

# MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP BILANGAN PADA ANAK TUNARUNGU MELALUI PERMAINAN *DHAKON*

**Farida Yuliati**

SLB B YPALB Karanganyar  
farida\_421@yahoo.co.id

## ABSTRACT

*This research aims to improve the mastery of concepts for the deaf children of class 1 through dhakon game. This research used the classroom action research approach by planning, actuating, observation, and reflection. The subjects in this study were all students in grade 1 SLB B YPALB Karanganyar, totaling 4 children. The techniques of collection data was done by observation, interviews (conversations) and documentation. Data validity used triangulation techniques, and the analysis of data used descriptive qualitative. The results of the research on first cycle, showed that all children increased in their values, 3 children, increased the value of 1 point and 1 child increased 2 points with an average value of 6, in the range of 40% <P d" 60%. The achievement of performance indicators category was enough. Despite the increase in value, but there was one child whose value was less than 6 (KKM). In the second cycle, 2 children value increased by 1 point and 2 children increased the value of 2 points with an average value of 7.5, so it is in the range of 60% <P d" 80% with the category of high performance achievement indicators. No value below 6 (KKM). In the second cycle of the increase in value was set 60% <P d" 80% or 'high'. The conclusion of the study, there was an increase in numbers for students mastery of concepts in SLB-B class I YPALB Karanganyar after the action through dhakon game.*

**Keywords :** *the deaf children, the concept of numbers, the dhakon game*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit pada sebagian anak, termasuk pada anak tunarungu di SLB B YPALB Karanganyar. Ulangan matematika sering menghasilkan nilai yang kurang memuaskan. Hasil assesmen terhadap 4 siswa kelas I SLB-B YPALB Karanganyar menunjukkan perolehan nilai yang rendah untuk matematika. Perolehan nilai matematika dalam kompetensi dasar membilang banyak benda masih di bawah KKM. Rata-rata nilai mereka adalah 4,75. Setelah dicari penyebabnya, ternyata anak-anak tersebut kurang menguasai konsep bilangan.

SLB-B YPALB Karanganyar menyelenggarakan pendidikan untuk anak tunarungu. Konsep tunarungu merupakan istilah untuk anak yang mengalami gangguan pendengaran. Boothroyd menggunakan istilah tunarungu (*Hearing Impair-*

ment), untuk menunjuk segala gangguan dalam daya dengar, terlepas dari sifat, faktor penyebab, dan tingkat atau derajat ketunarunguan (Lani B dan Cecilia SY, 2000:5).

Heward dan Orlansky memberi batasan mengenai ketunarunguan dalam dua pengertian, yaitu tuli (*deaf*) dan kurang dengar (*hard of hearing*). Baik tuli maupun kurang mendengar dikatakan sebagai gangguan pendengaran (*Hearing Impaired*). Conninx seperti dikutip Maria Cecilia S.Y secara rinci mengemukakan bahwa anak tunarungu ialah anak yang kehilangan seluruh atau sebagian pendengarannya sehingga tidak atau kurang mampu berkomunikasi secara verbal dan walaupun telah dibantu dengan alat bantu mendengar, mereka tetap membutuhkan pelayanan pendidikan khusus.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, yang dimaksud anak tunarungu adalah anak yang mengalami kondisi kekurangan atau kehilangan fungsi pendengaran yang disebabkan oleh kerusakan atau disfungsi dari sebagian atau seluruh organ pendengaran baik yang terjadi sejak lahir maupun setelah lahir. Kondisi seperti itu menjadikan anak tunarungu walaupun telah diberikan alat bantu dengar tetap memerlukan bimbingan atau pendidikan khusus, termasuk dalam bidang matematika.

Matematika identik dengan berhitung. Kesulitan berhitung erat kaitannya dengan penguasaan konsep banyak benda atau bilangan. Bilangan dalam matematika merupakan konsep awal (*primitive concept*), yakni unsur yang bersifat mendasar. Kata ini sering dipakai tetapi tidak dapat didefinisikan secara tepat (Marsudi Raharjo, 2005). Di SLB pengertian bilangan didasarkan pada banyaknya benda dalam kumpulan. Mengenalkan konsep bilangan kepada anak didik sama artinya dengan mengenalkan konsep banyak benda pada anak. Konsep banyak benda atau bilangan tersebut lantas dilambangkan dalam bentuk angka-angka.

Penguasaan konsep dasar perlu ditanamkan. Seperti yang dikemukakan oleh Arisandi Setyono (2007:45), bahwa dasar penguasaan konsep matematika harus kuat sejak usia dini. Pengenalan matematika dalam hal pengenalan konsep bilangan perlu dilakukan dengan melalui tahapan: 1) belajar menggunakan benda konkrit/nyata, 2) belajar membuat bayangan di pikiran, dan 3) belajar menggunakan simbol/lambang (Arisandi Setyono, 2007:45).

Pendapat Arisandi di atas sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Jerome Bruner (dalam Pujiati dkk, 2005:2). Jerome Bruner menyatakan bahwa untuk memahami pengetahuan yang baru diperlukan tahapan-tahapan yang runtut yang meliputi tahap *enaktif* (belajar dengan melalui benda konkrit), tahap *ikonik* (belajar menggunakan gambar) dan tahap *simbolik* (belajar dengan lambang).

Jika permasalahan kesulitan belajar matematika ini dibiarkan akan semakin menyulitkan siswa untuk belajar matematika pada tahap selanjutnya. Hal ini dapat dimaklumi karena matematika mempunyai sifat hirarkis, maksudnya dalam mempelajari matematika saling berkaitan antara materi awal dan materi berikutnya.

Rendahnya nilai matematika sering disebabkan anak kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Secara umum sulitnya pelajaran matematika dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu 1) karena obyek yang dipelajari dari matematika bersifat abstrak dan bersifat bertahap dan berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar sebelumnya, 2) proses pembelajaran yang dilakukan guru kurang bervariasi, terutama dalam penerapan metode mengajar, serta 3) terbatasnya alat peraga juga membuat anak kurang tertarik mempelajari matematika, ujungnya nilai mereka menjadi rendah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan suatu tindakan. Tindakan yang dirasa dapat memberi hasil belajar yang lebih baik adalah melalui kegiatan belajar sambil bermain. Karena bermain juga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Salah satu permainan yang dapat berfungsi untuk media pembelajaran adalah permainan dhakon.

Permainan *dhakon* termasuk salah satu permainan tradisional Jawa. *Dhakon*, kemungkinan berasal dari kata *dhaku* yang mendapat akhiran *an*. (Sukirman, 2008:128). Dalam bahasa Jawa, *nDhaku*, berarti mengaku, dengan kata lain mengakui sesuatu itu adalah miliknya. Maksud dari kata *ndaku* di atas adalah apa yang berada di depannya adalah miliknya dan yang berada di depan lawan adalah milik lawan. *Dhakon* dapat digunakan untuk pembelajaran berhitung karena ada biji-biji *dhakon*.

Alat untuk bermain *dhakon*, yaitu papan *dhakon* yang memiliki 16 lubang. Masing-masing 7 lubang di depan dan belakang dan satu lubang di pojok kanan dan kiri serta biji sawo (Yunanto Wiji Utomo, 2009). Untuk bijinya dapat diambil biji sawo, biji asam, batu-batuan atau kerang yang berjumlah 98. Jadi masing-masing anak akan mempunyai biji *dhakon* sebanyak 79.

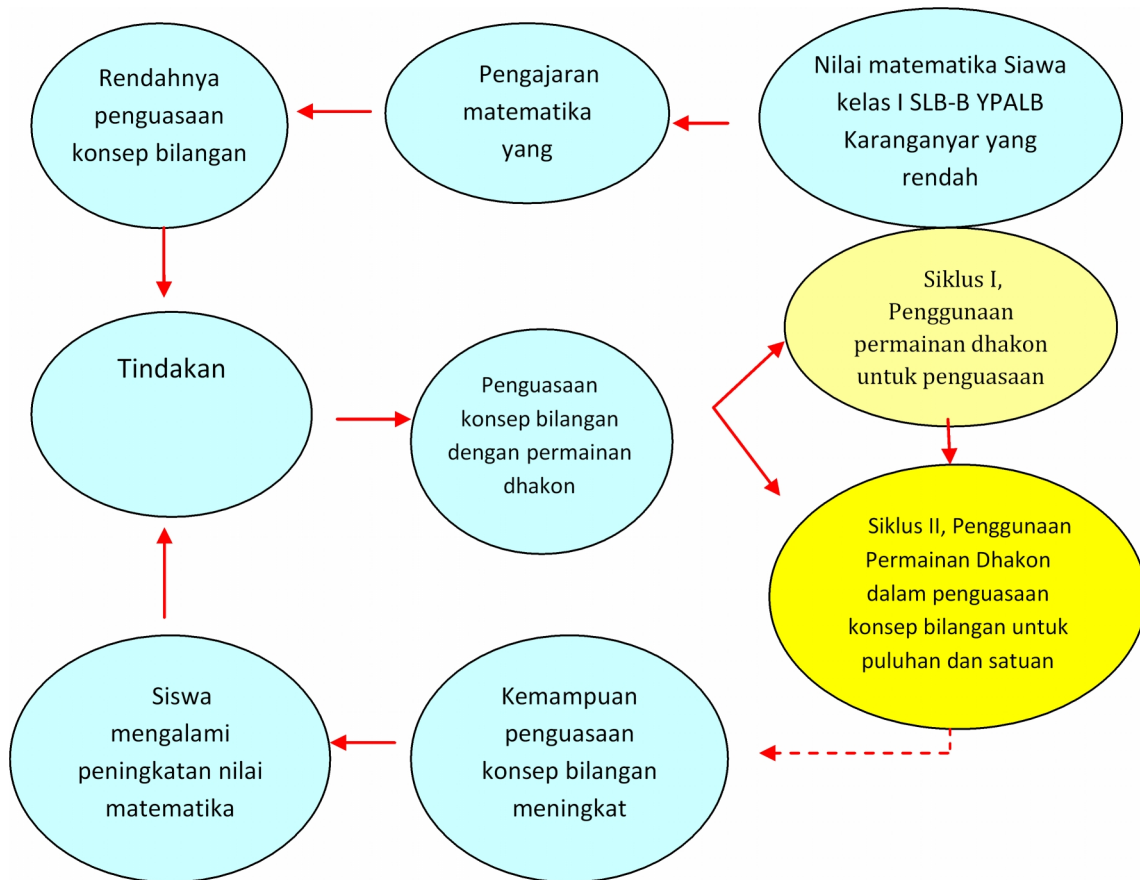
Hakekat permainan *dhakon* adalah mengumpulkan biji pada lubang pojok yang disebut lumbung. Menang atau kalah ditentukan banyaknya biji yang berhasil dikumpulkan. Setelah 98 biji dibagi rata pada setiap lubang kecuali lumbung, peserta melakukan *pingsut* untuk menentukan siapa yang bermain lebih dulu. Jadi setiap lubang berisi 7 biji dan setiap peserta memiliki 49 biji yang tersebar pada 7 lubang yang ada di depannya.

Permainan dimulai dengan mengambil seluruh biji di satu lubang dan menyebarnya satu persatu di lubang lain secara urut. Biji yang diambil dari satu lubang dimasukkan ke lubang berikutnya satu persatu secara urut termasuk ke lumbung. Jika melewati lumbung lawan maka kita tidak boleh memasukkan satu biji yang digenggam.

*Dhakon* dalam kelompok permainan Jawa termasuk jenis permainan olah pikir (Sukirman Dharmamulya, 2008 : 9) Hasil penelitian yang dilakukan Komang Widya menyatakan bahwa permainan *dakon* dapat digunakan sebagai media untuk menanamkan konsep faktor persekutuan terbesar atau FPB (Sartono, 2007).

Permainan ini dapat dijadikan media penguasaan konsep bilangan dengan cara menghitung biji-biji *dhakon*. Diharapkan upaya pembelajaran dengan ber-

main *dhakon* dapat mengatasi masalah dalam pembelajaran matematika, seperti digambarkan pada kerangka pikir berikut.



Berdasarkan kerangka berfikir di atas, hipotesis tindakannya adalah sebagai berikut. 'Permainan *dhakon* dapat meningkatkan penguasaan konsep bilangan pada siswa kelas 1 SLB – B YPALB Karanganyar.'

Didasari pemikiran bahwa dunia anak adalah dunia bermain sehingga kegiatan belajar sambil bermain pada anak diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep bilangan pada anak tunarungu kelas 1 SLB-B YPALB Karanganyar maka rumusan masalahnya dapat ditulis sebagai berikut. Apakah permainan *dhakon* dapat meningkatkan penguasaan konsep bilangan pada anak tunarungu kelas 1 SLB B YPALB Karanganyar?

Penelitian tindakan ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan permainan *dhakon* dalam upaya meningkatkan penguasaan konsep bilangan pada anak tunarungu kelas 1 SLB – B YPALB Karanganyar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan di SLB B YPALB Karanganyar ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian 4 siswa kelas I yang masih dalam tahap awal belajar dan mengalami kesulitan dalam bidang pemahaman konsep bilangan 1 – 50. Sumber data diperoleh dari observasi, wawancara dalam kegiatan

percakapan, dan dokumentasi. Validitas data dilakukan dengan teknik triangulasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif komparatif, artinya setelah dilakukan tindakan, dilakukan pengamatan dan tes terhadap kemampuan anak. Lalu dilakukan analisis data secara deskriptif komparatif untuk pembuatan rancangan siklus berikutnya dan membandingkan hasil awal dengan hasil dari siklus berikutnya.

Keberhasilan penelitian ini dilihat dari adanya peningkatan penguasaan konsep bilangan atau membilang banyak benda pada siswa kelas 1 SLB-B YPALB Karanganyar yang mengalami kesulitan belajar setelah dilakukan tindakan. Indikator keberhasilannya mengacu pada criteria sebagai berikut. Jika rata-rata nilai anak  $80\% < P \leq 100\%$  = Sangat tinggi,  $60\% < P \leq 80\%$  = Tinggi,  $40\% < P \leq 60\%$  = Cukup,  $20\% < P \leq 40\%$  = Rendah dan  $0\% < P \leq 20\%$  = Sangat rendah. Indikator yang ditetapkan adalah  $60\% < P \leq 80\%$  = Tinggi dan tidak ada nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal, yaitu 6.

Penelitian tindakan ini menggunakan model yang dilakukan Kemmis dan Mc Taggart yang merupakan pengembangan dari Model Kurt Lewin. Konsep pokok pada penelitian ini terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Kondisi Awal

Siswa kelas I SLB-B YPALB Karanganyar terdiri dari 4 siswa. Tiga siswa laki-laki dan satu siswa perempuan. Kondisi awal setelah dilakukan pengamatan maupun dilihat dari hasil tes, nilai matematika anak rendah. Anak dapat meniru ucapan guru tentang bilangan dan 2 dsri 4 anak (50% siswa) sudah dapat menunjukkan angkanya jika guru menyebut salah satu bilangan. Namun ketika anak diberi soal menghitung jumlah gambar suatu benda atau diminta menggambar sejumlah benda, mereka mengalami kesulitan.

Hasil evaluasi sebelum dilakukan tindakan, GH memperoleh nilai 4, LA 6, MA 4 dan RK 5. Rata-rata nilai anak 4,75. Meskipun berada pada rentang  $40\% < P \leq 60\%$  dengan kategori cukup, namun hanya ada 1 anak yang mencapai ketuntasan. KKM yang ditentukan untuk mata pelajaran matematika adalah 6. Rekap hasil tes awal sebelum dilakukan tindakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1: Nilai Matematika Anak Pada Kondisi Awal

No.	Nama Anak	Nilai awal
1.	GH	4
2.	LA	6
3.	MA	4
4.	RK	5
Jumlah		19
Rata-rata		4,75

Kondisi ini menyebabkan perlu dilakukan tindakan untuk mengatasi kesulitan pemahaman konsep bilangan pada anak. Tindakan yang dipilih adalah melakukan pembelajaran matematika melalui permainan *dhakon*.

## **2. Deskripsi Siklus I (tindakan 1)**

### **Perencanaan**

Tindakan siklus I dilakukan pada akhir bulan Pebruari. Rencana tindakan pada siklus I dilakukan penghitungan banyak biji *dhakon* pada lumbung anak. Masing-masing anak diberi lambang bilangan 1–50 dan kertas kosong. Lambang bilangan berfungsi untuk membantu anak mengingat banyak biji *dhakon* yang dihitungnya. Sedangkan kertas kosong dipergunakan untuk menuliskan lambang bilangan sesuai banyak biji *dhakon* yang dihitung dari lumbung anak.

### **Pelaksanaan**

Anak diminta mencari pasangan sehingga dari 4 anak terbentuk 2 pasangan. Pada pertemuan pertama dilakukan pengamatan terhadap dua anak yang berarti satu pasangan pasangan yang lain dipersilahkan bermain dengan aturan yang sama tetapi pada mereka tidak dilakukan pengamatan. Pertemuan kedua terhadap dua anak lainnya atau satu pasangan berikutnya. Masing-masing anak diberi kartu bilangan 1 – 50 dan kertas kosong untuk menulis lambang bilangan dari banyak biji *dhakon* pada lumbungnya.

Sebelum bermain anak diberi tahu aturan mainnya. Selanjutnya masing-masing anak disuruh mengisi lubang di depannya sebanyak 7 buah biji pada tiap lubang kecuali lumbung. Lalu anak diminta *pingsut*. Anak yang menang disuruh bermain lebih dulu. Sebelum bermain, anak diminta mengamati lumbungnya lalu menyebutkan ada tidaknya biji pada lumbung. Setelah satu putaran permainan, atau mati, anak diminta menghitung banyak biji pada lumbungnya, Setelah selesai menghitung, anak diminta menyebutkan banyak biji *dhakon* yang dihitungnya. Lalu anak diminta mengambil lambang bilangan yang disediakan. Kemudian menulis banyak biji pada lumbungnya.

Setelah mati, ganti dengan pemain berikutnya. Langkah-langkah kegiatan sama dengan pada pemain pertama. Anak diajak menghitung biji yang ada di lumbung. Setelah menghitung, anak diminta menyebutkan banyak benda, menunjukkan lambang bilangan pada kartu bilangan kemudian menuliskan lambang bilangannya. Setelah mati ganti dengan pemain berikutnya dengan langkah-langkah yang sama.

### **Pengamatan**

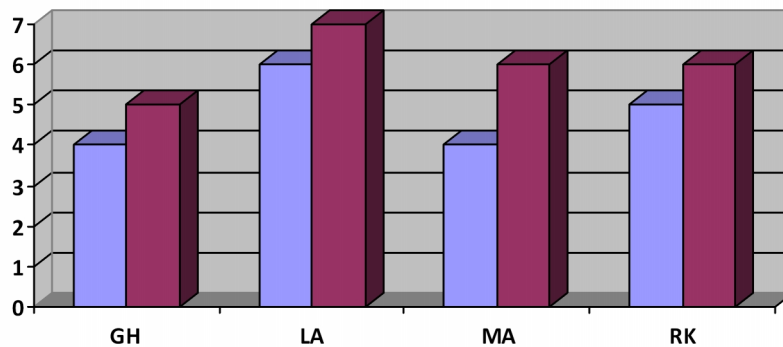
Monitoring dilakukan guru dengan menggunakan lembar pengamatan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati peningkatan kemampuan pemahaman anak terhadap konsep banyak benda atau bilangan sekaligus untuk mengecek kebenaran hasil hitungan anak.

Setelah siklus pertama selesai dilakukan evaluasi terhadap kemampuan penguasaan konsep bilangan. Soal yang diberikan berupa gambar banyak benda lalu anak diminta menghitung, dan anak diminta membuat gambar benda sebanyak yang dimasud soal. Hasil evaluasi siklus pertama, terjadi peningkatan nilai jika dibanding dengan tes awal.

Berikut adalah perolehan nilai anak.

Tabel 2: Hasil Perolehan Nilai Matematika Anak Setelah Siklus 1

No.	Nama Anak	Nilai Awal	Nilai Setelah Siklus 1
1.	GH	4	5
2.	LA	6	7
3.	MA	4	6
4.	RK	5	6
Jumlah		19	24
Rata-rata		4,75	6,00



Grafik 1 : Perbandingan nilai awal dan nilai setelah siklus 1

Hasil perolehan nilai setelah dilakukan tindakan dapat dideskripsikan sebagai berikut. Terdapat perubahan nilai hampir pada setiap anak. Perubahan nilai satu angka terjadi pada 3 orang anak. Perubahan nilai dua angka terjadi pada 1 orang anak. Meskipun mengalami kenaikan, tetapi masih ada 1 anak yang nilainya dibawah 6 atau di bawah KKM. Rata-rata nilai anak berada pada rentang  $40\% < P \leq 60\%$  dengan kategori pencapaian indikator kinerja cukup sehingga dapat dikatakan pada siklus pertama kenaikan nilai sesuai standar yang diinginkan masih belum memenuhi target.

### Refleksi

Setelah evaluasi dilakukan refleksi. Refleksi dilakukan dengan guru kelas 2 sebagai kolaboran. Kegiatannya berupa diskusi hasil kegiatan, pembuatan kesimpulan dan penyusunan rencana siklus kedua. Adapun hal yang direncanakan untuk siklus kedua adalah tidak hanya menghitung banyak benda saja, tetapi juga pada kemampuan siswa mengelompokkan

benda berdasarkan nilai tempatnya. Dengan mengelompokkan benda anak akan terbantu terutama ketika menghitung benda yang jumlahnya di atas 10.

## **Siklus (tindakan) 2**

### **Perencanaan**

Tindakan siklus 2 direncanakan dilakukan pada minggu kedua bulan Maret. Tindakan yang dilakukan setelah anak bermain, anak diminta menghitung biji *dhakon*-nya. Pada siklus 2, setelah anak menghitung 10 biji anak diminta mengelompokkan dan mengganti dengan satu benda pengganti sebagai puluhan (1 puluhan). Setelah semua terhitung, anak diminta menghitung berapa banyak benda penggantian dan berapa biji sisanya. Banyak benda pengganti adalah puluhan dan banyak biji sisanya adalah satuan. Lalu anak diminta menulis pada kertas kosong.

### **Pelaksanaan**

Siswa diminta mencari pasangan. Masing-masing diberi kertas kosong untuk menulis bilangan dari menghitung banyak biji pada lumbung miliknya. Selanjutnya masing-masing anak disuruh mengisi lubang di depannya sebanyak 7 buah biji. Sebelum bermain anak diingatkan kembali aturan mainnya. Lalu anak diminta *pingsut*. Anak yang menang disuruh main duluan. Sebelum bermain, anak diminta mengamati lumbungnya lalu menyebutkan ada tidaknya biji pada lumbung. Anak diminta menulis banyak biji pada lumbungnya.

Setelah satu putaran permainan, atau mati, anak diminta menghitung banyak biji pada lumbungnya. Jika jumlah biji pada lumbung lebih dari 10, maka anak diminta mengambil 10 biji dan menempatkan pada suatu lingkaran kapur, lalu mengambil satu benda pengganti yang melambangkan 1 puluhan. (Benda pengganti yang digunakan adalah lingkaran kayu berwarna orange). Sisanya sebagai satuan. Kemudian anak diminta menulis banyak benda sebagai lambang puluhan dan banyak biji *dhakon* yang melambangkan satuan.

Setelah mati, ganti dengan pemain berikutnya. Langkah-langkah kegiatan sama dengan pada pemain pertama. Anak diajak menghitung biji yang ada lumbungnya, mengelompokkan berdasarkan nilai tempatnya (puluhan dan satuan) kemudian menuliskan lambang bilangannya.

Setelah mati ganti dengan pemain berikutnya dengan langkah-langkah yang sama. Sebelum bermain anak diminta mengamati dan menghitung banyak biji di lumbung lalu menghitung dan mengelompokkan berdasarkan nilai tempatnya. Setelah itu menuliskannya pada kertas kosong yang sudah disediakan.



## Pengamatan

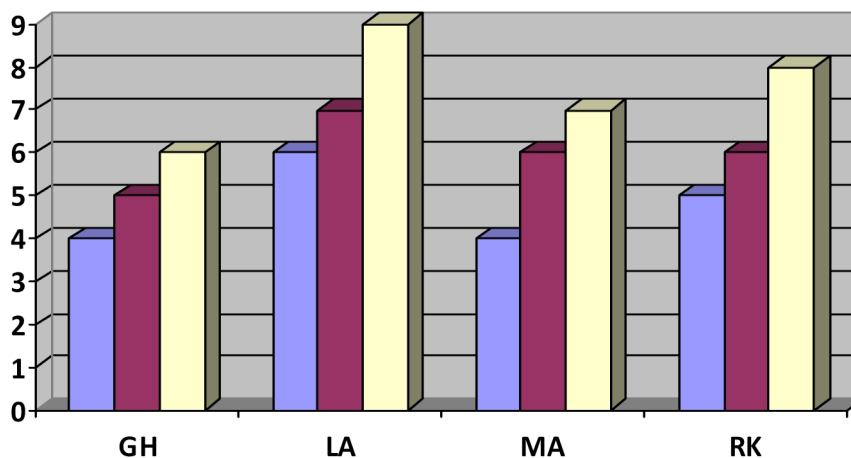
Monitoring dilakukan guru dengan menggunakan lembar pengamatan. Kegiatan ini bertujuan untuk memonitor peningkatan kemampuan pemahaman anak terhadap konsep banyak benda atau bilangan sekaligus untuk mengecek kebenaran hasil hitungan anak.

Setelah siklus kedua dilakukan evaluasi terhadap kemampuan penguasaan konsep bilangan. Soal yang diberikan berupa gambar banyak benda lalu anak diminta menghitung, dan anak diminta membuat gambar benda sebanyak yang dimasud soal. Hasil evaluasi siklus kedua terjadi peningkatan nilai jika dibanding dengan tes awal dan evaluasi siklus pertama.

Berikut adalah perolehan nilai anak setelah siklus 2.

Tabel 3: Hasil Perolehan Nilai Matematika Setelah Siklus 2

No.	Nama Anak	Nilai awal	Nilai setelah siklus 1	Nilai setelah siklus 2
1.	GH	4	5	6
2.	LA	6	7	9
3.	MA	4	6	7
4.	RK	5	6	8
Jumlah		19	24	30
Rata-rata		4,75	6,00	7,5



Grafik 2: Diagram Perbandingan nilai awal, nilai siklus 1, dan nilai siklus 2

Hasil perolehan nilai setelah dilakukan tindakan dapat dideskripsikan sebagai berikut. Terdapat perubahan nilai hampir pada setiap anak. Perubahan nilai satu terjadi pada 2 orang anak. Perubahan nilai dua angka terjadi pada 2 orang anak. Tidak ada nilai dibawah 6 atau di bawah KKM. Rata-rata nilai anak 7,5 sehingga berada pada rentang  $60\% < P < 80\%$  dengan kategori pencapaian indikator kinerja Tinggi. Karena itu, dapat dikatakan pada siklus kedua kenaikan nilai sudah sesuai standar yang

diinginkan. Indikator kinerja yang ditetapkan  $60\% < P \leq 80\%$  atau 'tinggi' sudah tercapai.

### **Refleksi**

Setelah evaluasi dilakukan refleksi. Refleksi dilakukan dengan guru kelas 2, sebagai kolaboran. Kejadiannya berupa diskusi hasil kegiatan, dan pembuatan kesimpulan. Adapun kesimpulan hasil diskusi, tindakan siklus berikutnya tidak perlu dilakukan. Namun pada GH perlu selalu mendapat perhatian karena nilainya berada pada batas KKM.

Pada deskripsi siklus I, anak terlihat senang melakukan permainan *dhakon*. Beberapa anak memang berebut untuk bermain lebih dulu, namun mereka patuh pada aturan permainan. Anak antusias menghitung 7 buah biji *dhakon* untuk mengisi masing-masing lubang pada papan *dhakon*. Anak juga menyiapkan pensil dan kertas untuk menulis. Setelah permainan pertama berakhir (mati) anak dengan semangat menghitung banyak biji *dhakon* dilambung, menyebut dan menunjuk bilangan dengan mengambil kartu angka yang disiapkan guru, lalu menuliskan lambang bilangannya pada kertas yang disediakan.

Hasil evaluasi siklus 1, terdapat peningkatan nilai 1 angka pada 3 anak dan 2 angka pada 1 anak. Rentang nilai mereka antara 5 – 7 dengan rata-rata nilai 6,00. Ini berarti masih berada pada rentang  $40\% < P \leq 60\%$  dengan kategori pencapaian indikator kinerja cukup. Jika dikonsultasikan dengan indikator kinerja yang ditetapkan, ( $60\% < P \leq 80\%$ ) nilai mereka belum memenuhi kriteria tersebut. Disamping itu masih ada 1 anak yang nilainya di bawah KKM maka perlu dilakukan tindakan siklus 2.

Hasil diskusi dengan rekan, berdasarkan hasil pengamatan, anak masih kesulitan menghitung dalam jumlah banyak. Karena itu, pada tindakan berikutnya (siklus 2) perlu dilakukan upaya yang bisa mempermudah anak memahami bilangan. Kesepakatan hasil diskusi, saat menghitung anak diminta mengelompokkan tiap 10 biji *dhakon* dan mengganti dengan 1 benda sebagai lambang puluhan.

Hasil pengamatan setelah dilakukan siklus 2, anak tetap antusias bermain. ketika menghitung anak dapat mengelompokkan tiap sepuluh biji *dhakon* dan menggantinya dengan benda (bulatan orange) sebagai pengganti puluhan. Setelah selesai menghitung, anak diminta menghitung banyak bulatan orange sebagai pengganti puluhan ( anak menghitung puluhan) dan sisanya sebagai satuan.

Hasil evaluasi siklus 2, menunjukkan adanya peningkatan nilai pada semua anak. Nilai berada pada rentang 6 – 9 sehingga tidak ada nilai di bawah KKM. Dibanding nilai siklus I, ada peningkatan nilai 1 angka pada 2 anak dan 2 angka pada 2 anak. Rata-rata nilai 7,5. Jika dikonsultasikan pada indikator kinerja yang ditetapkan  $60\% < P \leq 80\%$  atau tinggi, maka nilai siswa sudah memenuhi kriteria tersebut.

Hasil diskusi dengan rekan, bahwa menghitung biji dhakon dengan mengelompokkan puluhan dan satuan membuat anak lebih mudah memahami banyak benda. Karena hasil tindakan sudah mencapai indikator kinerja yang ditetapkan maka tindakan dirasa cukup.

## **SIMPULAN**

Permainan *Dhakon* ternyata dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika. Pembelajaran dilakukan dengan langkah-langkah: memilih pasangan, mengisi lubang dengan 7 biji, kemudian melakukan pingsut. Adapun yang menang mulai duluan. Sebelum bermain, anak diminta mengamati lubang dan lumbungnya lalu menghitung banyak benda dan menuliskan lambang bilangannya, demikian juga setelah permainan usai. Pada Siklus II, anak diminta menghitung biji dhakon pada lumungnya, setiap anak menghitung 10 biji dakon, anak diminta mengambil satu benda sebagai lambang puluhan, lalu sisanya dihitung sebagai satuan. Setelah dilakukan evaluasi akhir pembelajaran, diperoleh peningkatan nilai.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa permainan *dhakon* dapat meningkatkan penguasaan konsep bilangan pada anak tuna rungu. Anak mengalami peningkatan nilai setelah dilakukan pembelajaran matematika melalui permainan dakon. Pada siklus 1 rata-rata nilai anak berada pada rentang  $40\% < P \leq 60\%$  atau cukup, namun masih ada anak yang memperoleh nilai kurang dari 6. Namun demikian setelah dilakukan tindakan siklus 2 rata-rata nilai anak meningkat menjadi  $60\% < P \leq 80\%$  atau tinggi, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai kurang dari 6.

Selanjutnya, saran disampaikan kepada 1) kepala sekolah, agar bijaksana dalam menyampaikan masukan pada guru terkait strategi penguasaan konsep bilangan pada pembelajaran matematika. 2) guru, pembelajaran matematika hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan. Salah satunya melalui kegiatan bermain *dhakon*. 3) orang tua, agar meluangkan waktunya untuk mendampingi anak bermain dan menggunakan kesempatan bermain tersebut untuk menguatkan pemahaman konsep bilangan atau berhitung pada anak.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arisandi Setyono, 2007. *Mathemagics. Cara Jenius Belajar Matematika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Bandi Delphie, 2009. *Matematika Untuk Anak Brkebutuhan Khusus*. Sleman:KTSP
- \_\_\_\_\_, 2009. *Psikologi Perkembangan (Anak Berkebutuhan Khusus)*. Sleman: KTSP. Diakses dari <http://www.tkplb.org/index.php?option.com>, tanggal 18 Pebruari 2009.

- Lani Bunawan dan Maria Ceclia Susilo Yuati, 2000. *Pemerolehan Bahasa Anak Tunarungu*. Jakarta:Yayasan Santi Rama.
- Marsudi Raharjo, 2005. *Bilangan Asli, Cacah dan Bulat. (Materi Diklat Matematika Bagi Guru SDLB Tk. Nasional)*. Yogyakarta:PPPG Matematika.
- Mimiep S. Madja dkk. 1992. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta : Dirjen Dikti.
- Neville Bennet at all. 2005. *Teaching Through Play. Teachers' Thinking and Classroom Practice. Mengajar Lewat Permainan. Pemikiran Para Guru dan Praktik di Kelas*. Jakarta : Grasindo.
- Pujiati dkk, 2005. *Alat Peraga dalam Pembelajaran matematika*. (Materi Diklat). Yogyakarta: PPPG.
- Sartono, 2007. *Dakon Permainan Tradisional Masa Lalu*. Diakses dari [www.tembi.org/dulu/dakon/index.htm](http://www.tembi.org/dulu/dakon/index.htm). tanggal 17 Pebruari 2009.
- Sarwiji Suwandi, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: PLPG.
- Suharsimi Arikunto, 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_, 2005. *Penelitian Tindakan Kelas. (Classroom Action Research-CAR)*. Materi Diklat. Yogyakarta : PPPG.
- Susilo. 2007. *Panduan Penelitian Tindakan kelas*. Yogyakarta:Pustaka book publisher.
- Suwarsih Madya. 1994. *Panduan Penelitian Tindakan*. LEMLIT IKIP Yogyakarta.
- Yunanto Wiji Utomo, *Melatih kecermatan dengan bermain dakon*. Diakses dari [www.yogyes.com/id/yogyakarta.tourist](http://www.yogyes.com/id/yogyakarta.tourist), tanggal 16 Pebruari 2009.
- Zanuri. 2007. *Konsep bilangan dalam Matematika*. Diakses dari [www.zanuri.wordpress.com/2007/](http://www.zanuri.wordpress.com/2007/) tanggal 21 Pebruari 2009.
- Wikipedia/Ensiklopedia Bebas. *Bilangan Asli* diakses dari [www.wikipedia.mobil/id/](http://www.wikipedia.mobil/id/) tanggal 20 Pebruari 2009