

## MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA KOREK API BAGI ANAK TUNARUNGU

Oleh : Kalisni

**Abstract** : *Integer Addition Upgrading Through Media Match For Deaf Children (Action Research in the Classroom IV SLB Tanjungpinang Affairs), Department of Education Thesis Extraordinary Faculty of Education State University of Padang. The research was motivated by the apparent problems in the field is the three deaf children in special schools D.IV class Tanjungpinang State who have difficulty in understanding the concept of summation of integers. This is evident from early childhood skills in doing operations that AP, BK, IF, S, IM, GG, NK, and CM had trouble on a number of questions given to the eighth child is not able to answer with benar. Penelitian aims to improve deaf children in the concept of integer summation media matches. Media lighter stick is a medium that serves to facilitate understanding of operational count because the integers are positive and negative numbers. The research methodology is that researchers use action research (Classroom Action Research) conducted a collaborator with colleagues. The researcher acted as executive activities while peers act as observers on duty to observe and write reports observations during the activity. Subjects were eight children with hearing impairment IVdi SLB class Tanjungpinang Affairs. Results of research conducted padaa first cycle has seen an increase in children in identifying symbol (+), (-), and arithmetic operations on integers, AP, BK, IF, S, IM, GG, NK, and CM capable of working on the given problem although there are still errors. In the second cycle, the eighth child already understands the concept of positive integers and negative integers as well as the meeting of two symbols of operational processes so that existing problems can be solved properly. The conclusions that can be taken after the study that using matchsticks media can enhance the ability of children with hearing impairment in calculating the sum of integers. From the results obtained, to improve integer addition can be used match stick media.*

**Kata Kunci:** Anak Tunarungu; Media Korek Api ; Penjumlahan

### PENDAHULUAN

Berdasarkan karakteristiknya anak tunarungu mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian ataupun seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang dapat membawa dampak terhadap kehidupannya secara kompleks, baik dalam menerima pelajaran, maupun dalam berinteraksi di masyarakat.

pembelajaran anak tunarungu pada prinsipnya tidak berbeda dengan siswa “normal”. Walaupun pendengaran mereka tidak berfungsi, kemampuan intelektual mereka tetap harus difungsikan. Apabila kemampuan intelektual mereka dikembangkan secara optimal, mereka tidak akan mengalami kesulitan dalam belajar. Permasalahan yang nyata

dihadapi anak tunarungu sekarang adalah mereka sangat sulit memahami suatu konsep pengetahuan sekalipun bersifat konkrit. Berdasarkan studi pendahuluan dalam bentuk asesmen dan wawancara dengan guru dan siswa kelas IV ,tentang matematika khususnya bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif , anak mengalami hambatan pada kompetensi kemampuan mengenal bilangan bulat negatif, penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan negatif, penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan positif, dan penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan negatif. Dari asesmen yang peneliti berikan selama tiga kali, 6 dari 8 orang anak yaitu, GG, Sy, AP, IF, NK, CM, belum mampu menjawab dengan benar, ketika diberi soal penjumlahan bilangan bulat sebanyak 10, anak hanya dapat menjawab dengan benar sebanyak 2 soal. Bahkan pada asesmen pertama (1), 7 orang anak tidak mampu menjawab sama sekali. Hasil dari asesmen tersebut adalah: Anak sudah kenal dengan bilangan bulat positif (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,...), Hampir semua anak menguasai dan mampu melakukan penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif (  $8 + 9 = . . .$  ), Anak belum paham apa yang dimaksud dengan bilangan bulat negative (-1, -2, -3, -4, . . . ), Anak belum bisa melakukan penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif.  $7 + (-6) = . . . .$  , Anak belum mampu melakukan penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulatpositif.  $(-10) + 4 = . . . .$  , dan Anak belum mampu melakukan penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan negatif.  $(-5) + (-9) = . . . .$

Melihat permasalahan tersebut di atas, dan setelah diadakan wawancara dengan teman sejawat yang mengajar pada kelas yang lain, ternyata guru tersebut menyatakan hal yang sama dengan peneliti hadapi, yaitu anak mengalami hambatan dalam penjumlahan bilangan bulat. Mungkin selama ini guru yang kurang kreatif dalam mencari metode atau alat peraga yang cocok untuk menunjang pembelajaran matematika. Padahal pada semester I kelas IV Tunarungu, seharusnya anak sudah bisa melakukan penjumlahan bilangan bulat.

Berdasarkan kenyataan di atas, mendorong peneliti mencari solusinya dengan berkolaborasi dengan teman sejawat untuk meningkatkan kemampuan anak dalam penjumlahan bilangan bulat melalui media korek api. Korek api yang peneliti gunakan yaitu korek api yang berbentuk lidi. Alasan peneliti memilih media korek api, karena korek api merupakan benda nyata, tentu sangat tepat buat anak tunarungu yang menjadi subjek penelitian ini, dan sudah dikenal anak, harganya murah dan mudah didapat, sehingga diharapkan permasalahan yang dihadapi anak dapat diselesaikan.

Tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan bagaimana proses penggunaan media korek api untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV di SLBN Tanjungpinang.
2. Mendiskripsikan hasil dari penggunaan media korek api dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV di SLBN Tanjungpinang.

Dari kajian teori, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media pembelajaran yaitu berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk berfikir, di samping itu media merupakan alat yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Menurut Sadiman (dalam Cecep Kusnadi, M.Pd 2011) Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Pendapat lain mengatakan media adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan (Munawir Yusuf, 2011:34), sedangkan menurut Smaldino, dkk (2008) dalam Sri Anitah (2010: 5) bahwa media adalah suatu alat komunikasi dan sumber informasi.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat dimaknai bahwa media adalah sebuah alat yang mampu memperjelas pesan (infomasi) dari si pengirim pesan kepada si penerima pesan secara cepat dan jelas dan sangat penting sebagai alat komunikasi yang dipakai dalam belajar dan pembelajaran.

Sedangkan Media korek api merupakan salah satu media benda nyata Bretz, Kemp (1985:123) yang dapat dijadikan sebagai perantara antara guru dan murid serta mempermudah siswa untuk menerima materi ajar yang disampaikan oleh guru. Media korek api juga dapat membangkitkan minat belajar siswa, karena baru pertama kali korek api digunakan sebagai media pembelajaran. Korek api merupakan sebuah media nyata

Menurut Supraptiningsih (2005:6) penjumlahan bilangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Segi etimologi, menghitung penjumlahan bilangan bulat adalah ilmu yang mempelajari tentang cara mempelajari operasional pada bilangan bulat.
- b. Segi langkah-langkah yang dilakukan, menghitung penjumlahan bilangan bulat yaitu mempelajari klasifikasi dari berbagai struktur dan pola antara lain penjumlahan, pengurangan, dan operasional campuran.

- c. Segi materi penerapan dan pendekatannya, menghitung penjumlahan bilangan bulat adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan terapannya

Dari penjelasan di atas dapat dimaknai, bahwa penjumlahan merupakan hasil penggabungan dua kelompok atau lebih benda atau bilangan yang dapat dihitung. Penjumlahan bilangan bulat adalah penggabungan dua kelompok bilangan bulat atau lebih baik bilangan bulat positif maupun bilangan bulat negatif yang menghasilkan kelompok bilangan bulat yang baru dan dapat dihitung.

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom action research*). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki mutu praktek pengajaran di kelas. Suharsimi Arikunto (2008:2) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas yaitu suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar yang berupa sebuah tindakan sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama

Tindakan tersebut dilakukan oleh guru atau diarahkan oleh guru yang dilakukan oleh siswa. Sejalan dengan pendapat tersebut Rochiati (2005:13) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh sekelompok guru untuk mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

Selanjutnya menurut Suhardjono (2010:58) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktek pembelajaran di kelasnya.

Dari pendapat para ahli di atas maka dapat diambil satu kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas sebagai suatu upaya untuk meningkatkan kualitas bidang pendidikan dengan memberikan suatu tindakan yang dalam pelaksanaannya sangat memperhatikan proses dan hasilnya. Implikasinya sangat positif bagi keprofesionalan praktisi yang bersangkutan. Tujuan utama dari penelitian tindakan kelas ini seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi (2010:12) yaitu untuk memecahkan masalah nyata yang terjadi di kelas, yang bertujuan tidak saja untuk memecahkan masalah tetapi sekaligus mencari jawaban mengapa masalah itu dapat dipecahkan melalui tindakan yang

dilakukan. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penelitian tindakan kelas seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi (2006:12) antara lain: Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang mengikutsertakan secara aktif peran guru dan siswa dalam berbagai tindakan.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas dan terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media korek api, yang dimaksud dengan media korek api adalah media yang digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV di SLB Negeri Tanjungpinang.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV di SLB Negeri Tanjungpinang . Yang dimaksud kemampuan penjumlahan bilangan bulat adalah supaya anak bisa melakukan penjumlahan bilangan bulat dengan benar, dan berguna untuk anak dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini menggunakan media korek api.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap satu siklus terdiri empat tahap yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Prosedur penelitian tindakan kelas dilakukan melalui alur penelitian yang dilakukan dalam empat tahapan siklus yang terdiri dari : permasalahan, perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan/pengumpulan data dan refleksi.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Kemampuan Siswa

Kemampuan siswa dari aspek keberhasilan materi, terlihat dari latihan yang diberikan hasilnya cukup meningkat, meskipun masih banyak yang harus diperbaiki. Secara umum peneliti sudah berhasil menanamkan konsep menghitung penjumlahan bilangan bulat. Siswa sudah bisa mengerjakan semua soal yang diberikan, hanya saja anak masih suka tidak teliti dan ceroboh dalam menghitung sehingga hasil yang diperoleh selalu salah. Untuk mengatasi hal tersebut siswa harus diberi latihan secara berulang-ulang.

## 2. Penggunaan Media

Penggunaan media korek api dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV di SLB N Tanjungpinang. Berdasarkan kenyataan yang peneliti temui, penggunaan media korek api sangatlah menunjang hasil penelitian kemampuan penjumlahan bilangan bulat. Di samping penggunaan media juga perlu diberikan layanan individual bagi anak yang mengalami kesulitan mengerjakan penjumlahan bilangan bulat. Dengan menggunakan media korek api terungkap bahwa kemampuan penjumlahan bilangan bulat yang benar dan tepat telah sesuai dengan tujuan penelitian, dari hasilnya sudah dapat menggambarkan peningkatan kemampuan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV SLBN Tanjungpinang.

**Tabel 1**  
**Nilai awal kemampuan penjumlahan bilangan bulat masing-masing siswa sebelum intervensi**

No	Nama siswa	Nilai	KKM	Kriteria nilai	
				Tuntas	Tidak tuntas
1.	Agung Palgunadi (AP)	55	65		√
2.	Budi Kurniawan (BK)	75	65	√	
3.	Irvan Febriano (IF)	60	65		√
4.	Sariyanto (Sy)	45	65		√
5.	Ita Mulia (IM)	64	65		√
6.	Galby Gustiani (GG)	57	65		√
7.	Nida Kholillah (NK)	60	65		√
8.	Cut Monika (CM)	60	65		√

**Tabel 2**  
**Hasil Penilaian Siklus I**

No.	Inisial Anak	Nilai Yang Diperoleh
1.	AP	70
2.	BK	80
3.	IF	70
4.	Sy	50
5.	IM	80
6.	GG	60
7.	NK	60
8.	CM	60

Dari tabel di atas dapat kita lihat, pada siklus I sudah ada peningkatan bila dibandingkan sebelum diberikan intervensi. AP, IF, IM yang sebelumnya bernilai di bawah standar KKM, pada siklus I nilainya sudah melebihi KKM, walaupun demikian mereka tetap diberi bimbingan yang sama dengan kelima orang temannya yang lain supaya kemampuannya terus meningkat.

Tabel 3  
Hasil Penilaian Siklus II

No.	Inisial Anak	Nilai Yang Diperoleh
1.	AP	90
2.	BK	100
3.	IF	90
4.	Sy	50
5.	IM	100
6.	GG	80
7.	NK	80
8.	CM	70

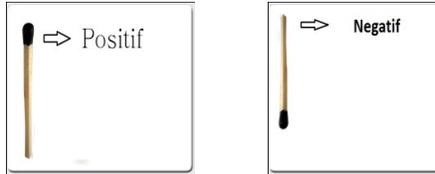
Pada tabel 3 kita lihat tujuh (7) dari delapan (8) orang siswa mengalami perubahan yang sangat meningkat. Nilai ketujuh siswa tersebut sudah dikategorikan tuntas melebihi KKM yang telah ditetapkan yaitu 65. Namun masih ada satu (1) orang siswa yang belum tuntas karena nilainya di bawah KKM yang telah ditentukan.

## PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian berupa tindakan sebanyak 8 kali pertemuan dengan dua siklus dan masing masing siklus sebanyak 4 kali pertemuan. Untuk dapat mengetahui bagaimana upaya yang telah dilakukan dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat melalui media korek api bagi anak yang mengalami hambatan pendengaran kelas IV, penulis melakukan pengamatan dan penilaian terhadap cara menyelesaikan penjumlahan bilangan bulat yang benar. Adapun langkah-langkah penggunaan media korek api dalam penjumlahan bilangan bulat menurut Heruman (2010: 18) adalah sebagai berikut:

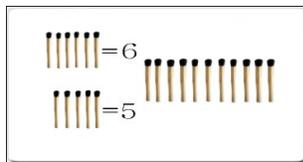
- 1) Guru memperkenalkan kepada anak materi tentang letak bilangan bulat yang ditunjukkan pada garis bilangan. Anak diminta untuk mengamati peragaan tersebut.
- 2) Guru memperakan sebatang lidi korek api. Anak mengamatinya

- 3) Setelah itu guru menerangkan, bahwa bilangan positif ditandai dengan bagian ujung korek yang ada pencolannya, sedangkan bilangan negative ditandai ujung korek api tanpa pentolan. Anak mengamati apa yang diperagakan guru.



Gambar 2.1 Media korek api

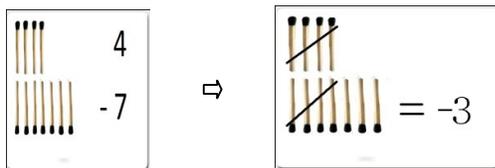
- 4) Guru memperagakan cara penjumlahan dua bilangan bulat positif dan positif dengan contoh soal :  $6 + 5 = \dots$



Gambar 2.2 cara penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan positif melalui media korek api

Jadi positif 6 ditambah positif 5 hasilnya sama dengan positif 11

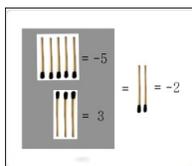
- 5) Guru memperagakan cara penjumlahan dua bilangan bulat positif dan negative dengan contoh soal ;  $4 + (-7) = \dots$



Gambar 2.3 Cara penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan negatif melalui media korek api

Jadi, jika bilangan positif 4 ditambah bilangan negatif 7, maka hasilnya sama dengan negatif 3

- 6) Cara penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan positif yang diperagakan guru.

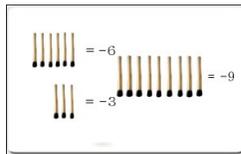


Gambar 2.4 Cara penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan positif

melalui media korek api

Jadi, jika bilangan negatif 5 ditambah bilangan positif 3, maka hasilnya sama dengan negatif 2

- 7) Langkah selanjut cara penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan negatif



Gambar 2.5 cara penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan negatif

Jadi, jika bilangan bulat negatif 6 ditambah bilangan negatif 3, maka hasilnya sama dengan negatif 9

Setiap pertemuan ke pertemuan berikutnya pada kegiatan siklus demi siklus dalam pembelajaran, dapat dilihat kemajuan yang diperoleh, meskipun pada awalnya siswa kebingungan mengerjakan soal penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan negatif, dan sebaliknya pada penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan positif, tetapi setelah dilakukan latihan berulang ulang anak sudah mampu mengerjakan soal penjumlahan bilangan bulat dengan benar.

Tindakan berulang-ulang yang diberikan pada siklus satu, masih belum menampakkan perkembangan atau kemajuan pada saat latihan terakhir, terlihat ada tiga orang anak yang belum bisa mengerjakan soal penjumlahan bilangan bulat dengan benar, sehingga membutuhkan layanan individual. Dengan demikian perlu dilanjutkan pada siklus kedua. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus satu, peneliti bersama berkolaborasi merancang kembali perencanaan yang lebih baik lagi, yaitu memberikan layanan individual pada tiga orang anak yang masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal penjumlahan bilangan bulat, serta tidak lupa motivasi dan menggunakan media kegiatan yang dapat menambah semangat anak dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat dengan benar. Pada siklus dua ini, sudah banyak kemajuan yang diperoleh anak, baik penjumlahan bilangan positif dengan negatif, maupun penjumlahan bilangan negatif dengan bilangan positif, begitu juga penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan negatif.

Jika dikaitkan dengan kajian teori yang ada, bahwa penggunaan media korek api dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV di SLB N Tanjungpinang. Berdasarkan kenyataan yang peneliti temui, maka teori tersebut

sangatlah menunjang hasil penelitian kemampuan penjumlahan bilangan bulat. Di samping penggunaan media juga perlu diberikan layanan individual bagi anak yang mengalami kesulitan mengerjakan penjumlahan bilangan bulat.

Pada siklus satu dan dua terungkap bahwa kemampuan penjumlahan bilangan bulat yang benar dan tepat telah sesuai dengan tujuan penelitian, dari hasilnya sudah dapat menggambarkan peningkatan kemampuan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV SLBN Tanjungpinang dengan menggunakan media korek api.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada bab IV, dapat diambil kesimpulan bahwa media korek api dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV di SLB Negeri Tanjungpinang. Hal ini dapat dibuktikan anak dapat mengerjakan soal penjumlahan bilangan bulat dengan benar, dari pelaksanaan siklus I dan II

Oleh karena itu, media korek api dapat digunakan untuk meningkatkan berbagai konsep menghitung penjumlahan khususnya konsep menghitung penjumlahan bilangan bulat bagi anak tunarungu kelas IV. Media korek api merupakan salah satu media pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan. Untuk mengajar konsep menghitung penjumlahan bilangan bulat pada anak tunarungu diperoleh melalui pengalaman langsung. Media korek api akan memberikan gambaran yang sebenarnya pada anak tunarungu dalam mengenalkan konsep menghitung penjumlahan bilangan bulat. Pengalaman langsung akan memberi kesan paling utuh dan bermakna mengenai suatu informasi. Di samping anak bisa melihat langsung benda tersebut dengan indera penglihatan, mereka juga bisa memfungsikan indera yang lain seperti perabaan. Hasil belajar dari pengalaman langsung dapat mengubah dan memperluas jangkauan abstraksi seseorang. Melihat dari hasil penelitian ini, maka media korek api dapat membantu meningkatkan kemampuan anak tunarungu dalam mengenal konsep penjumlahan bilangan bulat. Anak bisa membaca dan menulis lambang bilangan, menunjukkan posisi, membedakan bilangan mana bilangan yang positif dan mana bilangan bulat yang negatif, menjumlahkan bilangan bulat positif dengan bilangan positif, menjumlahkan bilangan bulat positif dengan bilangan negatif, begitu juga sebaliknya penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan positif, dan penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan

negatif dengan benar, dan proses pembelajaran juga berjalan dengan baik. Dan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan memerlukan tahapan-tahapan pencapaian. Dalam pelaksanaan tindakan mendapat respon dari siswa. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan dalam kemampuan penjumlahan bilangan bulat. Kesimpulan ini diambil berdasarkan analisis data yang terdapat pada bab IV dan data yang diperoleh di lapangan .

## SARAN

### 1. Bagi kepala sekolah.

Menentukan kebijakan dalam proses pembelajaran agar lebih meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus di sekolah demi tercapainya tujuan pendidikan dan layanan yang tepat sesuai dengan kebutuhan anak, salah satunya dengan menggunakan media belajar yang bervariasi dan menarik.

### 2. Bagi guru

Disarankan pada guru untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dengan berbagai ide yang kreatif dan berusaha untuk membantu anak dalam mengajarkan suatu konsep menghitung penjumlahan bilangan bulat pada anak berkebutuhan khusus, khususnya anak tunarungu. Hendaknya guru menggunakan media belajar yang cocok dengan materi ajar sehingga hasil belajar dapat diperoleh secara maksimal.

### 3. Bagi peneliti lanjutan

Bagi calon peneliti yang akan melanjutkan penelitian ini, dapat menambah ilmu pengetahuan dan penguasaan tentang media korek api yang belum terungkap dalam penelitian ini. Pada dasarnya penggunaan media korek api ini masih bisa dikembangkan dalam memahami berbagai macam pengenalan konsep dan menghitung operasional bilangan. Penguasaan ini sangat membantu dalam pelaksanaan penelitian yang berkaitan dengan masalah penelitian selanjutnya Departemen Pendidikan Nasional (2006).

## DAFTAR RUJUKAN

- Departemen Pendidikan Nasional (2006). *Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan SDLB Tunarungu (SDLB-B)*, Jakarta: Depdiknas.
- Heruman (2007) *Model Pembelajaran Matematika*, Bandung:
- Kustandi (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta. Ghalia Indonesia.

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

- Moh. Amin dan Ina Kusuma (1995). *Orthopaedagogik Anak Luar Biasa*, Jakarta: Depdikbud Dikti Proyek Tenaga Guru.
- Mulyono Abdurrahman (2003). *Pendidikan Bagi Anak dengan Problema Belajar*, Jakarta: Depdikbud.
- Permanarian Somad (1996). *Pendidikan Anak-Anak Tunarungu*, Jakarta: Depdikbud Dikti Proyek Tenaga Guru.
- Rochiati Wiriatmaja (2005). *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sutjihati Somantri (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*, Bandung: Refika ditama.
- Suharsimi, Arikunto (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta. Rineka Cipta Cecep.
- Suharsimi Arikunto (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supratiningsih (2005). *Dasar-Dasar Matematika dalam Pembelajaran di SD*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Zainal Aqib (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. Yrama Widya.