.845 ^{**}	-.064	.342	.447 [*]	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.011	.001	.430	.005	.430	.000	.767	.102	.028	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Page 2

Correlations

		Soal21	Soal22	Soal23	Soal24	Soal25	Soal26	Soal27	Soal28	Soal29	Soal30
Soal1	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal2	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal3	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal4	Pearson Correlation	. ^a	-.093	,361	-.107	,406 [*]	-.120	-.043	-.079	-.107	-.079
	Sig. (2-tailed)	.	,665	,083	,619	,049	,575	,840	,714	,619	,714
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal5	Pearson Correlation	. ^a	-.169	-.218	-.194	-.194	-.218	-.079	-.143	-.194	-.143
	Sig. (2-tailed)	.	,430	,306	,364	,364	,306	,714	,505	,364	,505
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal6	Pearson Correlation	. ^a	,169	,073	,116	-.194	,073	-.079	,619 ^{**}	,116	,238
	Sig. (2-tailed)	.	,430	,736	,588	,364	,736	,714	,001	,588	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal7	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal8	Pearson Correlation	. ^a	,507 [*]	,364	,427 [*]	,116	,073	-.079	,238	,427 [*]	,238
	Sig. (2-tailed)	.	,011	,081	,038	,588	,736	,714	,263	,038	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal31	Soal32	Soal33	Soal34	Soal35	Soal36	Soal37	Soal38	Soal39	Soal40
Soal1	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal2	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal3	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal4	Pearson Correlation	-.043	,552 ^{**}	-.120	,227	-.093	,192	-.093	. ^a	-.063	-.079
	Sig. (2-tailed)	,840	,005	,575	,287	,665	,369	,665	.	,770	,714
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal5	Pearson Correlation	-.079	-.143	,073	-.095	-.169	,095	,169	. ^a	,342	,238
	Sig. (2-tailed)	,714	,505	,736	,659	,430	,659	,430	.	,102	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal6	Pearson Correlation	,552 ^{**}	,238	,073	-.095	,169	,095	,507 [*]	. ^a	-.114	,238
	Sig. (2-tailed)	,005	,263	,736	,659	,430	,659	,011	.	,596	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal7	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal8	Pearson Correlation	,552 ^{**}	,619 ^{**}	,364	,411 [*]	,169	,095	,507 [*]	. ^a	,342	-.143
	Sig. (2-tailed)	,005	,001	,081	,046	,430	,659	,011	.	,102	,505
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

		SkorTotal
Soal1	Pearson Correlation	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.
	N	24
Soal2	Pearson Correlation	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.
	N	24
Soal3	Pearson Correlation	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.
	N	24
Soal4	Pearson Correlation	,070
	Sig. (2-tailed)	,746
	N	24
Soal5	Pearson Correlation	,000
	Sig. (2-tailed)	1,000
	N	24
Soal6	Pearson Correlation	,446 [*]
	Sig. (2-tailed)	,030
	N	24
Soal7	Pearson Correlation	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.
	N	24
Soal8	Pearson Correlation	,656 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Soal9	Soal10
Soal9	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,107	-,194	,427 [*]	. ^a	,737 ^{**}	1	,217
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,619	,364	,038	.	,000		,309
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal10	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,063	,342	,342	. ^a	,342	,217	1
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,770	,102	,102	.	,102	,309	
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal11	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,093	,169	,169	. ^a	,507 [*]	,321	,270
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,665	,430	,430	.	,011	,126	,203
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal12	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,079	-,143	,238	. ^a	,619 ^{**}	,427 [*]	,342
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,714	,505	,263	.	,001	,038	,102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal13	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,093	,507 [*]	,169	. ^a	,169	,321	,270
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,665	,011	,430	.	,430	,126	,203
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal14	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,043	-,079	,552 ^{**}	. ^a	,552 ^{**}	,406 [*]	,692 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,840	,714	,005	.	,005	,049	,000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal15	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,093	-,169	,169	. ^a	,169	,321	,270
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,665	,430	,430	.	,430	,126	,203
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal16	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,093	-,169	,507 [*]	. ^a	,845 ^{**}	,872 ^{**}	,270
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,665	,430	,011	.	,000	,000	,203
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal11	Soal12	Soal13	Soal14	Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20
Soal9	Pearson Correlation	,321	,427 [*]	,321	,406 [*]	,321	,872 ^{**}	-,017	,217	,607 ^{**}	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,126	,038	,126	,049	,126	,000	,936	,309	,002	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal10	Pearson Correlation	,270	,342	,270	,692 ^{**}	,270	,270	,357	,465 [*]	,051	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,203	,102	,203	,000	,203	,203	,087	,026	,813	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal11	Pearson Correlation	1	,169	-,200	,466 [*]	,100	,400	-,151	,270	,076	, ^a
	Sig. (2-tailed)	.	,430	,349	,022	,642	,053	,481	,203	,726	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal12	Pearson Correlation	,169	1	,169	,552 ^{**}	,169	,507 [*]	,192	,342	,192	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,430	.	,430	,005	,430	,011	,370	,102	,370	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal13	Pearson Correlation	-,200	,169	1	-,093	,100	,100	,302	-,135	,302	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,349	,430	.	,665	,642	,642	,151	,530	,151	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal14	Pearson Correlation	,466 [*]	,552 ^{**}	-,093	1	,466 [*]	,466 [*]	,247	,692 ^{**}	,247	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,022	,005	,665	.	,022	,022	,246	,000	,246	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal15	Pearson Correlation	,100	,169	,100	,466 [*]	1	,100	,302	,270	,302	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,642	,430	,642	,022	.	,642	,151	,203	,151	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal16	Pearson Correlation	,400	,507 [*]	,100	,466 [*]	,100	1	-,151	,270	,529 ^{**}	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,053	,011	,642	,022	,642	.	,481	,203	,008	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal21	Soal22	Soal23	Soal24	Soal25	Soal26	Soal27	Soal28	Soal29	Soal30
Soal9	Pearson Correlation	, ^a	,321	,178	,495 [*]	-,011	,178	-,107	,427 [*]	,495 [*]	,427 [*]
	Sig. (2-tailed)	.	,126	,406	,014	,961	,406	,619	,038	,014	,038
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal10	Pearson Correlation	, ^a	,270	,174	,217	-,155	,174	-,063	,342	,217	,342
	Sig. (2-tailed)	.	,203	,416	,309	,471	,416	,770	,102	,309	,102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal11	Pearson Correlation	, ^a	,100	,000	,046	-,229	,000	-,093	,169	,046	,169
	Sig. (2-tailed)	.	,642	1,000	,831	,281	1,000	,665	,430	,831	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal12	Pearson Correlation	, ^a	,845 ^{**}	,655 ^{**}	,427 [*]	,116	,073	-,079	,238	,427 [*]	,238
	Sig. (2-tailed)	.	,000	,001	,038	,588	,736	,714	,263	,038	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal13	Pearson Correlation	, ^a	,100	,000	,321	,046	,000	-,093	-,169	,321	,169
	Sig. (2-tailed)	.	,642	1,000	,126	,831	1,000	,665	,430	,126	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal14	Pearson Correlation	, ^a	,466 [*]	,361	,406 [*]	-,107	,361	-,043	,552 ^{**}	,406 [*]	,552 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.	,022	,083	,049	,619	,083	,840	,005	,049	,005
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal15	Pearson Correlation	, ^a	,100	,000	,321	-,229	,258	-,093	,169	,321	,507 [*]
	Sig. (2-tailed)	.	,642	1,000	,126	,281	,223	,665	,430	,126	,011
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal16	Pearson Correlation	, ^a	,400	,258	,321	,046	,000	-,093	,507 [*]	,321	,169
	Sig. (2-tailed)	.	,053	,223	,126	,831	1,000	,665	,011	,126	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal31	Soal32	Soal33	Soal34	Soal35	Soal36	Soal37	Soal38	Soal39	Soal40
Soal9	Pearson Correlation	,406 [*]	,427 [*]	,178	,352	,046	,060	,321	, ^a	,217	-,194
	Sig. (2-tailed)	,049	,038	,406	,092	,831	,780	,126	.	,309	,364
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal10	Pearson Correlation	,692 ^{**}	,342	,174	,328	,270	,277	,270	, ^a	-,091	-,114
	Sig. (2-tailed)	,000	,102	,416	,118	,203	,189	,203	.	,673	,596
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal11	Pearson Correlation	,466 [*]	,169	,258	,037	,100	-,262	,100	, ^a	,270	-,169
	Sig. (2-tailed)	,022	,430	,223	,862	,642	,217	,642	.	,203	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal12	Pearson Correlation	,552 ^{**}	,619 ^{**}	,364	,158	,169	,095	,507 [*]	, ^a	,342	-,143
	Sig. (2-tailed)	,005	,001	,081	,461	,430	,659	,011	.	,102	,505
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal13	Pearson Correlation	-,093	,169	,000	,262	-,200	,411 [*]	,400	, ^a	,270	,169
	Sig. (2-tailed)	,665	,430	1,000	,217	,349	,046	,053	.	,203	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal14	Pearson Correlation	1,000 ^{**}	,552 ^{**}	,361	,227	,466 [*]	,192	,466 [*]	, ^a	-,063	-,079
	Sig. (2-tailed)	,000	,005	,083	,287	,022	,369	,022	.	,770	,714
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal15	Pearson Correlation	,466 [*]	,169	,258	,262	,100	,187	,100	, ^a	-,135	-,169
	Sig. (2-tailed)	,022	,430	,223	,217	,642	,382	,642	.	,530	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal16	Pearson Correlation	,466 [*]	,507 [*]	,258	,262	,100	-,037	,400	, ^a	,270	-,169
	Sig. (2-tailed)	,022	,011	,223	,217	,642	,862	,053	.	,203	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

		SkorTotal
Soal9	Pearson Correlation	,603 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,002
	N	24
Soal10	Pearson Correlation	,507 [*]
	Sig. (2-tailed)	,012
	N	24
Soal11	Pearson Correlation	,244
	Sig. (2-tailed)	,250
	N	24
Soal12	Pearson Correlation	,614 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,001
	N	24
Soal13	Pearson Correlation	,338
	Sig. (2-tailed)	,106
	N	24
Soal14	Pearson Correlation	,701 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24
Soal15	Pearson Correlation	,376
	Sig. (2-tailed)	,070
	N	24
Soal16	Pearson Correlation	,564 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,004
	N	24

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Soal9	Soal10
Soal17	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	,247	,192	,192	. ^a	-,064	-,017	,357
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,245	,370	,370	.	,767	,936	,087
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal18	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,063	-,114	,342	. ^a	,342	,217	,455 [*]
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,770	,596	,102	.	,102	,309	,026
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal19	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	,247	-,064	,447 [*]	. ^a	,447 [*]	,607 ^{**}	,051
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,245	,767	,028	.	,028	,002	,813
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal20	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal21	Pearson Correlation	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal22	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,093	-,169	,169	. ^a	,507 [*]	,321	,270
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,665	,430	,430	.	,011	,126	,203
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal23	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	,361	-,218	,073	. ^a	,364	,178	,174
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,083	,306	,736	.	,081	,406	,416
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal24	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-,107	-,194	,116	. ^a	,427 [*]	,495 [*]	,217
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,619	,364	,588	.	,038	,014	,309
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal11	Soal12	Soal13	Soal14	Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20
Soal17	Pearson Correlation	-,151	,192	,302	,247	,302	-,151	1	,051	-,029	. ^a
	Sig. (2-tailed)	,481	,370	,151	,245	,151	,481	.	,813	,895	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal18	Pearson Correlation	,270	,342	-,135	,692 ^{**}	,270	,270	,051	1	,357	. ^a
	Sig. (2-tailed)	,203	,102	,530	,000	,203	,203	,813	.	,087	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal19	Pearson Correlation	,076	,192	,302	,247	,302	,529 ^{**}	-,029	,357	1	. ^a
	Sig. (2-tailed)	,726	,370	,151	,245	,151	,008	,895	,087	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal20	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal21	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal22	Pearson Correlation	,100	,845 ^{**}	,100	,466 [*]	,100	,400	,076	,270	,076	. ^a
	Sig. (2-tailed)	,642	,000	,642	,022	,642	,053	,726	,203	,726	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal23	Pearson Correlation	,000	,855 ^{**}	,000	,361	,000	,258	,293	,174	,098	. ^a
	Sig. (2-tailed)	1,000	,001	1,000	,083	1,000	,223	,165	,416	,650	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal24	Pearson Correlation	,046	,427 [*]	,321	,406 [*]	,321	,321	,191	,217	,191	. ^a
	Sig. (2-tailed)	,831	,038	,126	,049	,126	,126	,372	,309	,372	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal21	Soal22	Soal23	Soal24	Soal25	Soal26	Soal27	Soal28	Soal29	Soal30
Soal17	Pearson Correlation	. ^a	,076	,293	,191	-,225	,098	-,176	-,064	,191	,192
	Sig. (2-tailed)	.	,726	,165	,372	,289	,650	,410	,767	,372	,370
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal18	Pearson Correlation	. ^a	,270	,174	,217	,217	,174	-,063	,342	,217	,342
	Sig. (2-tailed)	.	,203	,416	,309	,309	,416	,770	,102	,309	,102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal19	Pearson Correlation	. ^a	,076	,098	,191	,191	-,098	-,176	,192	,191	,192
	Sig. (2-tailed)	.	,726	,650	,372	,372	,650	,410	,370	,372	,370
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal20	Pearson Correlation	. ^a	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal21	Pearson Correlation	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal22	Pearson Correlation	. ^a	1	,775**	,596**	,321	,258	,466*	,507*	,596**	,507*
	Sig. (2-tailed)	.	.	,000	,002	,126	,223	,022	,011	,002	,011
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal23	Pearson Correlation	. ^a	,775**	1	,652**	,415*	,333	,361	,364	,652**	,364
	Sig. (2-tailed)	.	,000	.	,001	,044	,111	,083	,081	,001	,081
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal24	Pearson Correlation	. ^a	,596**	,652**	1	,242	,652**	,406*	,427*	1,000**	,737**
	Sig. (2-tailed)	.	,002	,001	.	,254	,001	,049	,038	,000	,000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal31	Soal32	Soal33	Soal34	Soal35	Soal36	Soal37	Soal38	Soal39	Soal40
Soal17	Pearson Correlation	,247	,192	-,098	,071	,076	,269	,302	. ^a	-,255	-,064
	Sig. (2-tailed)	,246	,370	,650	,743	,726	,204	,151	.	,229	,767
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal18	Pearson Correlation	,692**	,342	,174	,025	,270	,277	,270	. ^a	-,091	-,114
	Sig. (2-tailed)	,000	,102	,416	,907	,203	,189	,203	.	,673	,596
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal19	Pearson Correlation	,247	,447*	,098	,240	-,151	,099	,302	. ^a	,051	-,064
	Sig. (2-tailed)	,246	,028	,650	,258	,481	,646	,151	.	,813	,767
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal20	Pearson Correlation	. ^a	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal21	Pearson Correlation	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal22	Pearson Correlation	,466*	,507*	,516**	,262	,400	,187	,400	. ^a	,270	,169
	Sig. (2-tailed)	,022	,011	,010	,217	,053	,382	,053	.	,203	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal23	Pearson Correlation	,361	,655**	,556**	,435*	,516**	,338	,516**	. ^a	,174	,073
	Sig. (2-tailed)	,083	,001	,005	,034	,010	,106	,010	.	,416	,736
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal24	Pearson Correlation	,406*	,427*	,652**	,558**	,596**	,472*	,596**	. ^a	,217	,116
	Sig. (2-tailed)	,049	,038	,001	,005	,002	,020	,002	.	,309	,588
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

		SkorTotal
Soal17	Pearson Correlation	,256
	Sig. (2-tailed)	,228
	N	24
Soal18	Pearson Correlation	,456 [*]
	Sig. (2-tailed)	,025
	N	24
Soal19	Pearson Correlation	,426 [*]
	Sig. (2-tailed)	,038
	N	24
Soal20	Pearson Correlation	, ^a
	Sig. (2-tailed)	.
	N	24
Soal21	Pearson Correlation	, ^a
	Sig. (2-tailed)	.
	N	24
Soal22	Pearson Correlation	,695 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24
Soal23	Pearson Correlation	,695 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24
Soal24	Pearson Correlation	,828 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Soal9	Soal10
Soal25	Pearson Correlation	, ^a	, ^a	, ^a	,406 [*]	-,194	-,194	, ^a	,116	-,011	-,155
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,049	,364	,364	.	,588	,961	,471
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal26	Pearson Correlation	, ^a	, ^a	, ^a	-,120	-,218	,073	, ^a	,073	,178	,174
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,575	,306	,736	.	,736	,406	,416
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal27	Pearson Correlation	, ^a	, ^a	, ^a	-,043	-,079	-,079	, ^a	-,079	-,107	-,063
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,840	,714	,714	.	,714	,619	,770
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal28	Pearson Correlation	, ^a	, ^a	, ^a	-,079	-,143	,619 ^{**}	, ^a	,238	,427 [*]	,342
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,714	,505	,001	.	,263	,038	,102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal29	Pearson Correlation	, ^a	, ^a	, ^a	-,107	-,194	,116	, ^a	,427 [*]	,495 [*]	,217
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,619	,364	,588	.	,038	,014	,309
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal30	Pearson Correlation	, ^a	, ^a	, ^a	-,079	-,143	,238	, ^a	,238	,427 [*]	,342
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,714	,505	,263	.	,263	,038	,102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal31	Pearson Correlation	, ^a	, ^a	, ^a	-,043	-,079	,552 ^{**}	, ^a	,552 ^{**}	,406 [*]	,692 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,840	,714	,005	.	,005	,049	,000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal32	Pearson Correlation	, ^a	, ^a	, ^a	,552 ^{**}	-,143	,238	, ^a	,619 ^{**}	,427 [*]	,342
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,005	,505	,263	.	,001	,038	,102
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal11	Soal12	Soal13	Soal14	Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20
Soal25	Pearson Correlation	-.229	,116	,046	-,107	-,229	,046	-,225	,217	,191	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,281	,588	,831	,619	,281	,831	,289	,309	,372	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal26	Pearson Correlation	,000	,073	,000	,361	,258	,000	,098	,174	-,098	, ^a
	Sig. (2-tailed)	1,000	,736	1,000	,083	,223	1,000	,650	,416	,650	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal27	Pearson Correlation	-,093	-,079	-,093	-,043	-,093	-,093	-,176	-,063	-,176	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,665	,714	,665	,840	,665	,665	,410	,770	,410	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal28	Pearson Correlation	,169	,238	-,169	,552 ^{**}	,169	,507 [*]	-,064	,342	,192	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,430	,263	,430	,005	,430	,011	,767	,102	,370	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal29	Pearson Correlation	,046	,427 [*]	,321	,406 [*]	,321	,321	,191	,217	,191	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,831	,038	,126	,049	,126	,126	,372	,309	,372	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal30	Pearson Correlation	,169	,238	,169	,552 ^{**}	,507 [*]	,169	,192	,342	,192	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,430	,263	,430	,005	,011	,430	,370	,102	,370	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal31	Pearson Correlation	,466 [*]	,552 ^{**}	-,093	1,000 ^{**}	,466 [*]	,466 [*]	,247	,692 ^{**}	,247	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,022	,005	,665	,000	,022	,022	,245	,000	,245	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal32	Pearson Correlation	,169	,619 ^{**}	,169	,552 ^{**}	,169	,507 [*]	,192	,342	,447 [*]	, ^a
	Sig. (2-tailed)	,430	,001	,430	,005	,430	,011	,370	,102	,028	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal21	Soal22	Soal23	Soal24	Soal25	Soal26	Soal27	Soal28	Soal29	Soal30
Soal25	Pearson Correlation	, ^a	,321	,415 [*]	,242	1	-,059	,406 [*]	,116	,242	,116
	Sig. (2-tailed)	.	,126	,044	,254		,783	,049	,588	,254	,588
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal26	Pearson Correlation	, ^a	,258	,333	,652 ^{**}	-,059	1	,361	,364	,652 ^{**}	,655 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.	,223	,111	,001	,783		,083	,081	,001	,001
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal27	Pearson Correlation	, ^a	,466 [*]	,361	,406 [*]	,406 [*]	,361	1	,552 ^{**}	,406 [*]	,552 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.	,022	,083	,049	,049	,083		,005	,049	,005
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal28	Pearson Correlation	, ^a	,507 [*]	,364	,427 [*]	,116	,364	,552 ^{**}	1	,427 [*]	,619 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.	,011	,081	,038	,588	,081	,005		,038	,001
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal29	Pearson Correlation	, ^a	,596 ^{**}	,652 ^{**}	1,000 ^{**}	,242	,652 ^{**}	,406 [*]	,427 [*]	1	,737 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.	,002	,001	,000	,254	,001	,049	,038		,000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal30	Pearson Correlation	, ^a	,507 [*]	,364	,737 ^{**}	,116	,655 ^{**}	,552 ^{**}	,619 ^{**}	,737 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.	,011	,081	,000	,588	,001	,005	,001	,000	
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal31	Pearson Correlation	, ^a	,466 [*]	,361	,406 [*]	-,107	,361	-,043	,552 ^{**}	,406 [*]	,552 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.	,022	,083	,049	,619	,083	,840	,005	,049	,005
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal32	Pearson Correlation	, ^a	,507 [*]	,655 ^{**}	,427 [*]	,427 [*]	,073	-,079	,238	,427 [*]	,238
	Sig. (2-tailed)	.	,011	,001	,038	,038	,736	,714	,263	,038	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal31	Soal32	Soal33	Soal34	Soal35	Soal36	Soal37	Soal38	Soal39	Soal40
Soal25	Pearson Correlation	-,107	,427 [*]	,178	,146	,046	,472 [*]	,046	, ^a	,217	,427 [*]
	Sig. (2-tailed)	,619	,038	,406	,496	,831	,020	,831	.	,309	,038
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal26	Pearson Correlation	,361	,073	,333	,628 ^{**}	,775 ^{**}	,338	,258	, ^a	-,174	,073
	Sig. (2-tailed)	,083	,736	,111	,001	,000	,106	,223	.	,416	,736
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal27	Pearson Correlation	-,043	-,079	,361	,227	,466 [*]	,192	-,093	, ^a	-,063	,552 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,840	,714	,083	,287	,022	,369	,665	.	,770	,005
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal28	Pearson Correlation	,552 ^{**}	,238	,364	,158	,507 [*]	,095	,169	, ^a	-,114	,238
	Sig. (2-tailed)	,005	,263	,081	,461	,011	,659	,430	.	,596	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal29	Pearson Correlation	,406 [*]	,427 [*]	,652 ^{**}	,558 ^{**}	,596 ^{**}	,472 [*]	,596 ^{**}	, ^a	,217	,116
	Sig. (2-tailed)	,049	,038	,001	,005	,002	,020	,002	.	,309	,588
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal30	Pearson Correlation	,552 ^{**}	,238	,364	,411 [*]	,507 [*]	,348	,169	, ^a	-,114	,238
	Sig. (2-tailed)	,005	,263	,081	,046	,011	,096	,430	.	,596	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal31	Pearson Correlation	1	,552 ^{**}	,361	,227	,466 [*]	,192	,466 [*]	, ^a	-,063	-,079
	Sig. (2-tailed)		,005	,083	,287	,022	,369	,022	.	,770	,714
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal32	Pearson Correlation	,552 ^{**}	1	,364	,411 [*]	,169	,348	,507 [*]	, ^a	,342	-,143
	Sig. (2-tailed)	,005		,081	,046	,430	,096	,011	.	,102	,505
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

		SkorTotal
Soal25	Pearson Correlation	,276
	Sig. (2-tailed)	,192
	N	24
Soal26	Pearson Correlation	,501 [*]
	Sig. (2-tailed)	,013
	N	24
Soal27	Pearson Correlation	,280
	Sig. (2-tailed)	,185
	N	24
Soal28	Pearson Correlation	,572 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,004
	N	24
Soal29	Pearson Correlation	,828 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24
Soal30	Pearson Correlation	,699 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24
Soal31	Pearson Correlation	,701 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24
Soal32	Pearson Correlation	,699 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Soal9	Soal10
Soal33	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-.120	.073	.073	. ^a	.364	.178	.174
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.575	.736	.736	.	.081	.406	.416
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal34	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	.227	-.095	-.095	. ^a	.411 [*]	.352	.328
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.287	.659	.659	.	.046	.092	.118
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal35	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-.093	-.169	.169	. ^a	.169	.046	.270
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.665	.430	.430	.	.430	.831	.203
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal36	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	.192	.095	.095	. ^a	.095	.060	.277
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.369	.659	.659	.	.659	.780	.189
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal37	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-.093	.169	.507 [*]	. ^a	.507 [*]	.321	.270
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.665	.430	.011	.	.011	.126	.203
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal38	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}	.^{a}
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal39	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-.063	.342	-.114	. ^a	.342	.217	-.091
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.770	.102	.596	.	.102	.309	.673
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal40	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	-.079	.238	.238	. ^a	-.143	-.194	-.114
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.714	.263	.263	.	.505	.364	.596
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal11	Soal12	Soal13	Soal14	Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20
Soal33	Pearson Correlation	.258	.364	.000	.361	.258	.258	-.098	.174	.098	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.223	.081	1.000	.083	.223	.223	.650	.416	.650	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal34	Pearson Correlation	.037	.158	.262	.227	.262	.262	.071	.025	.240	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.862	.461	.217	.287	.217	.217	.743	.907	.258	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal35	Pearson Correlation	.100	.169	-.200	.466 [*]	.100	.100	.076	.270	-.151	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.642	.430	.349	.022	.642	.642	.726	.203	.481	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal36	Pearson Correlation	-.262	.095	.411 [*]	.192	.187	-.037	.269	.277	.099	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.217	.659	.046	.369	.382	.862	.204	.189	.646	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal37	Pearson Correlation	.100	.507 [*]	.400	.466 [*]	.100	.400	.302	.270	.302	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.642	.011	.053	.022	.642	.053	.151	.203	.151	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal38	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal39	Pearson Correlation	.270	.342	.270	-.063	-.135	.270	-.255	-.091	.051	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.203	.102	.203	.770	.530	.203	.229	.673	.813	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal40	Pearson Correlation	-.169	-.143	.169	-.079	-.169	-.169	-.064	-.114	-.064	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.430	.505	.430	.714	.430	.430	.767	.596	.767	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal21	Soal22	Soal23	Soal24	Soal25	Soal26	Soal27	Soal28	Soal29	Soal30
Soal33	Pearson Correlation	. ^a	,516 ^{**}	,556 ^{**}	,652 ^{**}	,178	,333	,361	,364	,652 ^{**}	,364
	Sig. (2-tailed)	.	,010	,005	,001	,406	,111	,083	,081	,001	,081
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal34	Pearson Correlation	. ^a	,262	,435 [*]	,558 ^{**}	,146	,628 ^{**}	,227	,158	,558 ^{**}	,411 [*]
	Sig. (2-tailed)	.	,217	,034	,005	,496	,001	,287	,461	,005	,046
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal35	Pearson Correlation	. ^a	,400	,516 ^{**}	,596 ^{**}	,046	,775 ^{**}	,466 [*]	,507 [*]	,596 ^{**}	,507 [*]
	Sig. (2-tailed)	.	,053	,010	,002	,831	,000	,022	,011	,002	,011
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal36	Pearson Correlation	. ^a	,187	,338	,472 [*]	,472 [*]	,338	,192	,095	,472 [*]	,348
	Sig. (2-tailed)	.	,382	,106	,020	,020	,106	,369	,659	,020	,096
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal37	Pearson Correlation	. ^a	,400	,516 ^{**}	,596 ^{**}	,046	,258	-,093	,169	,596 ^{**}	,169
	Sig. (2-tailed)	.	,053	,010	,002	,831	,223	,665	,430	,002	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal38	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal39	Pearson Correlation	. ^a	,270	,174	,217	,217	-,174	-,063	-,114	,217	-,114
	Sig. (2-tailed)	.	,203	,416	,309	,309	,416	,770	,596	,309	,596
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal40	Pearson Correlation	. ^a	,169	,073	,116	,427 [*]	,073	,552 ^{**}	,238	,116	,238
	Sig. (2-tailed)	.	,430	,736	,588	,038	,736	,005	,263	,588	,263
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal31	Soal32	Soal33	Soal34	Soal35	Soal36	Soal37	Soal38	Soal39	Soal40
Soal33	Pearson Correlation	,361	,364	1	,435 [*]	,516 ^{**}	,146	,516 ^{**}	. ^a	,522 ^{**}	,073
	Sig. (2-tailed)	,083	,081	.	,034	,010	,500	,010	.	,009	,736
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal34	Pearson Correlation	,227	,411 [*]	,435 [*]	1	,486 [*]	,343	,262	. ^a	,025	-,095
	Sig. (2-tailed)	,287	,046	,034	.	,016	,101	,217	.	,907	,659
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal35	Pearson Correlation	,466 [*]	,169	,516 ^{**}	,486 [*]	1	,411 [*]	,400	. ^a	-,135	,169
	Sig. (2-tailed)	,022	,430	,010	,016	.	,046	,053	.	,530	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal36	Pearson Correlation	,192	,348	,145	,343	,411 [*]	1	,411 [*]	. ^a	-,025	,348
	Sig. (2-tailed)	,369	,096	,500	,101	,046	.	,046	.	,907	,096
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal37	Pearson Correlation	,466 [*]	,507 [*]	,516 ^{**}	,262	,400	,411 [*]	1	. ^a	,270	,169
	Sig. (2-tailed)	,022	,011	,010	,217	,053	,046	.	.	,203	,430
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal38	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal39	Pearson Correlation	-,063	,342	,522 ^{**}	,025	-,135	-,025	,270	. ^a	1	-,114
	Sig. (2-tailed)	,770	,102	,009	,907	,530	,907	,203	.	.	,596
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Soal40	Pearson Correlation	-,079	-,143	,073	-,095	,169	,348	,169	. ^a	-,114	1
	Sig. (2-tailed)	,714	,505	,736	,659	,430	,096	,430	.	,596	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

		SkorTotal
Soal33	Pearson Correlation	,631**
	Sig. (2-tailed)	,001
	N	24
Soal34	Pearson Correlation	,590**
	Sig. (2-tailed)	,002
	N	24
Soal35	Pearson Correlation	,564**
	Sig. (2-tailed)	,004
	N	24
Soal36	Pearson Correlation	,520**
	Sig. (2-tailed)	,009
	N	24
Soal37	Pearson Correlation	,695**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	24
Soal38	Pearson Correlation	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.
	N	24
Soal39	Pearson Correlation	,228
	Sig. (2-tailed)	,284
	N	24
Soal40	Pearson Correlation	,148
	Sig. (2-tailed)	,490
	N	24

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Soal9	Soal10
SkorTotal	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	,070	,000	,446*	. ^a	,656**	,603**	,507*
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	,746	1,000	,030	.	,000	,002	,012
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal11	Soal12	Soal13	Soal14	Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20
SkorTotal	Pearson Correlation	,244	,614**	,338	,701**	,376	,564**	,256	,456*	,426*	. ^a
	Sig. (2-tailed)	,260	,001	,106	,000	,070	,004	,228	,025	,038	.
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal21	Soal22	Soal23	Soal24	Soal25	Soal26	Soal27	Soal28	Soal29	Soal30
SkorTotal	Pearson Correlation	. ^a	,695**	,695**	,828**	,276	,501*	,280	,572**	,828**	,699**
	Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,192	,013	,185	,004	,000	,000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		Soal31	Soal32	Soal33	Soal34	Soal35	Soal36	Soal37	Soal38	Soal39	Soal40
SkorTotal	Pearson Correlation	,701**	,699**	,631**	,590**	,564**	,520**	,695**	. ^a	,228	,148
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,001	,002	,004	,009	,000	.	,284	,490
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Correlations

		SkorTotal
SkorTotal	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	.
	N	24

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Lampiran 11 Hasil Uji Reliabilitas Kognitif

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	24	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	24	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,897	40

Lampiran 12 Data Hasil Observasi Psikomotorik

No.	Nama Siswa	Nilai				
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Pertemuan 5
1.	AK	55	55	65	80	95
2.	ARS	60	65	70	80	90
3.	AWH	65	75	70	80	90
4.	Ar	55	55	70	80	95
5.	At	55	55	65	75	90
6.	AFA	65	75	75	80	90
7.	ANK	50	50	65	75	90
8.	AAU	50	65	75	80	95
9.	B	65	65	75	80	90
10.	IAF	60	65	75	80	90
11.	LA	65	65	70	75	90
12.	By	65	65	80	95	100
13.	MRAS	65	65	75	80	95
14.	MSH	55	55	80	85	95
15.	NNT	55	55	75	80	95
16.	NAF	55	55	70	75	90
17.	N	60	60	70	75	90
18.	PS	60	65	75	90	100
19.	P	60	65	75	90	100
20.	R	60	65	85	95	100
21.	AB	60	60	70	75	90
22.	RA	55	55	70	75	90
23.	SVW	55	55	70	75	90
24.	A	55	55	70	75	90
25.	Y	65	65	75	80	90
26.	Ys	55	55	75	80	90
27.	ZD	50	50	70	75	90
28.	AP	55	60	70	80	90
29.	ARP	55	55	70	75	90

Lampiran 13 Data Nilai *Pretest*

Kelompok Eksperimen (IIIA)		
No.	Nama Siswa	Nilai
1.	AK	39
2.	ARS	52
3.	AWH	48
4.	Ar	30
5.	At	52
6.	AFA	17
7.	ANK	17
8.	AAU	39
9.	B	35
10.	IAF	57
11.	LA	78
12.	By	52
13.	MRAS	26
14.	MSH	52
15.	NNT	39
16.	NAF	74
17.	N	65
18.	PS	83
19.	P	74
20.	R	52
21.	AB	74
22.	RA	87
23.	SVW	26
24.	A	43
25.	Y	26
26.	Ys	26
27.	ZD	39
28.	AP	61
29.	ARP	17
30.		

Kelompok Kontrol (IIIB)		
No.	Nama Siswa	Nilai
1.	APP	39
2.	ACM	65
3.	AA	30
4.	ADP	39
5.	B	26
6.	DMP	35
7.	DE	30
8.	FAH	35
9.	FSS	61
10.	G	57
11.	HM	57
12.	KZDA	65
13.	KR	48
14.	LWP	78
15.	LN	26
16.	MIRS	91
17.	MRA	35
18.	N	57
19.	NS	70
20.	NRR	78
21.	NBA	43
22.	PR	57
23.	RAP	26
24.	RB	39
25.	RAW	83
26.	R	74
27.	SMS	43
28.	IWS	30
29.	TBW	57
30.	Z	43

Lampiran 14 Tabel SPSS Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Case Processing Summary

kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai	eksperimen	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%
	kontrol	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptives

kelompok		Statistic	Std. Error		
nilai	eksperimen	Mean	47,5862	3,83609	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	39,7283	
			Upper Bound	55,4441	
		5% Trimmed Mean	47,1648		
		Median	48,0000		
		Variance	426,751		
		Std. Deviation	20,65796		
		Minimum	17,00		
		Maximum	87,00		
		Range	70,00		
		Interquartile Range	35,00		
		Skewness	,269	,434	
		Kurtosis	-,902	,845	
			kontrol	Mean	50,5667	3,43032
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			43,5509	
	Upper Bound			57,5825	
5% Trimmed Mean	49,8333				
Median	45,5000				
Variance	353,013				
Std. Deviation	18,78863				
Minimum	26,00				
Maximum	91,00				
Range	65,00				
Interquartile Range	30,00				
Skewness	,459			,427	
Kurtosis	-,841			,833	

Tests of Normality

kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	eksperimen	,109	29	,200*	,950	29	,186
	kontrol	,156	30	,059	,936	30	,071

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 15 Tabel SPSS Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai	Based on Mean	,117	1	57	,733
	Based on Median	,139	1	57	,711
	Based on Median and with adjusted df	,139	1	56,892	,711
	Based on trimmed mean	,133	1	57	,717

Lampiran 16 Data Nilai *Posttest*

Kelompok Eksperimen (IIIA)		
No.	Nama Siswa	Nilai
1.	AK	83
2.	ARS	78
3.	AWH	91
4.	Ar	70
5.	At	78
6.	AFA	70
7.	ANK	52
8.	AAU	91
9.	B	87
10.	IAF	91
11.	LA	91
12.	By	96
13.	MRAS	70
14.	MSH	83
15.	NNT	61
16.	NAF	96
17.	N	87
18.	PS	87
19.	P	96
20.	R	91
21.	AB	87
22.	RA	91
23.	SVW	83
24.	A	61
25.	Y	78
26.	Ys	83
27.	ZD	96
28.	AP	96
29.	ARP	78
30.		

Kelompok Kontrol (IIIB)		
No.	Nama Siswa	Nilai
1.	APP	52
2.	ACM	65
3.	AA	52
4.	ADP	57
5.	B	43
6.	DMP	57
7.	DE	48
8.	FAH	48
9.	FSS	87
10.	G	61
11.	HM	65
12.	KZDA	74
13.	KR	83
14.	LWP	87
15.	LN	87
16.	MIRS	87
17.	MRA	48
18.	N	57
19.	NS	70
20.	NRR	87
21.	NBA	57
22.	PR	61
23.	RAP	35
24.	RB	61
25.	RAW	87
26.	R	74
27.	SMS	70
28.	IWS	57
29.	TBW	57
30.	Z	52

Lampiran 17 Tabel SPSS Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Case Processing Summary

kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai	eksperimen	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%
	kontrol	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptives

kelompok		Statistic	Std. Error	
nilai	eksperimen	Mean	82,8276	
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	78,3799	
		Upper Bound	87,2753	
		5% Trimmed Mean	83,6533	
		Median	87,0000	
		Variance	136,719	
		Std. Deviation	11,69270	
		Minimum	52,00	
		Maximum	96,00	
		Range	44,00	
		Interquartile Range	13,00	
		Skewness	-1,005	,434
		Kurtosis	,483	,845
kontrol		Mean	64,2000	
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	58,5622	
		Upper Bound	69,8378	
		5% Trimmed Mean	64,4074	
		Median	61,0000	
		Variance	227,959	
		Std. Deviation	15,09830	
		Minimum	35,00	
		Maximum	87,00	
		Range	52,00	
		Interquartile Range	24,25	
		Skewness	,269	,427
		Kurtosis	-,900	,833

Tests of Normality

kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	eksperimen	,161	29	,053	,895	29	,008
	kontrol	,151	30	,081	,920	30	,027

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 18 Tabel SPSS Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai	Based on Mean	3,016	1	57	,088
	Based on Median	1,906	1	57	,173
	Based on Median and with adjusted df	1,906	1	56,552	,173
	Based on trimmed mean	3,162	1	57	,081

Lampiran 19 Tabel Hasil Uji-t

Group Statistics

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai eksperimen	29	82,8276	11,69270	2,17128
kontrol	30	64,2000	15,09830	2,75656

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	3,016	,088	5,286	57	,000	18,62759	3,52417	11,57055	25,68462	
	Equal variances not assumed			5,309	54,443	,000	18,62759	3,50900	11,59378	25,66140	

Lampiran 20 Dokumentasi Kegiatan



Pretest kelompok kontrol



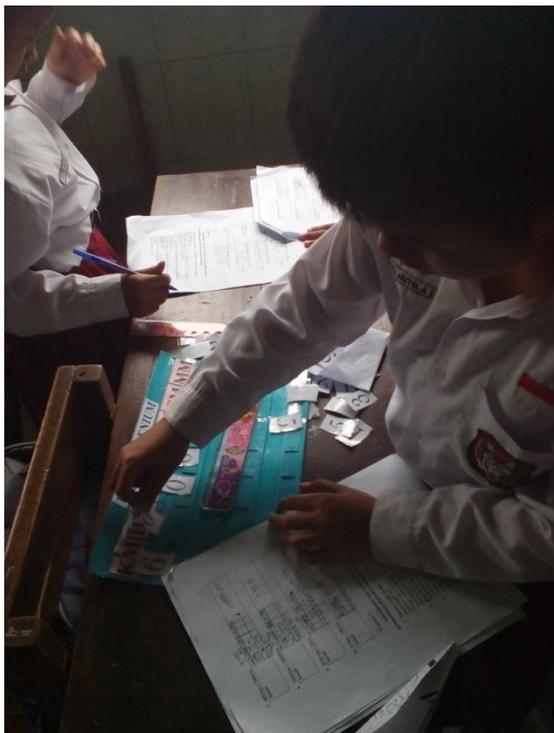
Siswa mengerjakan latihan soal dengan menggunakan tabel milenium



Siswa mengerjakan latihan soal



Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil



Siswa berlatih menggunakan tabel milenium



Siswa menuliskan jawaban hasil pekerjaan di depan kelas



Siswa menuliskan jawaban hasil pekerjaan di depan kelas



Siswa dan peneliti berdiskusi terkait penggunaan tabel milenium



Siswa dan peneliti berdiskusi terkait penggunaan tabel milenium



Posttest kelompok eksperimen

Lampiran 21 Buku Bimbingan Skripsi

IDENTITAS MAHASISWA

1. Nama Lengkap : Eka Noviana Minderiyanti
2. Tempat/Tgl Lahir : Sragen, 22 Desember 1994
3. NPM : 1203052005
4. Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
5. Alamat Rumah : Jl. RST No 58 Wates Mag. Ut
6. Alamat Kos :
7. No. Telp / HP : 085 245 350 045
8. Email : ekanoviana55@gmail.com
9. Judul Skripsi : Pengaruh Media Tabel Molekuler Pada Materi Pengelaran Kertas 2 SD

10. Pembimbing I : Hermawati M.Pd
10. Pembimbing II : Agus Mardika M.Pd



Magelang, 13 Maret 2017

Ka. Prodi

Kuseti, M.Pd

NIDN. 128806103

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing	Tanda tangan
1.	Kamis, 6-Okt16	Bimbingan judul skripsi dos bing 2	Bimbingan per bab, agar lebih mudah, maju ke dos bing 1	<i>[Signature]</i>
2.	Rabu, 12-Okt16	Bimbingan judul skripsi dos bing 1	Qual proposal penelitian langsung bab 1 - bab 3	<i>[Signature]</i>
3.	Rabu, 16-Nov16	Bimbingan proposal skripsi bab 1 - 2 dos bing 2	<ul style="list-style-type: none"> - kurang: keterangan mengenai pendataan di latar belakang - tambahkan hasil pengamatan / wawancara terkait masalah yg akan diangkat - langsung saja kepat yang akan digunakan untuk penelitian - per pengantar media pembelajaran - tambahkan jurnal penelitian terkait demonstrasi dan atau demonstrasi di matematika - review bab 1 & 2 	<i>[Signature]</i>
4.	Rabu, 23-Des 16	Bimbingan proposal bab 1 - 3 dos bing 2	<ul style="list-style-type: none"> - Gantikan redaksi yg sudah - Perbaiki penerapan media - Tambah jurnal terkait pengajaran media sines 	<i>[Signature]</i>

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing	Tanda tangan
5	Rabu, 10 Jan 2017	Proposal Bab 1-3 dosbing 1	- Ditambah dengan materi yg dapat menggunakan media tsb di kelas 3 - Pada latar belakang ditambah tentang teori media → kaitannya dengan materi belajar kognitif. ditambahkan teori perkembangan: kelebihan dan apa itu media	<i>[Signature]</i>
		Proposal Bab 1-3 dosbing 2	- uji hipotesis diperbaiki karena kurang sesuai - treatment minimal 2-4 kali pertemuan validasi instrumen ke akademisi & praktisi.	<i>[Signature]</i>
6	Kamis 5 Jan 17	Proposal Bab 1-3 dosbing 1 - Proposal Instrumen Penelitian dosbing 2	- benahi kebanjiran - persiapkan instrumen penelitian - Acc proposal. - RPP dipisah antara materi panjang & berat - soal di uji cobakan - BAE W mendapat persetujuan	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing	Tanda tangan
7	Senin, 9 Jan 2017	Instrumen Penelitian dosbing 2	- Validasi ke ke akademisi & praktisi (RPP & LKS)	<i>[Signature]</i>
8	Rabu, 11 Jan 2017	Instrumen Penelitian dosbing 2 (validasi soal tes)	- Tes soal yg sudah di validasi, hitung dengan SPSS - Soal yang tidak valid dihilangkan	<i>[Signature]</i>
9	Senin, 16/1/2017	Cole Media & Instrumen dosbing 1	Gaya Pelekat	<i>[Signature]</i>
10	Jumat, 20/1/2017	Hasil penelitian (pretest-posttest) - BAE W	- Perbaiki tata letak keterangan tabel, ukuran kebanjiran (ukuran huruf) dalam tabel bisa di perbaiki. (10-11) - uji prasyarat analisis, uji hipotesis, hasil observasi psikometrik (data interval + grafik) - Pembahasan tentang penelitian, 3 landasan teori.	<i>[Signature]</i>

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing	Tanda tangan
11	Selasa, 14 Feb 2017	Skripsi Bab I - Bab II dosbing 2	- Permalahan jelaskan secara umum. - Benahi yg relevan dengan, analisis kebanjiran - Benahi kerangka berpikir - Tambahkan keterangan psikometrik pd bab III - Benahi tabel serta caption H B - Metode pengumpulan data ① instrumen tes ② lembar observasi sertakan kisi-kisi	<i>[Signature]</i>
12	Senin, 20/2/2017	Revisi BAE IV	- Hasil belajar psikometrik ② kelemahan & kekurangan penelitian	<i>[Signature]</i>
	Senin, 27/2/2017	ACC BAE I - V		<i>[Signature]</i>
	Senin, 6/3/2017	ACC Skripsi		<i>[Signature]</i>

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing	Tanda tangan

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing	Tanda tangan

10

REKOMENDASI UJIAN SKRIPSI

Berdasarkan catatan hasil bimbingan skripsi mahasiswa berikut :

Nama : Eka Noviana Widiyanti
 NPM : 13.0365.0015

Dinyatakan siap dan direkomendasikan untuk mendaftar / mengikuti ujian skripsi dengan mengikuti prosedur yang berlaku.

Magelang, 6 Maret 2017

Dosen pembimbing 1

Dosen pembimbing 2


 Herawati, M.Si.
 NIP/NIS. 088206091


 Astuti Mahardika, M.Pd.
 NIP/NIS. 128706112

11