

# ANALISIS PEMBELAJARAN BILANGAN BULAT DENGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF UNTUK MEMINIMALISIR MISKONSEPSI PESERTA DIDIK

Een Unaenah<sup>1</sup>, Aldi Sutisna<sup>2</sup>, Wahyuni Desti Utami<sup>3</sup>, Hesty Tri Shafani<sup>4</sup>, Intan Khairul Insan<sup>5</sup>, Rizky Rahman Wijaya<sup>6</sup>, Rahmah Wati Anzani<sup>7</sup>, Vira Ramadhani<sup>8</sup>  
Universitas Muhammadiyah Tangerang  
eenuna@gmail.com , aldisutisna1999@gmail.com

## Abstract

*The purpose of this study was to determine students' understanding of the concepts in integer count operations using APE cards. This research was conducted in one of South Tangerang Elementary Schools. The method used in this research is a qualitative descriptive approach supported by interviews with fourth grade teachers and also 6 students as samples. The results of this study indicate that students' understanding of integer count operations still occurs misconceptions with only the learning process through theory alone in the absence of APE as a support for the learning process that is designed as attractive as possible to create a learning process that is fun and can also be easily understood by students*

**Keywords:** Operations for Calculating Round Numbers, APE

**Abstrak :** Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep – konsep pada materi operasi hitung bilangan bulat menggunakan APE dengan permainan Kartu. Penelitian ini dilaksanakan disalah satu SDN Tangerang Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang didukung dengan hasil wawancara terhadap guru kelas IV dan juga 6 siswa sebagai sampel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa mengenai operasi hitung bilangan bulat masih terjadi miskonsepsi dengan hanya proses pembelajaran melalui teori saja dengan tidak adanya APE sebagai pendukung proses pembelajaran yang didesain semenarik mungkin untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan juga dapat mudah dipahami oleh para peserta didik.

Kata kunci : Operasi Hitung Bilangan Bulat, APE

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang ditakuti oleh siswa, bahkan oleh orang dewasa. Konsep – konsep matematika merupakan konsep yang abstrak, sementara pola pikir siswa SD (sekolah dasar), menurut piaget masih pada tahap operasi konkret. Siswa perlu diupayakan untuk memahami matematika sesuai dengan tingkat perkembangannya mentalnya, guru juga diharapkan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Matematika merupakan mata pelajaran atau ilmu

pengetahuan yang didapat dengan berpikir yang lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (Russefendi ET, 1980: 148). Matematika juga merupakan pembelajaran yang menggunakan konsep konsep yang abstrak namun didalmnya harus memiliki benda – benda yang konkret atau nyata untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dalam hal ini adalah pembelajaran bilangan bulat. Pembelajaran Matematika di SD merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaaan karakteristik khususnya antara hakekat anak dan hakekat matematika. Seorang guru hendaknya mempunyai kemampuan untuk dapat menghubungkan pembelajaran matematika dalam hal ini bilangan bulat yang masih abstrak antara dunia anak yang belum dapat berpikir agar dapat mengerti matematika, untuk itu benda konkret atau alat peraga sebagai jembatan untuk anak dalam memahaminya. Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif atau bilangan yang memiliki sifat – sifat bilangan asli atau himpunan  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$ , bilangan negatif atau invers atau kebalikan atau lawan dari himpunan bilangan asli, yaitu  $A = \{-1, -2, -3, -4, -5, -6, \dots\}$  dan nol (0) adalah bilangan yang tidak positif dan juga bilangan yang tidak negatif, maka nol disebut bilangan netral. Operasi pembelajaran bilangan merupakan salah satu materi yang tergolong sulit bagi sebagian besar siswa terutama hasil pengurangannya bilangan bulat negatif. Adapun operasi bilangan bulat yaitu sebagai berikut : operasi penjumlahan bilangan bulat dan sifat – sifatnya, operasi pengurangan pada bilangan bulat, operasi perkalian bilangan bulat dan sifat – sifatnya, operasi pembagian bilangan bulat dan sifat – sifatnya. Pada proses pembelajaran bilangan guru harus memiliki kemampuan kreatif dan inovatif untuk menciptakan sesuatu dalam penyampaian materi. Hal ini menurut pengamatan peneliti selama ini didalam pelaksanaan pembelajaran matematika di SD umumnya berpusat pada guru sendiri, guru lebih terlibat aktif dalam pembelajaran sebagai pemberian pengetahuan kepada siswa dan bersifat abstrak. Hal ini dalam pengamatan peneliti guru hanya menyampaikan materi menggunakan bahan ajar, RPP, tanpa menggunakan benda konkret, padahal benda konkret sangat mudah ditemukan serta dibuat yang terdapat dilingkungan sekolah ataupun rumah, hal ini menyebabkan terjadinya tidak berkembangnya nalar siswa dalam memahami materi yang disampaikan dan terjadinya miskonsepsi pada peserta didik.

Menurut Zulkardi (2005) mengenai materi dan metode yang dikehendaki kurikulum berbasis kompetensi sebagai berikut :

1. Dalam materi pelajaran matematika ditekankan pentingnya konteks yang sesuai dengan konsep dalam memulai pelajaran, agar matematika tidak terkesan sulit dan abstrak, karena dimulai dari situasi yang mereka sudah kenal sebelumnya.
2. Beralihnya pendekatan pembelajaran dari *teacher centered* ke *student centered* dengan menggunakan teori pembelajaran *constructivisme* yang sudah ada pada kurikulum 1994, siswa diharapkan dapat belajar membangun pengertian tentang konsep yang dipelajari, dengan bantuan guru dan teman sekelasnya.

Menurut Jonson dan Rising dalam Russefendi (1972) mengenai pembelajaran matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis. Hal ini didasari oleh bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi.

Dalam konsep pembelajaran matematika SD menekankan guru harus menyadari anak merupakan individu yang berbeda baik dalam hal minat, bakat, kemampuan pribadi dan pengalaman lingkungannya. Oleh karena itu peserta didik harus berpartisipasi secara aktif dengan kemampuan yang berbeda – beda. Guru hendaknya mengetahui materi – materi yang diperlukan untuk anak – anak SD, menguasai materi matematika yang akan diajarkan, mengetahui bagaimana cara mengajarkannya kepada anak – anak SD dan hendaknya berpedoman kepada kemampuan berpikir anak didiknya.

Dalam membelajarkan konsep pembelajaran matematika, pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) menekankan penggunaan adanya konteks sebagai *starting point* dalam pembelajaran matematika seperti permainan tradisional. Selain itu penggunaan Alat Peraga harus dilakukan dalam proses pembelajaran baik itu tebak warna pada kertas karton dalam bentuk kartu untuk menunjukkan bilangan bulat ataupun tutup botol. Bermain pada umumnya adalah prinsip belajar yang didalamnya terdapat alat permainan. Menurut Depdiknas Dirjen PAUD (2007) menjelaskan bahwa alat permainan edukatif adalah segala

seuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai edukatif dan dapat mengembangkan seluruh kemampuan anak.

Mengenai permainan anak-anak pada tingkat SD, Fosnot & Marteen Dolk (2001) menyatakan bahwa *Children of all ages, across all cultures, love to play games. Board games, card games, and dice games provide rich contexts for mathematical learning. Games can also be made that will bring certain mathematical ideas to the surface for exploration.* Anak-anak dari segala usia suka bermain game. Permainan papan, permainan kartu dan permainan dadu menyediakan konteks yang kaya untuk belajar matematika. Games juga dapat dibuat dengan mengeksplor ide-ide matematika tertentu ke permukaan sebagai konteks untuk mempromosikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa penelitian tentang pembelajaran bilangan bulat yang menggunakan permainan kartu warna yang terbuat dari karton dan juga tutup botol yaitu memperoleh hasil yang positif pada pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SD. Penelitian tersebut, merupakan suatu penelitian tindakan kelas mengenai materi operasi hitung bilangan bulat dan pembelajaran permainan kartu yang terbuat dari karton serta permainan tutup botol yang dilakukan menggunakan aturan sendiri dalam mengenalkan serta mengajarkan operasi hitung bilangan bulat.

Dari uraian di atas, peneliti mendesain materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan alat permainan edukatif kartu yang terbuat dari karton serta tutup botol yang berbasis PMRI. Manfaat penelitian pembelajaran tersebut dapat membantu dan mempermudah siswa dalam memahami konsep operasi hitung bilangan bulat karena mengandung unsur permainan di dalamnya dalam proses pembelajaran.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun akademik 2020/2021. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD wilayah Tangerang Selatan. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang didalamnya memuat wawancara terhadap peserta didik serta guru kelas IV SD wilayah Tangerang Selatan.

Penelitian adalah proses pengumpulan dan menganalisis data atau informasi secara sistematis sehingga menghasilkan kesimpulan yang sah. Penelitian juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang terorganisir, sistematis, berdasarkan data, dilakukan secara kritis, objektif, dan ilmiah.

Penelitian dilakukan disalah satu SD Kecamatan Pamulang Kota Tangerang. Penelitian ini diadakan melalui tes wawancara pada siswa SD di lingkungan sekitar ditengah maraknya wabah virus COVID 19. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2020. Subjek dalam penelitian ini adalah guru serta siswa kelas IV SD. Penelitian ini diambil untuk memperoleh informasi secara maksimal, sedangkan objek penelitiannya adalah untuk pelaksanaan proses pembelajaran 2013 yang didalamnya memuat beberapa tuntunan dalam pelaksanaan pembelajaran.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga Atau Alat Permainan Edukatif**

#### **1. Pembelajaran Matematika**

Dalam proses pendidikan di sekolah, belajar mengajar merupakan dua kegiatan yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Belajar merupakan kegiatan individu yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri orang yang melakukannya. Menurut Hudojo, Belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku yang ditunjukkan dalam berbagai individu dan berlangsung seumur hidup.

Menurut Hudoyo, Matematika adalah berkenaan dengan ide – ide atau konsep – konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif. Pendekatan ini memberikan penekanan bahwa sasaran matematika lebih dititik beratkan pada ide – ide atau konsep dasar dan hubungan – hubungan yang diatur secara logis sehingga menimbulkan keterkaitan dengan konsep – konsep abstrak.

## 2. Alat Permainan Edukatif atau Alat Peraga

APE dapat diartikan sebagai alat yang digunakan oleh guru sebagai perantara dalam proses belajar mengajar dengan tujuan agar pelajaran yang diberikan menjadi lebih jelas dan mudah dipahami. Menurut Sudjana, Alat peraga adalah suatu alat bantu untuk mendidik atau mengajar supaya apa yang diajarkan mudah dimengerti oleh anak didik. Selanjutnya Usman mengatakan, alat peraga sebagai instrument audio maupun visual yang digunakan untuk membantuk proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan membangkitikan minat siswa dalam mendalami suatu materi. Aturan penggunaan APE dalam tulisan ini adalah sebagai berikut :

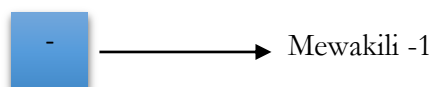
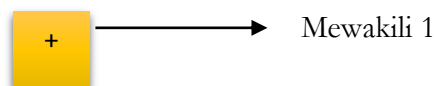
- a. Buatlah kotak yang akan digunakan sebagai media bantu dalam menanamkan konsep operasi hitung bilangan bulat
- b. Pada operasi hitung bilangan bulat, kartu warna kuning melambangkan bilangan positif dan kartu warna biru melambangkan bilangan bulat negatif.
- c. Pada operasi penjumlahan bilangan bulat positif dengan positif maka jumlah seluruh karton tinggal ditambah saja begitu juga dengan pengurangan bilangan bulat positif dengan positif maka hitunglah karton yang tersisa dari pengurangan jumlah bilangan bulat.
- d. Pada operasi penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, maka jumlah karton mana yang tersisa atau yang tidak memiliki pasangannya, begitu juga sebaliknya. Maka itu adalah hasilnya.
- e. Pada operasi perkalian dan pembagian, apabila kartu warna kuning berpasangan dengan kartu warna biru maka akan bernilai nol

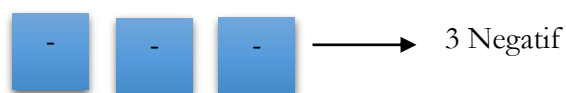
- f. Pada perkalian  $(\pm a) \times (\pm b) = (\pm c)$
- Pengali  $(\pm a)$ , mewakili banyaknya kegiatan memasukan atau mengeluarkan kartu. Pengali positif artinya memasukan kartu warna kuning kedalam kotak. Sedangkan pengali negatif artinya mengeluarkan kartu warna biru dalam kotak.
  - Bilangan yang dikali  $(\pm b)$  mewakili kartu yang dipindahkan
  - Hasil kali  $(\pm c)$  menunjukan akhir yang ada didalam kotak.
- g. Pembagian  $(\pm a) \div (\pm b) = (\pm c)$
- Yang dibagi  $(\pm a)$  adalah kartu akhir yang diinginkan
  - Pembagi  $(\pm b)$  adalah kartu yang dipindahkan
  - Hasil bagi  $(\pm c)$  menunjukan kegiatan banyaknya memindah kartu ke/dari kotak sehingga dalam kotak terdapat kartu yang diinginkan. Hasil bagi positif menunjukan kita menunjukan kartu kedalam kotak. Sedangkan hasil bagi negatif menunjukan kita mengeluarkan kartu dari kotak.

### 3. Bilangan Bulat dan Operasinya

#### a. Pengertian Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah perluasan dari bilangan cacah. Himpunan bilangan bulat terdiri dari bilangan asli, yaitu  $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$  yang selanjutnya disebut bilangan bulat positif, bilangan nol, dan himpunan lawan dari bilangan asli, yaitu  $\{-1, -2, -3, -4, \dots\}$  yang selanjutnya disebut himpunan bilangan bulat negatif. Alat peraga (APE) yang dimaksud dalam tulisan ini adalah kartu yang terbuat dari karton. Kartu warna kuning mewakili bilangan bulat positif, sedangkan kartu warna biru mewakili bilangan bulat negatif.





**b. Operasi penjumlahan bilangan bulat**

- **Positif dengan positif**

$$5 + 3 = 8$$



Langsung menjumlahkan seluruh karton yang tertera, maka hasilnya adalah = 8

- **Positif dengan Negatif**

$$4 + (-2)$$



Maka untuk menentukan jumlahnya, jumlah karton yang tidak mempunyai

Pasangan adalah 2, artinya  $4 + (-2) = 2$  positif. Sebab warna kuning tersisa 2

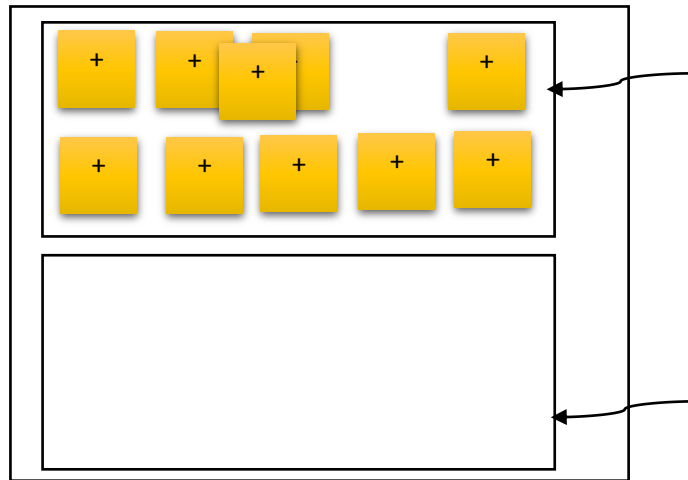
**c. Operasi perkalian**

- **Positif dengan Positif**

$$(+2) \times (+5) = ?$$

Positif 2 dikali dengan positif 5 berapa?

1. Masukkan 5 kartu positif sebanyak 2 kali

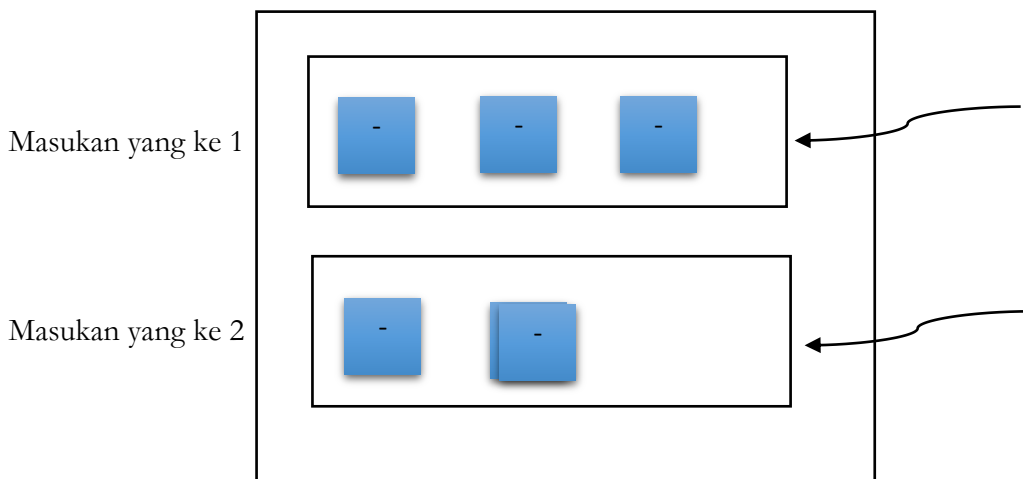


2. Kartu apa yang terdapat pada kotak? Berapa banyak jumlahnya?
3. Ternyata kartu yang terdapat dalam kotak adalah kartu positif sebanyak 10 kartu. Dengan demikian :  $(2) \times (5) = 10$

- **Positif dengan Negatif**

$(+2) \times (-3) = ?$  positif 2 dikali negatif 3 berapa?

1. Masukkan 3 kartu negatif sebanyak 2 kali



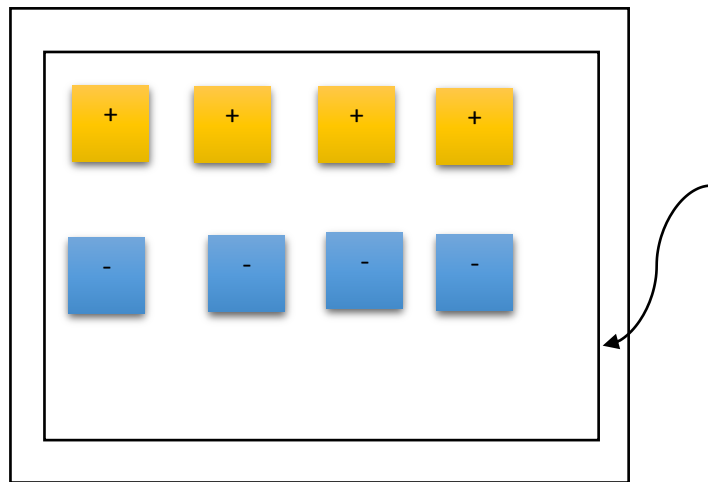
2. Kartu apa yang terdapat dalam kotak? Berapa banyak kartunya?
3. Ternyata kartu yang terdapat kotak adalah kartu negative sebanyak 6 kartu. Dengan demikian,  $(+2) \times (-3) = -6$

- **Negatif dengan Positif**

$(-2) \times (+4) = ?$  negatif 2 dikali positif 4 = berapa?

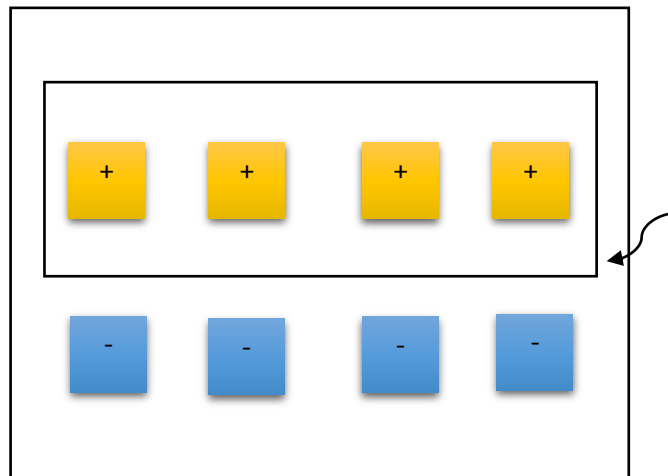
1. Keluarkan 4 kartu positif sebanyak 2 kali.
2. Karena belum ada yang dikeluarkan dari kotak, maka kotak kita isi dulu dengan nol (pasangan kartu positif dan kartu negatif). Karena yang dikeluarkan sebanyak 4 kartu maka nol yang akan kita isikan berupa 4 pasang kartu positif dan negatif.

Isi nol yang pertama



3. Lalu 4 kartu positif dikeluarkan dari kotak

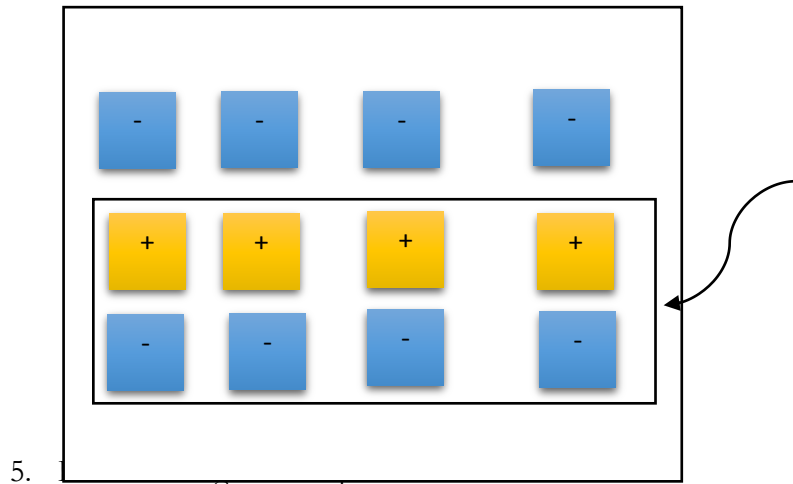
Keluarkan yang pertama



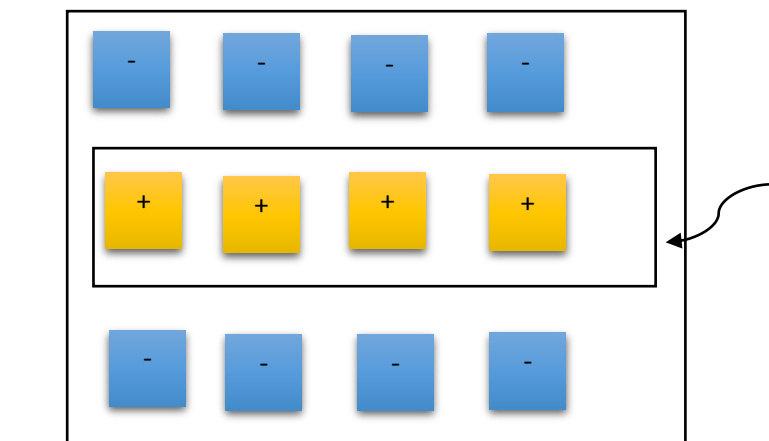
4. Ingat bahwa kita akan mengeluarkan 4 kartu positif sebanyak 2 kali. Dengan demikian kita harus mengeluarkan 1 kali lagi. Untuk itu kita perlu mengisi

kotak lagi dengan 4 pasang kartu positif dan negatif yang mewakili bilangan nol.

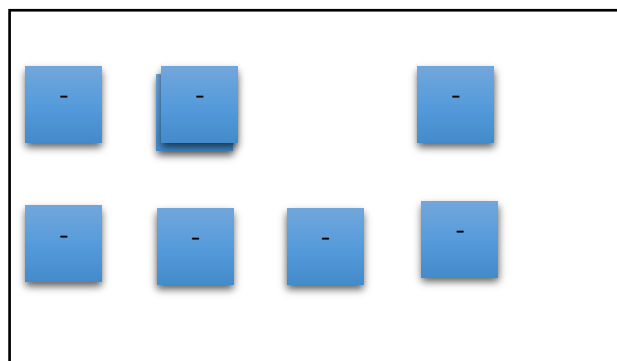
Isi nol yang kedua



Kelurakan yang 2



6. Nah sekarang kartu apa yang tertinggal dalam kotak?  
Berapa banyaknya ?



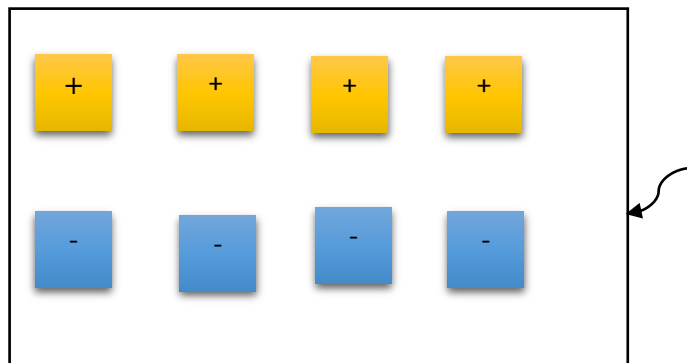
7. Kartu yang tertinggal dalam kotak adalah kartu negatif sebanyak 8 kartu. Dengan demikian  $(-2) \times (+4) = -8$

- Negatif dengan Negatif

$(-2) \times (-4) = ?$  berapa  $(-2) \times$  dengan  $(-4)$

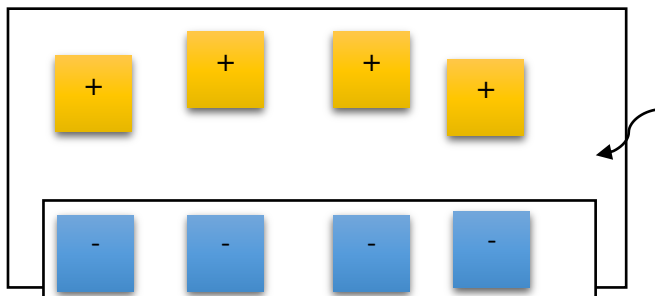
1. Keluarkan 4 kartu negatif sebanyak 2 kali
2. Karena belum ada yang bisa dikeluarkan dari kotak, maka kotak kita isi dulu dengan nol (pasangan kartu positif dengan negatif). Karena yang akan dikeluarkan 4 kartu negatif maka nol yang kita isi berupa 4 pasang kartu positif dan negatif.

Isi nol yang pertama



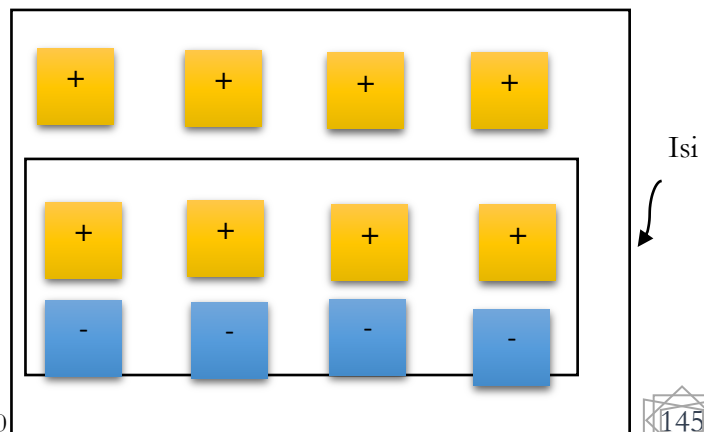
3. Lalu 4 kartu negatif dikeluarkan dari kotak

Keluarkan yang pertama



4. Ingat bahwa kita akan mengeluarkan 4 kartu biru sebanyak 2 kali. Karena kita baru mengeluarkan sekali maka kita perlu mengisi kotak lagi dengan 4 pasang kartu positif dan negatif yang mewakili nol.

nol yang ke 2



5. Kemudian kita keluarkan 4 kartu negatif

uarkan yang ke 2

6.

Berapa jumlahnya?

7.

Berapa jumlahnya?

sebanyak 8 kartu. Dengan demikian :  $(-2) \times (-4) = 8$

#### d. Operasi Pembagian

- Positif dengan Positif

$$(+8) \div (+4) = ?$$

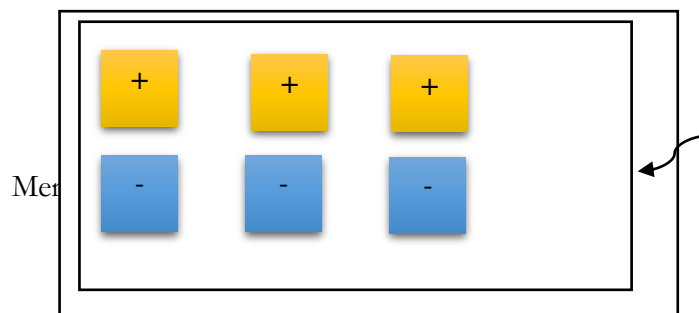
1. Berapa kali harus memasukan atau mengeluarkan 4 kartu positif sehingga didalam kotak terdapat 8 kartu positif?
2. Karena yang ingin dimasukan adalah kartu positif yang diinginkan dalam kotak adalah kartu positif juga maka yang harus dilakukan adalah memasukan kartu positif.
3. Masukan 4 kartu positif, ternyata belum mencukupi yang diinginkan, sehingga kita perlu memasukan 4 kartu positif lagi.

4. Sekarang didalam kotak sudah terdapat 8 kartu positif, sesuai yang diinginkan. Berarti kita memasukan 4 kartu positif sebanyak 2 kali. Dengan demikian :  $(+8) \div (+4) = (+2)$  atau  $8 \div 4 = 2$

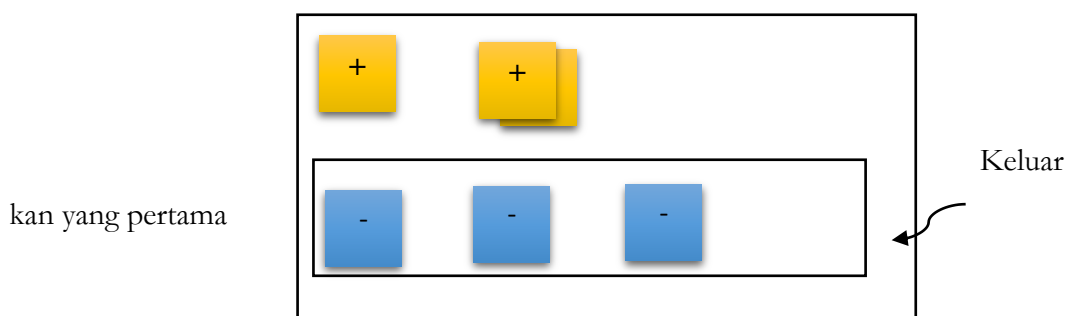
- Positif dengan Negatif

$$(+6) \div (-3) = ?$$

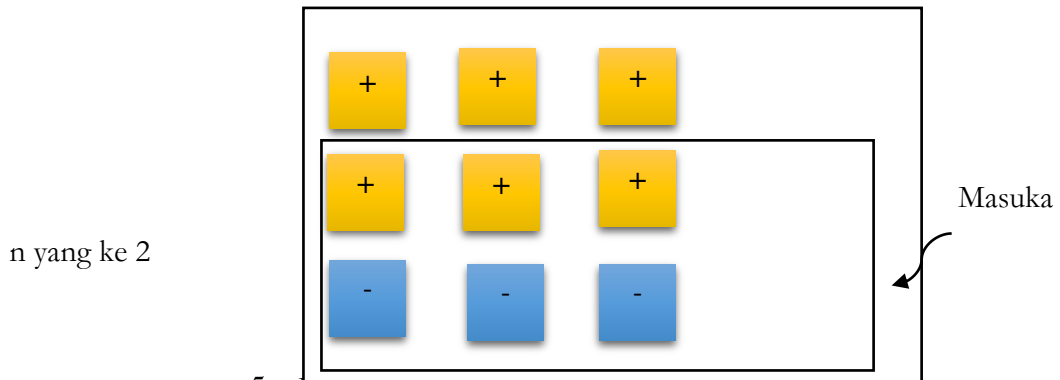
1. Berapa kali harus memasukan atau mengeluarkan 3 kartu negatif sehingga didalam kotak terdapat 6 kartu positif?
2. Kartu yang diinginkan didalam kotak adalah kartu positif, sedangkan yang harus dikeluarkan adalah kartu negatif. Jika kita memasukan kartu negatif jelas hasilnya tidak sesuai dengan yang diharapkan. Jika kita mengeluarkan kartu negatif jelas tidak bisa karena kotak masih kosong. Untuk itu kita isi dulu kotak dengan nol (3 pasang kartu positif dan negatif). Banyaknya pasangan nol ini disesuaikan dengan banyaknya kartu yang ingin dipindahkan.



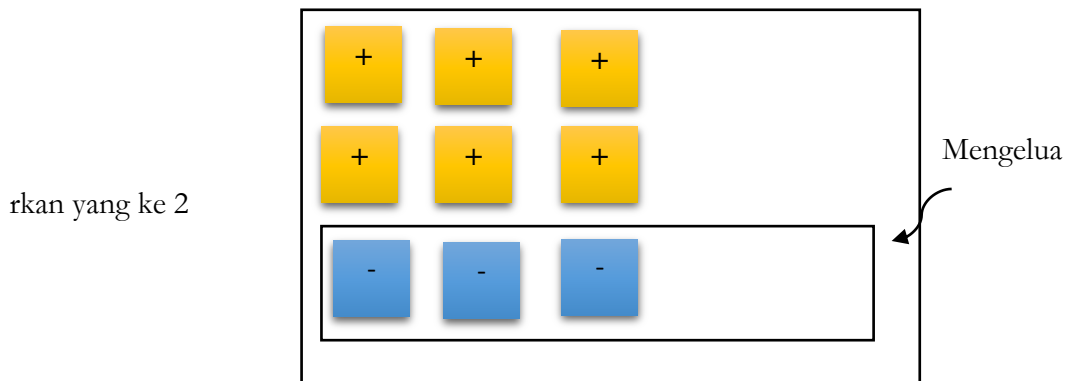
3. Keluarkan 3 kartu negatif



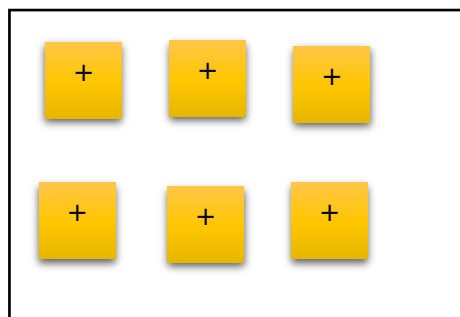
4. Karena yang diinginkan adalah 6 kartu positif maka kita tambahkan lagi 3 pasang kartu positif dan negatif.



5. Keluarkan 3 kartu negatif lagi



6. Kartu yang diinginkan dalam kotak sudah sesuai



Jadi untuk mendapatkan 6 kartu positif didalam kotak kita perlu mengeluarkan

3 kartu negative sebanyak 2 kali ini diwakili oleh (-2) yang tidak lain Adalah hasil bagi dari 6 dibagi (-3). Dengan demikian diperoleh

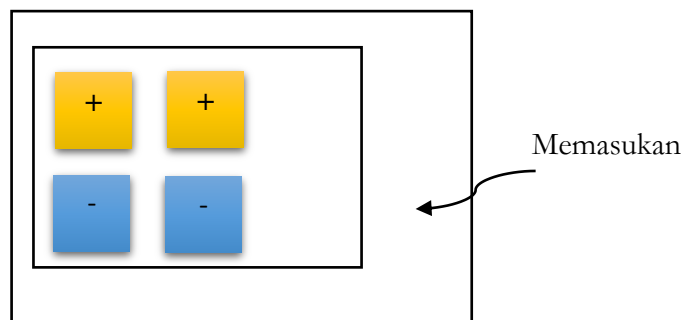
$$(+6) \div (-3) = (-2)$$

- **Negative dengan Positif**

$$(-4) \div (+2) = ?$$

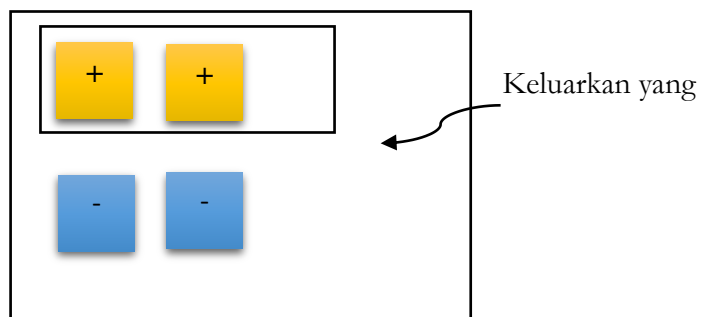
1. Berapa kali harus memasukan atau mengeluarkan 2 kartu positif agar didalam kotak terdapat 4 kartu negatif.
2. Isi dulu kotak dengan nol yang berupa 2 pasang kartu positif dan negatif. Banyaknya pasangan nol ini disesuaikan dengan banyaknya kartu yang ingin dipindahkan.

yang pertama



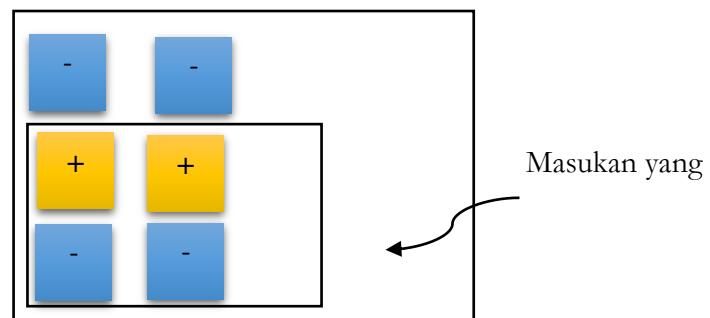
3. Keluarkan 2 kartu positif dari kotak

pertama

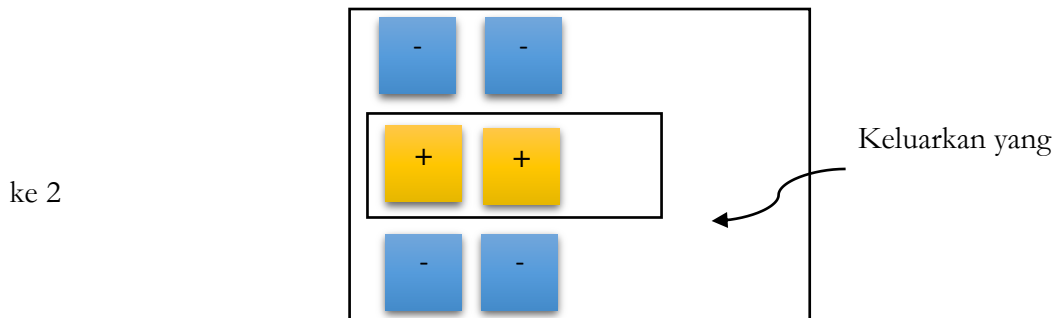


4. Karena kartu negatif yang tertinggal dalam kotak tidak sesuai dengan yang diharapkan maka kita tambahkan lagi 2 pasang kartu positif dan negatif.

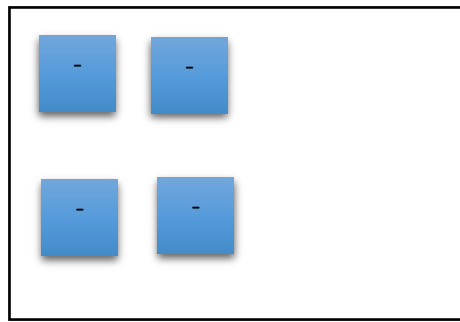
ke 2



5. Kemudian keluarkan 2 kartu positif dari kotak



6. Kartu yang diinginkan dalam kotak sudah sesuai



Jadi untuk mendapatkan 4 kartu negatif dalam kotak kita perlu Mengeluarkan 2 kartu positif sebanyak 2 kali. Mengeluarkan sebanyak 2

Kali diwakili oleh  $(-2)$  yang tidak lain adalah hasil bagi dari  $(-4) \div (+2)$

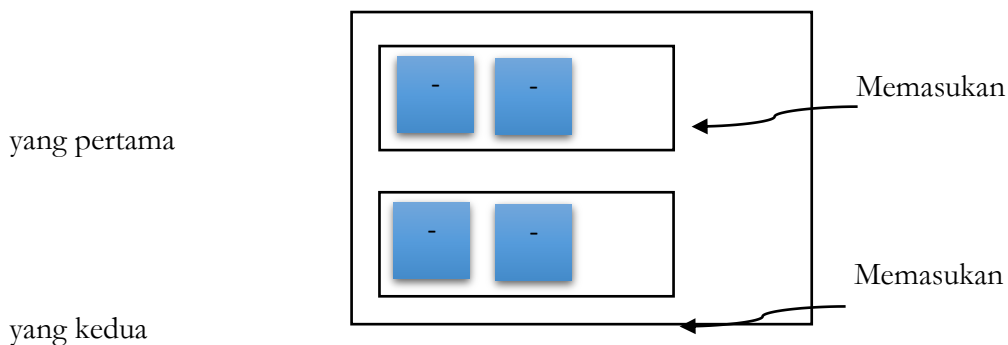
Dengan demikian  $(-4) \div (+2) = (-2)$

#### - **Negatif dengan Negatif**

$$(-4) \div (-2) = ?$$

1. Berapa kali harus memasukan atau mengeluarkan 2 kartu negatif sehingga dalam kotak terdapat 4 kartu negatif.
2. Karena yang ingin dipindahkah adalah kartu negatif dan yang diinginkan didalam kotak adalah kartu negatif juga maka yang harus dilakukan adalah memasukan kartu negatif.
3. Memasukan 2 kartu negatif, ternyata belum mencukupi yang diinginkan. Sehingga kita perlu memasukan 2 kartu

negatif lagi. Sekarang didalam kotak sudah terdapat 4 kartu negatif sesuai yang diinginkan. Berarti kita memasukan 2 kartu negatif sebanyak 2 kali.



Dengan demikian  $(-4) \div (-2) = (+2)$

- Dalam proses penelitian. Peneliti mewawancarai peserta didik dan juga guru terutama pada kelas IV SD Tentang pembelajaran bilangan bulat yang dilaksanakan dengan menggunakan benda konkret atau APE. Dalam kesempatan ini peneliti menanyakan langsung kepada guru hal apa yang menjadi kendala dalam pelaksanaan proses pembelajaran agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Kendala yang ditemukan oleh peneliti dari informasi yang didapat adalah sulitnya penggunaan APE yang dilakukan, pengadaan APE yang harus dibuat. Hal ini tentu menjadi kendala baik dalam pengadaan maupun pelaksanaan proses pembelajaran. Ini menjadi kendala terjadinya miskonsepsi terhadap peserta didik. Begitu juga peserta didik yang mengakui bahwa sulitnya pembelajaran bilangan bulat hanya dalam bentuk penjelasan tanpa adanya permainan menggunakan APE.

## **KESIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru di SD wilayah Tangerang Selatan belum sepenuhnya menggunakan media konkret atau APE dalam proses pembelajaran Matematika. Secara umum dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Proses pembelajaran dilakukan belum sepenuhnya atau tidak menggunakan APE dalam proses pembelajaran yang membuat terjadinya miskonsepsi terhadap peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih sulit dipahami oleh peserta didik. Selain itu guru juga sulit menggunakan APE serta dalam proses pembuatannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Magdalena, Sutisna. 2020 Analisis Kurikulum 2013 Pada Sekolah Dasar. Jurnal Halaqah
- Een Unaenah, Aam Amaliyah.2020. Pembelajaran Matematika Kelas Tinggi. Jakarta: FKIP UMT PRESS
- Yunita Wildaniati. Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga.
- Hudojo, Herman. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang: UM Press. 2005
- Ruseffendi, E.T.Pengajaran Matematika dan Modern dan Masa Kini. Bandung: Tarsito,1997
- Purnomo, Yopy Wahyu. Bilangan Cacah dan Bulat. Bandung: Alfabeta. 2013
- Muslimin, DKK. Desain Pembelajaran Bilangan Bulat Melalui Permainan Tradisional Congklak Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Di Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Kreano. 2012
- Een Unaenah, Candra Puspita Rini. Pembelajaran Matematika Kelas Rendah . Tangerang: FKIP UMT PRESS. 2019
- Guslinda, Rita Kurnia. Media Pembelajaran Anak Usia Dini. Surabaya: CV. Jakad. 2018