

PENERAPAN METODE DRILL DALAM MATAPELAJARAN MATEMATIKA MATERI SATUAN BERAT

Verawati Krisnen*¹, Galuh Rahayuni²

Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali (UNUGHA) Cilacap
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pembelajaran yang dilakukan pada mata pelajaran Matematika. Metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah drill, ceramah, dan tanya jawab. Pembelajaran dilakukan menggunakan alat peraga penghitung masa dan gambar timbangan jarum. Kegiatan yang dilakukan setelah penjelasan yang guru berikan siswa ikut mencoba mengerjakan soal dengan tipe yang sama. Latihan dilakukan tiga kali, yaitu setelah mendapatkan penjelasan dari guru siswa langsung mengerjakan soal yang diberikan.

Pembelajaran yang dilakukan di kelas 4A dilakukan selama 3 jam pelajaran dimana 1 jam pelajaran selama 35 menit. Satu pertemuan dilakukan selama 105 menit untuk kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Alokasi waktu kegiatan awal atau pendahuluan selama 5 menit. Waktu pada kegiatan inti selama 90 menit dan kegiatan ahir selama 10 menit. Jumlah siswa dari kelas 4A sebanyak 22 siswa.

Materi yang digunakan menggunakan sumber dari buku pendalaman materi siswa dan guru. Materi yang disampaikan dalam pembelajaran adalah Satuan Berat. Beberapa materi yang dibahas didalamnya yaitu alat yang digunakan untuk mengukur satuan berat, tangga satuan berat, mengkonversi satuan berat kesatuan berat yang lainnya, dan membulatkan hasil pengukuran berat.

Penanganan terhadap siswa yang mengalami kesulitan pada saat pembelajaran adalah dengan mendekati dan memberikan bimbingan kepada siswa secara langsung. Kegaduhan yang ditimbulkan oleh siswa ditangani menggunakan beberapa tepuk konsentrasi dan tepuk lima jari agar konsentrasi kembali pada pembelajaran. Selain itu pada jumlah siswa yang banyak maka dalam pembelajaran harus menggunakan suara yang keras.

B. Pembahasan

1. Materi

a. Alat Pengukur Berat¹

¹ Sutrisno, Dkk. Pendalaman Materi Matematika untuk Siswa SD/MI kelas 4. (Solo:Persada).hlm.5

Satuan berat adalah bagian dari satuan pokok dalam bidang esakta yang sering disebut juga dengan massa. Berdasarkan Satuan Internasional (SI), satuan berat adalah kilogram (kg). Alat ukur yang digunakan untuk melakukan pengukuran atau menentukan ukuran satuan berat yaitu timbangan atau neraca. Timbangan sendiri memiliki berbagai macam jenis yang berfungsi untuk mengetahui ukuran berat dari berbagai macam benda. Selain itu ada alat timbangan khusus yaitu alat timbangan badan yang digunakan untuk menimbang berat badan. Berikut ini alat ukur massa atau berat:

1) Timbangan duduk

Timbangan duduk biasanya digunakan untuk mengukur berat oleh para peternak, pedagang, jasa laundry, atau koki.

2) Timbangan digital

Timbangan digital digunakan untuk mendapatkan nilai pengukuran yang akurat. Alat ukur berat jenis ini memiliki jenis yang bermacam-macam berdasarkan bagaimana penggunaannya.

3) Timbangan gantung

Timbangan gantung digunakan untuk mengukur berat benda dengan cara digantung. Berat benda yang akan diukur dengan timbangan ini akan digantungkan pada pengait yang ada pada timbangan gantung.

4) Timbangan hybrid

Timbangan hybrid dapat disebut juga dengan gabungan dari timbangan timbangan digital dan mekanik. timbangan ini memiliki kelebihan jika kita bandingkan dengan jenis timbangan lainnya, yaitu dapat digunakan untuk menimbang dengan kapasitas besar.

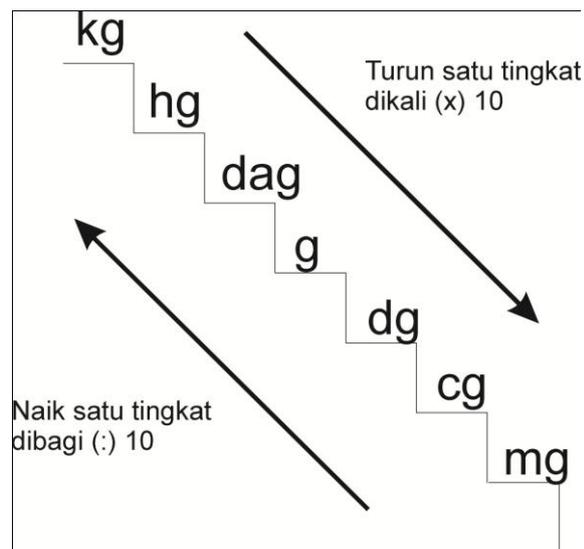
5) Timbangan badan

Timbangan badan berfungsi sebagai alat ukur berat badan seseorang. Alat ukur ini bisanya sering kita jumpai di beberapa tempat, yaitu puskesmas, rumah sakit, atau apotek.

6) Timbangan Kodok/bebek

Timbangan kodok biasanya sering kita jumpai saat kita berbelanja ke pasar. Timbangan ini juga dilengkapi dengan anak batu yang terdiri atas berbagai ukuran yaitu 50 gram (1/2 ons), 100 gram (1 ons), 200 gram (2 ons), 500 gram (1/2 kilogram), 1000 gram (1 kilogram). Berat benda maksimal yang dapat ditimbang adalah 10 kg.

b. Hubungan Antar Satuan Berat²



- 1) Cara mengubah satuan berat menggunakan tangga satuan
 - a) Mengubah/ mengonversi satuan setiap turun satu tangga maka dikalikan 10.
 - b) Mengubah/ mengonversi satuan setiap naik satu tangga maka dibagi 10.

2) Keterangan :

kg	: Kilogram
hg (ons)	: Hektogram
dag	: Dekagram
g	: Gram
dg	: Desigram
cg	: Sentigram
mg	: Miligram

3) Satuan berat lainnya :

- 1 ton = 10 kuintal
- 1 ton = 1.000 kg
- 1 kuintal = 100 kg
- 1 kg = 10 ons
- 1 ons = 100 gram
- 1 pon = 5 ons
- 1 kg = 2 pon

²Achmad Kusnandar dan Entin Supriatin. Matematika untuk SD/MI Kelas 4.(Jakarta:Pusat Perbukuan, 2009).hlm.103

1 dacin = 62 kg

c. Aturan Pembulatan dalam Pengukuran Berat³

Salah satu jenis alat timbangan yaitu timbangan jarum. Timbangan jarum adalah timbangan yang digunakan dengan cara meletakkan barang yang akan ditimbang kemudian jarum akan berputar ke arah angka yang menunjukkan berat dari barang tersebut.. Timbangan jarum memiliki beberapa bagian yaitu :

- 1) Tempat barang yang akan ditimbang;
- 2) Jarum skala sebagai petunjuk berat barang yang ditimbang.

Saat posisi jarum timbangan berada diantara dua angka, maka pembulatan dilakukan dengan melihat angka yang terdekat dengan posisi jarum. Berikut ini beberapa cara untuk melakukan pembulatan dalam satuan berat :

1) Pembulatan ke satuan terdekat

Pada pembulatan satuan terdekat yang diperhatikan adalah angka persepuluh. Jika angka persepuluhannya 1 -4 maka dihilangkan. Jika persepuluhannya 5-9 maka dibulatkan menjadi 1.

Contoh :

- a) 16,2 dibulatkan menjadi 16
- b) 237,75 dibulatkan menjadi 238
- c) 12,234 dibulatkan menjadi 12
- d) 11,92 dibulatkan menjadi 12

2) Pembulatan ke puluhan terdekat

Pada pembulatan ke puluhan terdekat yang diperhatikan adalah angka satuannya.apabila angka satuannya berada dibawah 5 yaitu (4, 3, 2, 1) maka dihilangkan (angka satuannya dijadikan 0) dan apabila angka satuannya 5 atau lebih yaitu (6, 7, 8, 9) maka pembulatannya dilakukan dengan cara menarik ke angka puluhan diatasnya.

Contoh:

- a) 44 dibulatkan menjadi 40
- b) 65 dibulatkan menjadi 70
- c) 573 dibulatkan menjadi 570
- d) 1378 dibulatkan menjadi 1380

3) Membulatkan bilangan ke ratusan terdekat.

³ Sutrisno, Dkk. Pendalaman Materi Matematika untuk Siswa SD/MI kelas 4. (Solo:Persada).hlm.6

Pembulatan ratusan terdekat yang perlu diperhatikan adalah angka puluhannya. Jika angka puluhannya dibawah 50, yaitu (40, 30, 20, 10) maka dihilangkan (angka puluhan diganti 0) dan apabila angka puluhannya berada pada angka 50 atau lebih, yaitu (60, 70, 80, 90) maka pembulatan dilakukan dengan cara menarik ke angka ratusan diatasnya.

Contoh :

- a) 379 dibulatkan menjadi 400
- b) 1223 dibulatkan menjadi 1200
- c) 1056 dibulatkan menjadi 1100
- d) 4190 dibulatkan menjadi 4100

2. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah Drill. Metode drill adalah latihan dan praktik yang digunakan berulang kalai atau secara kontinu untuk memperoleh keterampilan dan ketangkasan praktis terhadap materi yang dipelajari⁴. Dalam metode drill siswa lebih sering diberikan soal latihan untuk mengasah kemampuan. Latihan yang terus-menerus diharapkan siswa dapat memahami dan terampil untuk mengerjakan soal.

Menurut Nana Sudjana, Metode drill merupakan suatu kegiatan melakukan hal yang sama secara berulang kalidengan sungguh-sungguh agar dapat memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi permanen. Ciri khas dari metode drill adalah pengulangan latihan soal yang sama secara berkali-kali.⁵ Adapun prinsip-prinsip dalam penggunaan metode drill sebagai berikut ⁶:

- a. Siswa harus diberikan pengertian yang mendalam sebelum diadakan latihan tertentu.
- b. Latihan untuk pertamakalinya hendaknya bersifat diagnosis, mula-mula kurang berhasil, lalu diadakan perbaikan untuk kemudian bisa lebih sempurna.
- c. Latihan tidak perlu lama asal sering dilakukan.
- d. Harus disesuaikan dengan taraf kemampuan siswa.
- e. Proses latihan hendaknya mendahulukan hal-hal yang esensial dan berguna.
- f. Drill hanya sebagai bahan atau perbuatan yang bersifat otomatis.

⁴ Nida Wahyu. Penggunaan Metode Drill Dalam Pembelajaran Matematika.Prosiding Seminar Nasional. Vol. 2 No. 1

⁵ Shinta Dwi Cahyaning Ati. Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Jantiganggong 2 Perak Jombang.. (Malang: Skripsi UINM, 2015). hlm. 20.

⁶ Ibid, hlm. 12.

Tujuan penerapan dari metode drill agar siswa dapat secara langsung memahami materi yang dipelajari. Guru perlu merumuskan tujuan yang jelas dan hendak dicapai oleh siswa setelah pembelajaran berakhir. Berikut ini tujuan penggunaan metode drill dalam pembelajaran⁷:

- a. Agar siswa memiliki hasil belajar yang baik dan bagus.
- b. Untuk memperoleh pengetahuan, setelah melaksanakan latihan akan memperluas dan memperkaya pengetahuan dan keterampilan siswa.
- c. Dengan melaksanakan latihan siswa aktif belajar.
- d. Merasa terangsang untuk meningkatkan belajar yang lebih baik.

Kelebihan metode drill jika diterapkan dalam pembelajaran sebagai berikut⁸:

- a. Bahan pelajaran yang diberikan dalam suasana yang sungguh-sungguh akan lebih kokoh tertanam dalam daya ingat murid, karena seluruh pikiran, perasaan kemauan dikonsentrasikan pada pelajaran yang dilatih.
- b. Peserta didik akan dapat menggunakan daya pikirnya dengan baik, karena dengan pengajaran yang baik maka anak didik akan menjadi lebih teratur, teliti, dan mendorong daya ingat.
- c. Adanya pengawasan, bimbingan dan koreksi yang segera serta langsung oleh guru, memungkinkan peserta didik untuk melakukan perbaikan kesalahan saat itu juga. Hal tersebut dapat menghemat waktu belajar selain itu juga peserta didik langsung mengetahui prestasinya.
- d. Peserta didik akan memperoleh ketangkasan dan kemahiran dalam melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dipelajari.
- e. Dapat menimbulkan rasa percaya diri pada peserta didik yang dapat berhasil dalam belajarnya.

Selain kelebihan, penggunaan metode drill dalam pembelajaran juga memiliki kelemahan, yaitu :

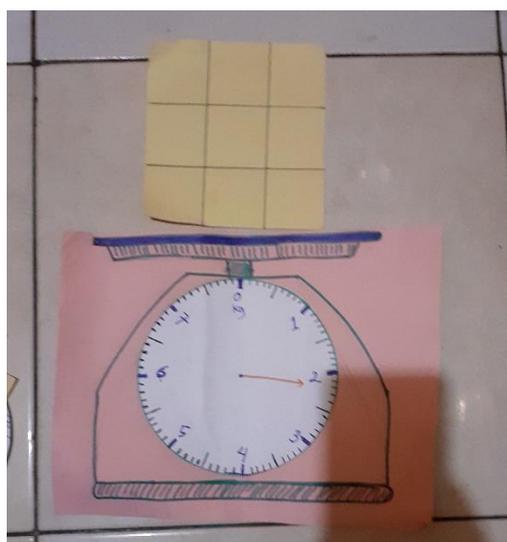
- a. Latihan yang dilakukan dibawah pengawasan yang ketat dan suasana yang serius mudah sekali menimbulkan kebosanan.

⁷ Wahyuni, Nida. Penggunaan Metode Drill Dalam Pembelajaran Matematika. (Prosiding Nasional, 2016) Vol. 2 No. 1.

⁸ Shinta Dwi Cahyaning Ati. Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Jantiganggong 2 Perak Jombang.. (Malang: Skripsi UINM, 2015). hlm. 20.

- b. Tekanan yang lebih berat, yang diberikan setelah peserta didik merasa bosan atau jengkel tidak akan menambah gairah belajar dan menimbulkan keadaan psikis mogok belajar.
 - c. Latihan yang terlampau berat dapat menimbulkan perasaan benci dalam diri murid, baik terhadap pelajaran maupun terhadap guru.
 - d. Latihan yang selalu diberikan di bawah bimbingan guru, perintah guru dapat melemahkan inisiatif maupun kreatifitas siswa.
 - e. Karena tujuan latihan adalah untuk mengokohkan asosiasi tertentu, maka peserta didik akan merasa asing terhadap semua struktur-struktur baru dan menimbulkan perasaan tidak berdaya.
3. Media Pembelajaran

Hamalik (dikutip di Arsyad, 2014:19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa.



Media yang digunakan dalam pembelajaran kelas IV A mata pelajaran Matematika yaitu alat peraga menghitung masa yang digunakan di awal untuk menimbang benda. Media yang kedua yaitu gambar timbangan jarum yang dapat diganti benda yang akan ditimbang dan jarumnya dapat diputar untuk menentukan beratnya.

4. Evaluasi, Bentuk dan Contoh

Evaluasi yang diberikan kepada siswa secara bertahap setelah mendapatkan penjelasan dan contoh dari guru. Soal yang diberikan 5 soal per submateri yang harus dikerjakan di cocokan bersama dengan beberapa siswa maju untuk mengerjakan di depan kelas.

Soal latihan

Kerjakanlah soal berikut ini dengan jawaban yang benar !

a. Mengubah Satuan Berat

- 1) 2100 cg =g
- 2) 100 cg=dg
- 3) 1,5 ton =kg
- 4) 5 kg + 30 dag =dag
- 5) 120 g + 10 g +200 dag = dg

b. Pembulatan

Bulatkan pada satuan terdekat :

- 1) 23,43 kg dibuatkan menjadi kg
- 2) 124,8 g dibulatkan menjadi g
- 3) 25,92 cg dibulatkan menjadicg
- 4) 70,6 dag dibulatkan menjadidag
- 5) 5,2 kg dibulatkan menjadikg

c. Soal Cerita

- 1) Ibu belanja di pasar dan membeli beras 2,5 kg, telur 3 kg, dan tepung 1,5 kg. berapa berat barang yang dibeli ibu ?
Jawab =..... kg
- 2) Ayah membeli 3 kwintal beras, kemudian beras tersebut laku sebanyak 45 kg. Berapa kg sisa beras ayah ?
Jawab =.....kg
- 3) Ibu membeli tepung untuk membuat kue sebanyak 700 gram, kemudian digunakan sebanyak 0,5 kg dan membeli lagi sebanyak 1 kg. Berapa hg sisa tepung ibu ?

Jawab :.....hg

- 4) Pak rendra membeli paku sebanyak 7, 5kg dan kemudian paku tersebut ia gunakan sebanyak 4,6 kg. berapa kg sisa paku pak rendra ?

Jawab :.....kg

- 5) Edo menimbang berat badannya dengan berat 37.4 kg. Jika edo melakukan pembulatan ke kg terdekat, maka berapa hasil pembulatan edo ?

Jawab : kg

5. Proses

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas IVA mencakup tiga langkah, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir. Kegiatan awal guru melakukan apersepsi yang meliputi, memberikan salam, berdoa, menyanyikan lagu Indonesia Raya, menyiapkan buku dan alat tulis, menanyakan materi pembelajaran sebelumnya serta menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.

Kegiatan inti diawali dengan menunjukkan alat peraga matematika satuan berat dan menjelaskan cara kerja alat peraga timbangan. Kemudian saya meminta dua siswa untuk mencoba menggunakan alat peraga dan yang berani untuk maju mendapatkan hadiah permen. Selanjutnya guru menjelaskan alat yang digunakan untuk mengukur berat dan menjelaskan tangga satuan berat serta menjelaskan bagaimana cara mengubah satuan berat ke satuan lainnya. Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan oleh siswa dan meminta beberapa siswa untuk maju kedepan, siswa yang dapat menjawab dengan benar mendapatkan permen.

Media gambar timbangan jarum digunakan pada materi pembulatan hasil pengukuran berat. Guru menyiapkan media gambar timbangan jarum di depan dan menempelkan gambar benda untuk ditimbang kemudian guru dan siswa membaca berapa berat benda tersebut. Guru menjelaskan cara membulatkan ke satuan terdekat. Guru memberikan soal latihan dan meminta perwakilan siswa untuk maju dan mengerjakan soal dan yang dapat menjawab dengan benar mendapatkan permen.

Disela-sela pembelajaran guru memberikan semangat dengan memberikan tepuk setengah, konsentrasi, lima jari dan tepuk semangat. Hal tersebut dilakukan agar siswa kembali bersemangat dan konsentrasi pada pembelajaran. Guru melakukan tepuk setengah untuk mengembalikan konsentrasi siswa dan siswa yang salah melakukan tepuk maju kedepan untuk mengerjakan soal tanpa mendapatkan hadiah.

Sebelum memberikan soal untuk latihan guru menjelaskan dan memberikan contoh terlebih dahulu. Guru memberikan soal menghitung satuan berat dalam kehidupan sehari-hari untuk siswa kerjakan dan guru meminta beberapa siswa untuk maju dan mengerjakan soal yang berhasil menjawab dengan benar mendapatkan permen. Kegiatan akhir pembelajaran guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi materi yang telah dipelajari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang belum di pahami dan guru menutup pembelajaran.



C. Penutup

Microteaching yang dilakukan pada Jumat, 31 Januari 2020 di kelas IVA menggunakan metode Drill. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan dua media yaitu alat peraga penghitung masa dan gambar timbangan jarum. Memancing siswa untuk aktif dan mau kedepan untuk mnjawab soal yang diberikan menggunakan hadiah permen karet.

Daftar Pustaka

- Ati, Shinta Dwi Cahyaning. (2015). *Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Jantiganggong 2 Perak Jombang*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Islam Negeri, Malang.
- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kusnandar, Achmad dan Entin Supriatin. (2009). *Matematika untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Sutrisno, Dkk. (2019). *Pendalaman Materi Matematika untuk Siswa SD/MI kelas 4*. Solo: Persada.
- Wahyuni, Nida. (2016). *Penggunaan Metode Drill Dalam Pembelajaran Matematika*. Prosiding Seminar Nasional. Vol. 2 No. 1.