



 <https://doi.org/10.35974/jpd.v6i2.3146>

---

## **Penggunaan Media Trek Kaleci Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Berhitung Siswa**

**Nirwan Hadiansyah<sup>1\*</sup>, Dr. Rostina Sundayana, M.Pd<sup>2</sup>,**

<sup>1</sup>Program Pascasarjana Bidang Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia, Garut;

[\\*nirwanhadiansyah@gmail.com](mailto:*nirwanhadiansyah@gmail.com)

<sup>2</sup>Program Pascasarjana Bidang Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia, Garut;

[\\*sundayanos@gmail.com](mailto:*sundayanos@gmail.com)

Info Artikel: Dikirim: 25-06-2023 ; Direvisi: 02-07-2023; Diterima: 06-07-2023

Cara sitasi: Hadiansyah, N & Sundayana, R (2023). Penggunaan Media Trek Kaleci Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Berhitung Siswa. *Jurnal Padagogik*, 6(2), 63 - 75. Retrieved from <https://jurnal.unai.edu/index.php/jpg/article/view/3146>

**Abstrak.** Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil ulangan pelajaran matematika pada siswa kelas III SDN 4 Cigedug di akhir semester 1 Tahun Pelajaran 2021/2022. Hanya 55% dari siswa kelas III yang nilainya melebihi KKM. Kurangnya kemampuan pemahaman konsep perkalian dan pembagian pada siswa menjadi salah satu faktor perolehan nilai tersebut. Penggunaan media pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis, salah satunya trek kaleci. *Trek kaleci* adalah perpaduan antara *Trek* (jalur balapan) dan *kaleci* (kelereng). *Trek Kaleci* juga merupakan akronim dari Praktek Matematika dengan menggunakan Kaleci. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis peningkatan kemampuan konsep berhitung siswa melalui penggunaan media pembelajaran trek kaleci pada materi perkalian dan pembagian bilangan sederhana. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dengan instrumen penelitian berupa tes uraian dan wawancara dengan berorientasi pada peningkatan kemampuan konsep berhitung siswa serta kebergunaan media *Trek Kaleci*. Siswa kelas III SDN 4 Cigedug merupakan sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai rata-rata kemampuan konsep berhitung siswa 9,2 dari nilai 12, dengan persentase yang didapat adalah 76%. Kemudian berdasarkan hasil analisis angket wawancara kepada siswa, mendapat respon positif dengan persentase 91% siswa senang belajar matematika dengan menggunakan *Trek Kaleci*.

**Kata Kunci:** Kemampuan Konsep Berhitung, perkalian dan pembagian, *Trek Kaleci*, Media Pembelajaran.

**Abstract.** The background of this research is the results of the repetition of mathematics lessons in class III students at SDN 4 Cigedug at the end of semester 1 of the 2021/2022 academic year. Only 55% of grade III students whose grades exceed the KKM. The lack of ability to understand the concept of multiplication and division in students is one of the factors in obtaining these scores. The use of instructional

*media is expected to be able to improve students' ability to understand mathematical concepts, one of which is the kaleci track. Trek kaleci is a mix between Trek (racing track) and kaleci (marbles). Trek Kaleci is also an acronym for Math Practice using Kaleci. The purpose of this study was to analyze the improvement of students' numeracy concept skills through the use of the Kalali Track learning media on multiplication and division of simple numbers. This study uses a qualitative method, with research instruments in the form of essay tests and interviews with an orientation towards improving students' numeracy concept abilities and the use of Trek Kaleci media. Grade III students at SDN 4 Cigedug are the sample used in this study. Based on the results of the analysis, the average value of students' numeracy concept ability was 9.2 out of 12, with a percentage of 76%. Then based on the results of the questionnaire analysis interviewing students, a positive response was received with a percentage of 91% of students enjoying learning mathematics using Trek Kaleci.*

**Keywords:** *Numeracy Concept Ability, multiplication and division, Trek Kaleci, Learning Media.*

### **Pendahuluan**

Pendidikan adalah elemen terpenting bagi kehidupan manusia, dengan adanya pendidikan manusia dapat bertahan hidup dan berkembang dalam segala aspek kehidupannya. Ketika manusia berinteraksi dengan sesama dan alam sekitarnya pasti membutuhkan ilmu dalam menggunakan kemampuannya tersebut, dan pendidikan inilah yang dapat mengembangkan dan menerapkan dengan tepat kemampuan manusia dalam berinteraksi tersebut.

Dewantara (1961), berpendapat bahwa pendidikan adalah segala usaha dari orang tua terhadap anak-anak dengan maksud menyokong kemajuan hidupnya. Tujuan dari pendidikan adalah untuk menuntun segala kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya. Jika dijabarkan lebih luas maka pendidikan memiliki arti bahwa orang tua harus memberikan tuntunan hidup yang bermanfaat terhadap anaknya, supaya anak tersebut mampu memenuhi kebahagiaannya sendiri dalam menjalani kehidupannya baik untuk sekarang maupun kehidupannya dimasa yang akan datang, serta dapat menerapkan tuntunan tersebut bagi generasinya yang akan datang.

Pendidikan pada usia kelas 1-3 SD dibutuhkan bimbingan dan pengajaran yang tepat supaya pertumbuhan dan perkembangan siswa optimal dengan menggali potensi-potensi yang ada dalam diri anak. Apabila pemberian pendidikan dilakukan secara tepat dan berkesinambungan maka perkembangan potensinya akan maksimal. Pemberian pendidikan seharusnya memberikan rangsangan yang sesuai dengan tahap perkembangan dan tingkat kemampuan berpikir anak, dilakukan secara bertahap, dimulai dari yang bersifat sederhana sampai ke yang lebih rumit, dan juga diberikan

secara bertahap dan berkesinambungan sampai anak memahami konsep yang diajarkan.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang kita dapat ketika mengikuti pendidikan baik di dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk pengalaman. Matematika tidak hanya sekedar mengolah angka, tapi juga sebuah cara manusia dalam mengungkap misteri dari angka dan bilangan dengan menggabungkannya dalam proses berhitung, sehingga diperoleh rumus atau cara untuk menyelesaikan masalah yang lebih rumit Matematika dalam kamus besar Indonesia diartikan sebagai ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah bilangan.

Matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Sebagai bahasa simbolis, ciri utama matematika ialah penalaran secara deduktif namun tidak mengabaikan cara penalaran induktif. Selain sebagai bahasa simbolis, matematika juga merupakan ilmu yang kajian obyeknya bersifat abstrak (Sundayana, 2013). Senada dengan H.W. Fowler (dalam Sundayana, 2013) mengenai hakikat matematika yaitu "*Matematics is the abstract science of space and number*". Matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang dan bilangan.

Pendapat Marti (dalam Sundayana, 2013) dapat disimpulkan bahwa obyek matematika yang bersifat abstrak merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi peserta didik dalam mempelajari matematika. Keabstrakan pada matematika juga menyebabkan guru mengalami kendala dalam mengajarkan matematika. Matematika akan mudah dipahami apabila konsep-konsepnya bersifat kongkret. Oleh karena itu penerapan pembelajaran matematika haruslah bertahap, dimulai dari tahapan kongkret, kemudian pada tahapan semi kongkret, dan pada tahapan akhir siswa berfikir dan memahami matematika secara abstrak.

Menurut Sudjana (Mustasyrifah, 2021) Penggunaan media dalam pembelajaran sudah menjadi keharusan bagi seorang pendidik, hal ini dapat memudahkan dalam menyampaikan informasi materi pembelajaran kepada peserta didik dengan baik. Dengan menggunakan media dalam menyampaikan informasi akan merangsang pikiran, perhatian, perasaan maupun minat peserta didik sehingga terjadinya proses pembelajaran. Menurut R.E. Clark (Mustasyrifah, 2021), terdapat lima fungsi media pembelajaran, yaitu: (1) media sebagai teknologi; (2) media sebagai tutor atau guru, (c) media sebagai agen sosialisasi, (d) media sebagai motivasi untuk belajar, dan (e) media sebagai alat untuk berpikir dan menyelesaikan masalah.

Jika dikaitkan dengan pendidikan pada usia kelas 1-3 SD, dalam pembelajaran matematika diperlukan cara yang bervariasi dan sesuai dengan kemampuan anak supaya tidak jenuh dalam belajar berhitung. Dengan adanya media pembelajaran

dalam pembelajaran berhitung merupakan salah satu cara mengkonkritkan konsep matematika yang bersifat abstrak sehingga dapat menyalurkan pesan dari pengajar ke anak yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatiannya sehingga proses belajar mengajar terjadi.

Menurut Semiawan (1984), Kemampuan sebagai suatu daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan latihan. Piaget menjelaskan bahwa terdapat tahapan perkembangan kognitif pada anak, diantaranya pada usia 7 tahun perkembangan kognitif anak memasuki tahap operasional konkret. Operasi logika aritmatika berhubungan dengan operasi bilangan bulat melalui penjumlahan, pengurangan, perkalian serta pembagian dan pemakaian hasilnya dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan operasi spasial berhubungan dengan pemecahan masalah dalam hal bentuk dan keruangan (Kajal Deb, 2006).

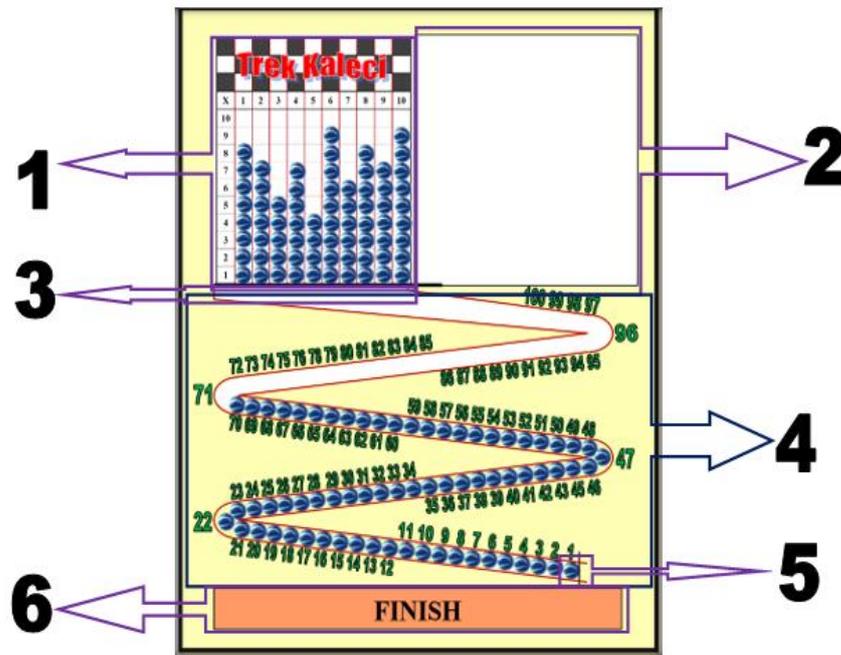
Kemampuan konsep berhitung pada siswa dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk melakukan tindakan dari hasil latihan terhadap operasi logika aritmatika yang berkaitan dengan konsep operasi bilangan bulat baik berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian serta dapat digunakan sebagai pemecahan masalah pada kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini disusun karena hasil ulangan akhir semester I kelas 3 pada tahun pelajaran 2022-2023 didapatkan nilai rata-rata matematika hanya 55% siswa yang nilainya lebih dari KKM, dan sisanya berada di bawah KKM dan hal tersebut menunjukkan perlu adanya tindakan atau inovasi yang di lahirkan atau diciptakan oleh seorang pengajar untuk memperbaiki permasalahan tersebut.

Sedikitnya media pembelajaran mengenai konsep berhitung yang dapat dipergunakan sebagai alat untuk mempermudah guru dalam menjelaskan yang abstrak menjadi konkrit bagi siswa merupakan salah satu masalah yang peneliti hadapi. Dengan media yang kurang menarik minat siswa untuk belajarpun akan menjadi hambatan dalam menerapkan sebuah konsep berhitung pada siswa. Yang pada akhirnya kebanyakan guru hanya menerangkan dengan menggunakan poster atau *power poin* yang hanya mampu menutupi kebutuhan siswa dalam kemampuan visual saja. Tanpa adanya benda yang di pegang oleh siswa maka kekonkritan yang dijelaskan oleh guru masih terasa abstrak.

*Trek Kaleci* ini adalah media pembelajaran dari hasil penggabungan sebuah permainan anak-anak berupa jalur balapan mobil-mobilan yang sering disebut *track* dan sempoa maka saya dapat menciptakan sebuah media yang bernama *Trek Kaleci*, penamaan media tersebut sesuai dengan alatnya yaitu menggunakan *kaleci* atau kelereng sebagai sarana balapan pada papan yang terdapat *trek* atau jalur balapan. Selain itu *Trek Kaleci* ini merupakan akronim dari “Praktek Matematika dengan Menggunakan Kaleci”.

Fungsi dari *trek kaleci* ini adalah mampu menjelaskan secara konkrit tentang konsep perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan.



Gambar 1. Bagan *Trek Kaleci*

Bagian-bagian dan fungsi pada *trek kaleci*:

1. Jalur Trek berfungsi sebagai Pengolah data ketika kita memasukan sejumlah kelereng di tiap treknya. Jumlah kelereng yang dimasukan ke jalur trek akan di tunjukan langsung oleh angka di samping kiri, sehingga akan terpantau jika jumlah kelereng kurang atau lebih dari yang semestinya dimasukan ke jalur trek.
2. Papan Tulis berfungsi sebagai tempat menuliskan operasi hitung apa yang akan di bahas, apakah Perkalian, Penjumlahan, atau pembagian. Papan tulis ini juga berfungsi sebagai catatan data untuk mengerjakan Grafik Batang. Penulisan pada papan tulis ini menggunakan board maker atau spidol yang biasa di gunakan di white board.
3. Palang Start berfungsi untuk menopang atau menahan kelereng supaya tidak jatuh langsung ke Trek panjang, sehingga konsep perhitungan dapat diterangkan dengan jelas. Cara menggunakannya dengan cara menarik ujung di sebelah papan tulis ke arah kanan.
4. Lintasan panjang fungsinya adalah untuk menunjukan hasil dari pengolahan data di jalur trek. Lintasan panjang akan menunjukan hasil dari penjumlahan atau perkalian dengan melihat angka di mana kelereng terakhir itu berada. Sehingga kita tidak perlu repot-repot menghitung kembali kelereng yang sudah terkumpul di trek panjang.

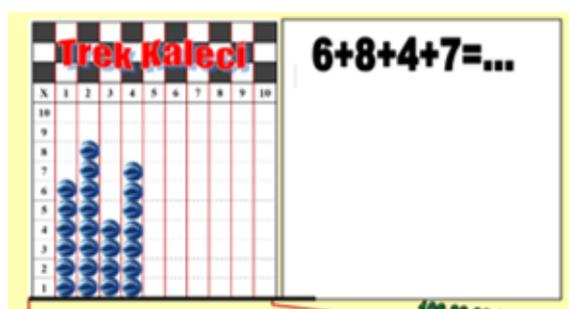
5. Palang Berhenti, berfungsi untuk menahan kelereng supaya tidak langsung jatuh ke Parkir Box Kelereng. Cara melepaskannya adalah dengan menarik ujung Penahan lintasan panjang keatas.
6. Parkir Box merupakan tempat mengumpulkan kembali kelereng yang berasal dari trek panjang jika kita ingin menggunakannya kembali.

Cara menggunakan *trek kaleci* pada konsep berhitung :

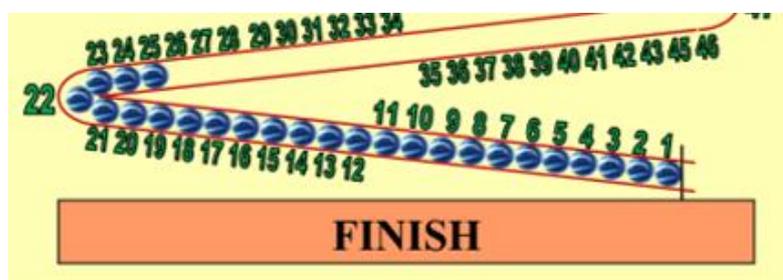
1. Konsep Penjumlahan

Pengenalan konsep penjumlahan dengan menggunakan trek kaleci langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Tulis soal di papan tulis misalnya  $6 + 8 + 4 + 7 = \dots$
- b. Masukkan kelereng sebanyak 6 buah di jalur trek 1, 8 buah di jalur trek 2, 4 buah di jalur trek 3 dan 7 buah di jalur trek 4
- c. Kemudian buka palang startnya dan biarkan kelereng masuk kejalur panjang semuanya dan lihat kelereng terakhir berada pada angka berapa. Dan itu adalah hasilnya.
- d. Untuk memantapkan kemampuan pemahaman siswa, kita jumlahkan  $6 + 8 + 4 + 7$  secara berurutan dan hasilnya sama yaitu 25



**Gambar 2.** Tahapan a dan b konsep penjumlahan pada *Trek Kaleci*



**Gambar 3.** Tahapan c konsep penjumlahan pada *Trek Kaleci*

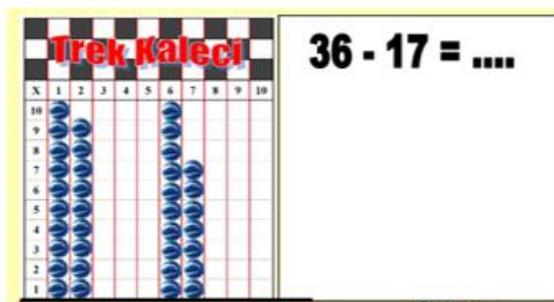


**Gambar 4.** Tahapan d konsep penjumlahan pada *Trek Kaleci*

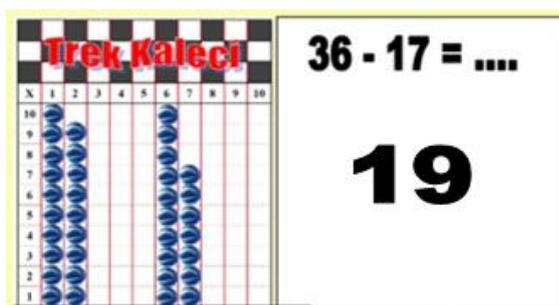
## 2. Konsep Pengurangan

Pada konsep pengurangan, langkah-langkahnya adalah :

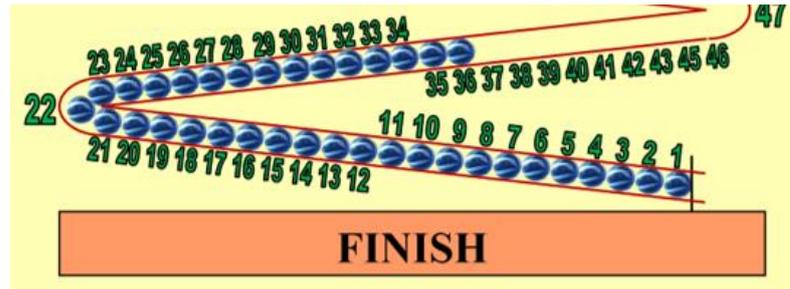
- a. Tuliskan soal pada papan tulis misalnya  $36 - 17 = \dots$
- b. Ambil kelereng sebanyak 36 buah, kemudian masukan kedalam trek 6 sebanyak 10 kelereng, dan trek 7 sebanyak 7 kelereng, kemudian sisanya di trek nomor 1 sebanyak 10 kelereng dan pada trek 2 sebanyak 9 kelereng.
- c. Maka hasilnya sudah diketahui yaitu 19 dan di tuliskan hasilnya di papan tulis.
- d. Untuk membuktikan hasil  $36 - 17 = 19$  maka palang *startnya* di buka supaya kelereng masuk pada lintasan panjang dan lihat kelereng terakhir berada posisi angka berapa.
- e. Maka kita juga bisa memperoleh konsep pengurangan dan pembuktian bahwa bilangan pengurang ditambah bilangan hasil pengurangan akan menjadi bilangan awal.



**Gambar 5.** Tahapan a dan b konsep pengurangan pada *Trek Kaleci*



**Gambar 6.** Tahapan c konsep pengurangan pada *Trek Kaleci*

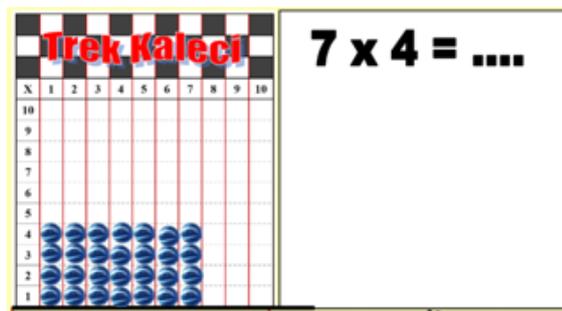


Gambar 7. Tahapan d konsep pengurangan pada *Trek Kaleci*

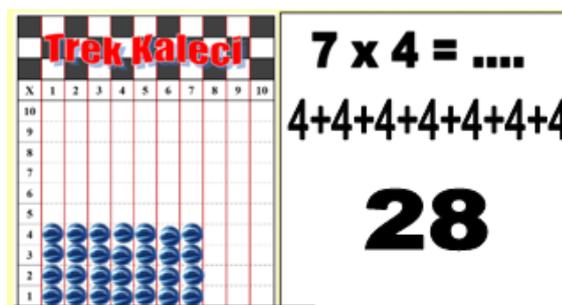
### 3. Konsep Perkalian

Pada konsep perkalian, langkah-langkahnya adalah :

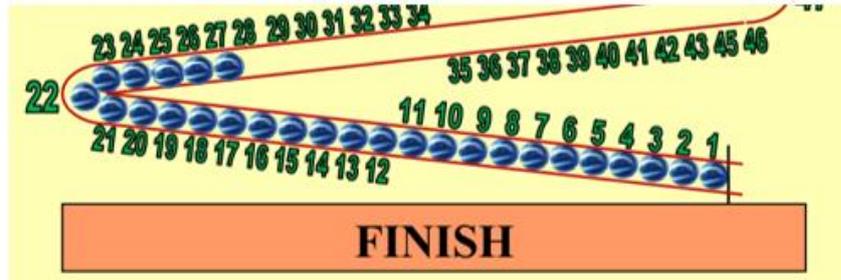
- Tuliskan soal pada papan tulis misalnya  $7 \times 4$
- 7 Merupakan jumlah jalur trek yang digunakan, dan 4 merupakan kelereng yang harus dimasukkan kedalam 7 jalur trek tersebut.
- Kemudian kita tulis di papan tulis  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$  hal tersebut untuk menunjukkan bahwa konsep perkalian  $7 \times 4$  adalah 4 dijumlahkan sebanyak 7 kali.
- Kemudian kita bertanya pada siswa berapa hasil dari  $7 \times 4$ , jika siswa sebagian besar sudah tahu jawabannya kita tulis di papan tulis  $7 \times 4 = 28$
- Untuk mengetahui/membuktikan bahwa hasil  $7 \times 4 = 28$  kita buka palang *start* nya dan biarkan seluruh kelereng yang berada pada jalur trek masuk ke jalur panjang dan kita lihat kedudukan kelereng yang terakhir berada pada angka berapa. Dan hasilnya adalah 28.
- Supaya lebih mantap lagi kita buktikannya dengan menjumlahkan  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$  yang ada pada papan tulis.



Gambar 8. Tahapan a dan b konsep perkalian pada *Trek Kaleci*



Gambar 9. Tahapan c dan d konsep perkalian pada *Trek Kaleci*

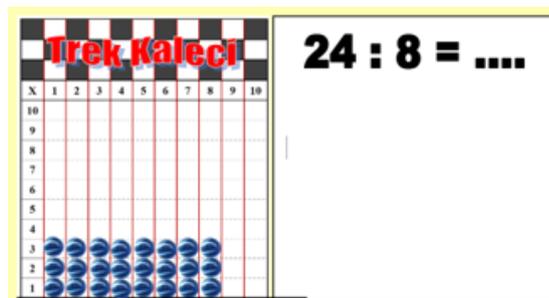


**Gambar 10.** Tahapan e konsep perkalian pada *Trek Kaleci*

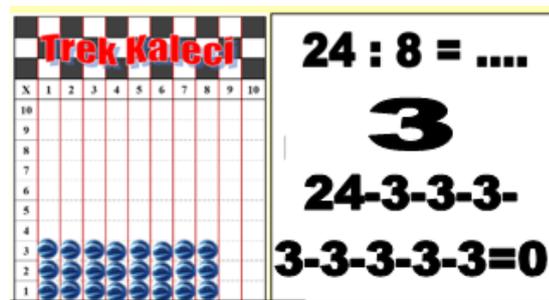
#### 4. Konsep Pembagian

Langkah-langkah penerapan konsep pembagian dengan trek kaleci adalah sebagai berikut:

- Tulis soal pembagian di papan tulis, misalnya  $24 : 8 = \dots$
- Tentukan 24 banyak kelerengnya, dan 8 sebagai banyaknya trek yang akan diisi dengan kelereng.
- Kemudian masukan satu persatu pada 8 jalur trek secara berulang sampai ke-24 kelerengnya masuk.
- k semua ke 8 jalur trek tersebut.
- Hitung berapa banyak kelereng yang ada pada setiap jalur trek, maka itulah jawabannya, dan terbukti bahwa  $24 : 8 = 3$ .



**Gambar 11.** Tahapan a-c konsep pembagian pada *Trek Kaleci*



**Gambar 12.** Tahapan d konsep pembagian pada *Trek Kaleci*

#### Metode

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Dengan tujuan untuk menganalisis kemampuan konsep berhitung siswa dengan menggunakan media *trek kaleci*. Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan

pendekatan naturalistik untuk mencari dan menemukan pemahaman fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian (Moleong, 2011).

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes berbentuk uraian, selain itu juga ada wawancara yang akan dilakukan kepada guru, dan siswa 3 SDN 4 Cigedug dengan pertanyaan yang berisi tentang bagaimana perubahan pemahaman konsep yang dirasakan selama proses pembelajaran dengan menggunakan media *trek kaleci*.

### Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan nilai dengan memberikan soal berisi indikator pemahaman konsep berhitung pada materi perkalian dan pembagian bilangan sederhana setelah menggunakan media pembelajaran *trek kaleci*, dari hasil penilaian tersebut diperoleh nilai sebagai berikut:

**Tabel 1. Data hasil pengumpulan nilai**

Jumlah Responden	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
35	12	9	9,2

Soal yang dikerjakan oleh siswa sebagai responden adalah 4 soal dengan skor maksimal 12 dan minimal 0, soal yang diberikan tersebut meliputi :

Soal 1: Penjumlahan berulang untuk  $8 \times 7$  adalah.... (Konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang). Diperoleh data siswa yang dapat menerangkan kembali dengan benar tentang konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang sebanyak 18 siswa yang dapat menjawab dengan benar dan lengkap, 15 siswa sudah benar tapi kurang lengkap, dan 2 siswa menjawab benar tapi kurang lengkap dengan pola perkalian sebagai penjumlahan berulang.

Soal 2: Dalam 2 kotak terdapat 12 buah permen. Jika kotaknya ada 7, berapa jumlah permen seluruhnya? (Menyelesaikan soal perkalian yang berhubungan dengan masalah kehidupan sehari-hari). Pada soal 2 terdapat 17 siswa yang menjawab dengan benar dengan langkah-langkah penyelesaiannya, 14 siswa yang sudah dapat menuliskan langkah penyelesaian namun kurang lengkap, dan 4 siswa yang menjawab langsung dengan benar namun langkah penyelesaiannya tidak dituliskan.

Soal 3: Pengurangan berulang untuk  $24 : 6$  adalah.... (Konsep pembagian sebagai pengurangan berulang.) Terdapat 15 siswa yang dapat menuliskan pembagian sebagai pengurangan berulang dan menuliskan hasil pembagiannya, 15 siswa yang dapat menuliskan langkah-langkah pengurangannya namun tidak menuliskan hasil pembagiannya, 4 siswa yang dapat menjawab hasilnya secara langsung namun tidak dituliskan langkah pengurangannya, dan 1 orang siswa yang salah dalam mengisi soal uraian tersebut.

Soal 4: Paman memiliki 35 buah jeruk, jika 2 orang mendapatkan 10 buah jeruk, berapa orang yang mendapatkan buah jeruk dari paman? (Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan pembagian.) Pada soal 4 ada 13 siswa yang dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan hasilnya dengan benar, 14 siswa hanya menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan benar namun tidak lengkap dengan hasil pembagiannya, 6 siswa yang menjawab benar dengan menulis langsung jawabannya tanpa langkah-langkah penyelesaian. Namun terdapat 2 siswa yang menjawab dengan jawaban yang salah.

Berdasarkan data di atas, diperoleh rata-rata 9,2. Menunjukkan bahwa kemampuan konsep berhitung siswa pada materi perkalian dan pembagian bilangan sederhana sebesar 76%.

Pada tahap wawancara yang dilakukan kepada guru kelas 3A Ayu Puji Astuti sekaligus sebagai rekan sejawat, diperoleh pendapatnya bahwa dengan penggunaan media trek kaleci dapat mempermudah guru dalam menerangkan konsep perkalian dan pembagian, selain itu cara penggunaan yang seperti permainan dapat menarik minat siswa dalam belajar tentang perkalian dan pembagian. Namun terdapat kekurangan yaitu untuk penggunaan terhadap bilangan yang besar, akan menyulitkan siswa dalam menggunakan *trek kaleci* tersebut.

Kemudian wawancara dilakukan kepada murid dengan mengisi lembar angket pertanyaan mengenai perasaan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan *trek kaleci*. Data yang diperoleh Dari lembar angket yang telah dikumpulkan adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Data hasil wawancara**

No	Pertanyaan	Ya		Tidak	
		Siswa	%	Siswa	%
1	Saya merasa bahagia ketika belajar matematika dengan menggunakan <i>trek kaleci</i>	33	94%	2	6%
2	Apakah penggunaan <i>trek kaleci</i> dapat mempermudah kalian dalam memahami materi perkalian dan pembagian bilangan sederhana?	33	94%	2	6%
3	Apakah <i>trek kaleci</i> mudah untuk digunakan?	31	89%	4	11%
4	Apakah <i>trek kaleci</i> memiliki tampilan yang menarik?	30	86%	5	14%
	Rata-rata	31	91%	3	9%

Data yang terdapat pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa siswa mayoritas menyukai dan dapat mempermudah mereka dalam mempelajari materi perkalian dan pembagian bilangan sederhana dengan media *trek kaleci*. Sisanya ada yang menjawab tidak suka dan tidak mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami pembelajaran tentang perkalian dan pembagian bilangan sederhana.

### **Simpulan**

Dari hasil pembahasan dan penelitian yang telah dipaparkan, diperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran *trek kaleci* pada materi perkalian dan pembagian bilangan sederhana dapat mempermudah siswa untuk memahaminya berdasarkan rata-rata kemampuan konsep berhitung siswa sebesar 76%. Kemudian berdasarkan hasil wawancara kepada murid dan guru, memperoleh sambutan yang positif terhadap media pembelajaran *trek kaleci* ini.

Hal tersebut mengartikan bahwa media pembelajaran *trek kaleci* cukup baik digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian dan pembagian bilangan sederhana. Namun terdapat kelemahan pada *trek kaleci* yaitu dengan ukurannya yang kecil membuat siswa harus memperhatikan dengan jarak yang dekat, untuk kelerengnya dapat diganti dengan bola pingpong dan papannya di ganti dengan yang lebih besar. Kemudian untuk angka yang besar, membuat repot untuk mengaplikasikannya karena banyaknya kelereng yang harus dimasukkan kedalam trek tersebut. Semoga di kemudian hari dapat dikembangkan lagi untuk mengatasi kesulitan tersebut.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada dosen saya Bapak Dr. Rostina Sundayana, M.Pd yang telah membimbing dan membantu saya dalam mendaftarkan *Trek Kaleci* untuk mendapatkan HAKI dari Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia, serta sudah terdaftar pada tanggal 9 November 2022 dengan Nomor pencatatan 000401413. Bu Silvi Uswatun Nisa yang telah membantu dalam melengkapi kekurangan penyusunan penelitian ini. Kepada segenap warga SDN 4 Cigedug yang telah menjadi objek dalam penelitian.

### **Daftar Pustaka**

- Alan, U. F., & Afriansyah, E. A. (2017). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 68–78.
- Amin, dkk. (2022). 164 Model Pembelajaran Kontemporer. Jakarta; Pusat Penerbitan LPPM
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.

- Artmanda W. (2004). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Bandung: Lintas Media.
- Conny Semiawan, dkk. (1984). *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah: Petunjuk Bagi Guru dan Orang Tua*, Jakarta: PT Gramedia.
- Dewantara. (1961). *Karya Ki Hadjar Dewantara: Nagian Pertama, Pendidikan*. Yogyakarta: Majelis Luhur Taman Siswa.
- Eliyawati, C., dkk. *Pemilihan dan Pengembangan Sumber Belajar untuk Anak Usia Dini*, Jakarta: Dikti Depdiknas, 2005
- Herman Hudoyo. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan Dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta: Balai Pustaka, 1990.
- Moleong, L. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakaya.
- Montolalu, B.E.F, dkk. 2008. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Mustayrifah, I. (2021) *Media Pembelajaran Matematika*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini
- Hamalik, O. (2016). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ruseffendi, E.T. (1991). *Penilaian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa khususnya dalam Pengajaran Matematika untuk Guru dan Calon Guru*. Bandung: Tarsito
- Robert Bodgan, Steven J. Taylor, *Kualitatif, Dasar-dasar Penelitian*, Surabaya: Usaha Nasional, 1993
- Sagala, S. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Simarmata, Jenner dan Ronal Watrianthos (eds). *Konsep dan Strategi Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sumartini, T.S., (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*.
- Sundayana. (2013). *Media dan Alat Perada dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Munadi, Y (2008) *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*, Jakarta: Gaung Persada Press.