

# ALAT PERAGA KOTAK BELAJAR AJAIB (KOBELA) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN SEKOLAH DASAR

Oleh : Sugeng Harnanto

SDN Tambakroto Kecamatan Sayung Kabupaten Demak

## ABSTRAK

KOBELA adalah akronim dari Kotak Belajar Ajaib, yaitu alat peraga pelajaran yang berupa kotak kecil yang di gunakan untuk belajar (memperoleh ilmu) yang dianggap sebagai barang baru atau aneh yang di dalamnya ada alat yang di gerakan oleh manusia. Latar belakang alat peraga ini dibuat adalah fakta di lapangan bahwa, anak banyak yang stres mengingat fakta perkalian dan pembagian sehingga anak sudah sedih dulu sebelum belajar. Tujuan dibuatnya alat ini : (1) Meningkatkan daya konsentrasi/ perhatian siswa, (2) Meningkatkan kreaktifitas siswa, (3) Meningkatkan hasil belajar siswa, dan (4) Menyenangkan siswa. Apa. Kobela ini terdiri dari kotak, alat, dan kartu soal. Kotak dan alat dirangkai menjadi satu bagian, sedang kartu soal sebagai meteri pengayaan atau perbaikan. Alat ini telah diuji cobakan dalam pembelajaran kelas rendah dan kegiatan pembelajaran yang ekstrakurikuler. Keberhasilan siswa dalam pembelajaran sebelum penggunaan alat rata-rata 54,56 (56.77%), tetapi setelah menggunakan alat tingkat keberhasilan mencapai rata-rata 90.52 (94.19 %). Tingkat ketuntasan belajar untuk Kompetensi Dasar : 3.1 Melakukan perkalian bilangan dua, hasilnya ada kenaikan yaitu 37,42. Dalam menggunakan Kobela ini anak didik karakter yaitu mandiri, tanggung jawab, demokratis, kreatif, aktif, cakap, jujur, berani, berilmu, dan senang. Saran yang dapat kami berikan adalah proses pembelajaran gunakan alat peraga baik itu alam sekitar atau buatan sendiri supaya anak dapat melihat, mencoba, menanya, mengomunikasikan, dan mengalami sendiri. Sebab pembelajaran akan bermakna jika anak mengalami sendiri apa yang dipelajarinya.

**Kata Kunci :** *Kobela, Matematika, dan Sekolah Dasar*

## A. PENDAHULUAN

Secara umum Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) Nomor 20 tahun 2003 telah menggariskan kualitas sumber daya manusia Indonesia yang wajib dihasilkan oleh pendidikan di tingkat manapun dan di manapun di negeri tercinta kita ini. Upaya peningkatan kualitas atau mutu pendidikan itu diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia Indonesia. Untuk mencapai itu, pendidikan harus adaatif terhadap perubahan jaman. Sementara perubahan yang begitu cepat dan terus-menerus melanda dunia, sehingga kalau kita tidak segera menyesuaikan diri pasti kita akan ketinggalan. Kalau kita perhatikan secara seksama, akhir-akhir ini banyak anak sering mengalami depresi/ stress

akibat semakin banyaknya tuntunan pada diri anak untuk menguasai semua meteri pelajaran dengan benar. Di sisi lain anak haknya bermain semakin berkurang. Tugas kita sebagai guru dalam pembelajaran untuk menarik siswa lebih aktif, kreatif, senang, mandiri dan menjadikan kelas hidup dan hasilnya pun akan lebih berkualitas. Sehingga anak memiliki sikap, pengetahuan dan ketrampilan serta mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dalam beradaptasi dengan lingkungannya.

Dalam pembelajaran matematika di SD , khususnya pada perkalian dan pembagian, fakta di lapangan mengatakan bahwa, anak sulit mengingat fakta perkalian dan pembagian sehingga anak sudah sedih dulu sebelum belajar. Padahal dasar pembelajaran matematika

adalah operasi hitung itu di hafal lebih dulu, tanpa meninggalkan konsep. Kesedihan yang terjadi pada anak dapat di karenakan faktor guru, lingkungan, anak itu sendiri, maupun materi yang tidak menarik bagi anak. Di sinilah bagaimana seorang guru atau orangtua menjadikan anak lebih aktif dan senang akan mata pelajaran yang akan di pelajari. Salah satu strategi menarik akan membangkitkan semangat untuk belajar.

Banyak Sekolah di negeri tercinta ini, kita temukan kekurangan tenaga pendidik/guru (khususnya SD Tambakroto), bagaimana cara supaya proses belajar dan hasil belajar maksimal dan berkualitas. Di sinilah permasalahan yang harus kita cermati dan kita cari solusinya. Salah satu solusi untuk meningkatkan pembelajaran di ciptakanlah strategi dalam proses pembelajaran anak mandiri tanpa harus ditunggu pendidik/guru, namun menghasilkan anak yang berkualitas tinggi. Dengan di kembangkannya model pembelajaran aktif, kreatif, dan menyenangkan (PAKEM) akan sedikit mengurangi beban siswa di mana kebutuhan siswa untuk belajar terpenuhi dan juga hak bermain pun terpenuhi.

Dari latar belakang itulah, penulis membuat karya yang berupa alat peraga mata pelajaran matematika yang berjudul KOBELA (Kotak Belajar Ajaib) , dimana alat ini diharapkan dapat membantu pembelajaran yang lebih kita kenal dengan istilah “ pakem”.

## **B. KAJIAN TEORI**

Menurut Ahmadi (1996:1) menyatakan bahwa alat peraga adalah suatu benda yang dapat digunakan untuk menyampaikan suatu isi pelajaran, memperjelas dan menarik perhatian siswa sehingga dapat mendorong proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar. Disampaikan pula oleh Rahadi (2003:10) alat peraga adalah alat (benda) yang digunakan untuk memeragakan

fakta, konsep, prinsip, atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/konkret sedangkan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan. Dengan digunakannya alat peraga pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan mudah diterima.

“Menurut aliran tingkah laku, belajar adalah perubahan dalam tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dengan respon. Menurut Thorndike, salah satu pendiri aliran tingkah laku, belajar adalah suatu proses interaksi antara stimulus (yang mungkin berupa pikiran, perasaan, atau gerakan) dan respon (yang juga bisa berupa pikiran, perasaan, atau gerakan). Jelasnya, menurut Thorndike, perubahan tingkah laku itu boleh berwujud sesuatu yang konkret (dapat diamati) atau yang non-konkret (tidak bisa diamati).” (Irawan, 1994: 2-3)

Abdillah (dalam Ainurrahman, 2009: 35) menyatakan bahwa belajar adalah usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.

Ausubel (dalam Yamin, 2007:104) menjelaskan bahwa belajar merupakan proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat pada struktur kognitif seseorang. Selama berlangsungnya belajar diperoleh perubahan-perubahan dalam sel otak untuk menyimpan informasi.

Penjelasan dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Terjadinya perubahan tingkah laku akibat adanya respon terhadap rangsangan melalui pengalaman pada seseorang sehingga diperoleh informasi. Belajar merupakan interaksi individu dengan lingkungannya.

Gagne mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya untuk melakukan berbagai jenis performance (kinerja) (Depdiknas, 2003:4). Segala sesuatu yang dipelajari oleh manusia dapat dibagi menjadi 5 katagori yang disebut " *The domains of learning*", yaitu" 1) keterampilan motoris; 2) informasi verbal; 3) kemampuan intelektual; 4) strategi kognitif; 5) sikap.

### C. PEMBAHASAN

#### 1. Deskripsi KOBELA

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam mengartikan istilah yang terdapat dalam judul di atas, kiranya perlu diberi pengertian KOBELA adalah Akronim dari Kotak Belajar Ajaib. Kotak adalah peti kecil tempat barang-barang perhiasan, barang kecil, dsb (Kamus Besar bahasa Indonesia; 1988. Jakarta :Depdikbud.464). Belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu;Berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. (Kamus Besar bahasa Indonesia; 1988. Jakarta :Depdikbud.13) "Menurut aliran tingkah laku, belajar adalah perubahan dalam tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dengan respon. Menurut Thorndike, salah satu pendiri aliran tingkah laku, belajar adalah suatu proses interaksi antara stimulus (yang mungkin berupa pikiran, perasaan, atau gerakan) dan respon (yang juga bisa berupa pikiran, perasaan, atau gerakan). Jelasnya, menurut Thorndike, perubahan tingkah laku itu boleh berwujud sesuatu yang konkret (dapat diamati) atau yang non-konkret (tidak bisa diamati)." (Irawan,1994: 2-3). Ajaib adalah jarang ada; tidaksebagai biasa; ganjil; aneh; mengherankan. (Kamus Besar bahasa Indonesia; 1988. Jakarta :Depdikbud.12) Bahwa yang dimaksud

dengan KOBELA adalah suatu kotak kecil yangdi gunakan untuk belajar (memperoleh ilmu) yang dianggap sebagai barang baru atau aneh yang di dalamnya ada alat yang di gerakan oleh manusia. Alat peraga KOBELA yang kami buat ini mempunyai tujuan antara lain adalah: meningkatkan daya konsentrasi/ perhatian siswa: meningkatkan kreaktifitas siswa, meningkatkan hasil belajar siswa, menyenangkan siswa

Dalam setiap kesempatan, khususnya pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya. Untuk meningkatkan keeffektifan pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika kelas rendah maka kami buat alat peraga yang bernama Kobela. Alat peraga yang kami sajikan di sini berupa sebuah kotak dan kartu-kartu.

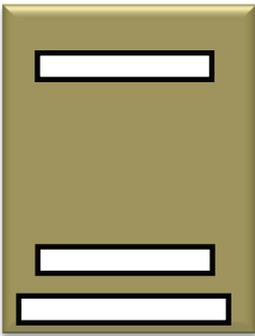
#### 2. Proses Pembuatan

- a) Alat dan bahan yang digunakan adalah gergaji, palu, bur, penggaris, Grendel kayu papan / triplek dengan ketebalan 1-2 cm, papan triplek 0,5 cm, supit, paku, pasah, ampril, kertas, spidol, supit, seng/ almunium, gelang karet, lem kayu dll.
- b) Prosedur Pembuatan Kobela ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu :
  - 1) Kotak  
Kota tiga demensi yang berbentuk balok atau kubus berukuran 20 Cm X 15 Cm X 15 Cm ( sesuai dengan kebutuhan). Kotak ini terbuat dari kayu. Kotak ini terdiri

dari dua lubang atas dan bawah yang berukuran 10 cm X 1,5 cm (d disesuaikan dengan ukuran lubang Alat). Lubang atas dan bawah disesuaikan dengan tinggi Alat yang dibuat..Di bagian belakang kotak ada pintu.Seperti almari dengan pintu di belakang.Di bagian

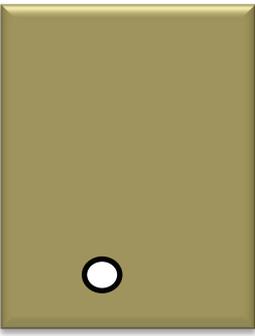
bawah, di bawah lubang Alat ada lubang untuk slorukan atau tatakan kartu / untuk menyimpan kartu. Sediakan papan /triplek dengan ketebalan 1,5 sampai 2 cm kemudian buat 4 persegi/persegi panjang dengan ukuran masing-masing sebagai berikut :

Papan bagian Depan 20cm X 15 Cm	Papan bagian Samping 2 buah 20cm X 15 Cm	Papan bagian belakang 20cm X 15 Cm	2 Papan bagian atas/bawah Papan 15 cm X 15 Cm	Sorokan Papan 16cm X 13 Cm X 0,5 cm
------------------------------------	---	---------------------------------------	--	--



Buat 2 lubang ukuran  $\pm 10$  cm x 1 Cm.  
 Jarak lubang atas dengan tengah  $\pm 14$  cm  
 Jarak lubang tengah dengan bawah  $\pm 1-2$  cm  
 Lubang bawah ukurannya  $\pm 13$  Cm x 2 Cm  
 Cara menggergaji/menatah atau membuat lubang bagian atas miring kebawah, lubang bagian tengah miring ke atas, dan lubang bagian bawah lurus.

Papan depan

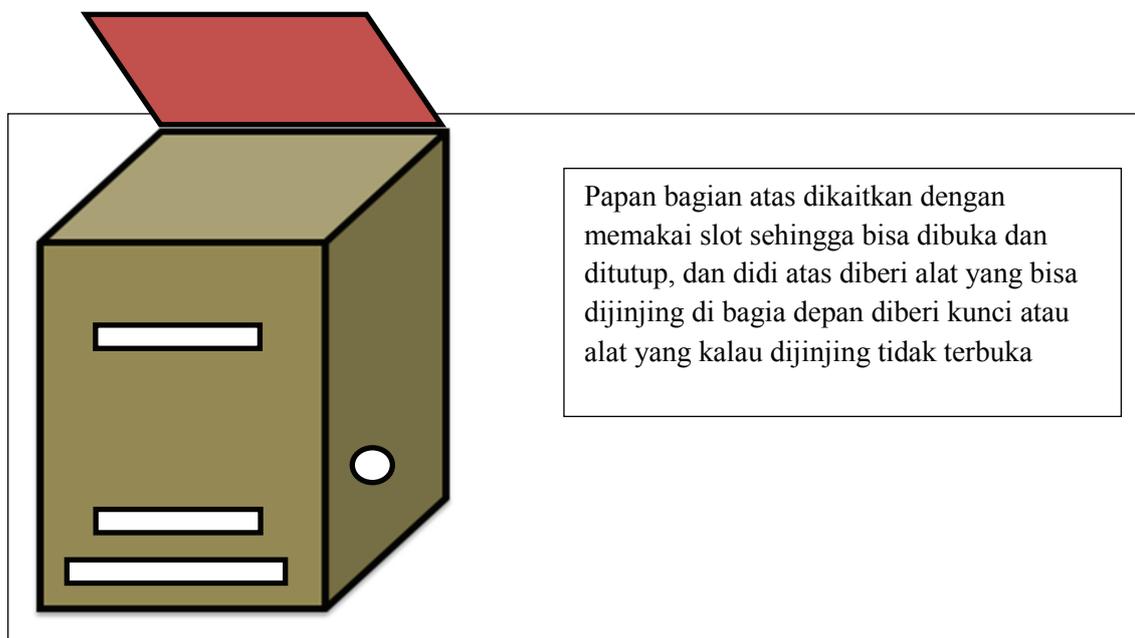


Buat lubang kedua papan samping yang simetri dengan besar  $\text{Ø } 6$  mm pada posisi menyesuaikan dengan alat yang akan dipasang.

Papan bagian Samping

Kaitkan papan depan, papan samping kanan dan kiri, papan belakang, dan papan bawah

secara permanen dengan paku, lem ataupun sekrup. Dan biarkan sisi atas terbuka.



## 2) Alat

Alat utama ini ada dalam kotak berbentuk setengah silinder yang digunakan untuk jalannya kartu yang menempel pada salah satu sisi kotak depan yang ada lubangnya tepat pada lubang kotak di atas dan lubang bawah. alat ini dibuat dari bahan yang licin, kertas bisa meluncur lancar berjalan jika dimasukkan dari lubang atas. Ini dari bahan seng atau almunium.

cara pembuatan di bawah ini !  
Seng atau almunium dipotong, persegi panjang masing-masing:  $\pm 28$  Cm x 12 cm,  $\pm 17$  cm x 12 cm, 2 Setengah lingkaran masing-masing dengan diameter 7 cm (bagian bawah agak lancip), 5 cm (bagian bawah agak lancip). Seng/ almunium dikaitkan satu dengan yang lain dengan dimulai dari persegi I dengan setengah lingkaran

I, segi II dikaitkan dengan setengah lingkaran II. Setelah jadi keduanya dikaitkan, lubang dibuat  $\pm 1$  cm.

## 3) Tuas dan karet (spiral)

Tuas untuk pengendali kartu dalam alat yang dikaitkan di dalam kotak sisi kanan atau sisi kiri. Tuas itu berbentuk silinder terbuat dari bambu (supit)/ besi  $\varnothing \circ$  mm. Ditengahnya di kasih alat pengendali bisa dari seng atau bahan yang tipis lainnya. Tuas diberi paku dan karet yang dikaitkan dengan kotak. Alat ini di beri paku kecil untuk kait karet atau spiral.

## 4) Slorokan

Slorokan atau tatakan kartu yang dapat ditarik dan didorong, letaknya dibawah lubang paling bawah dan di bawah bagian lubang alat. Setelah Kotak, alat, tuas pengendali, dan slorokan jadi

langkah selanjutnya adalah alat utama dipasangkan pada kotak sisi depan bagian dalam. Lubang alat utama bagian atas posisinya tepat pada lubang kotak bagian atas, lubang utama bagian bawah posisinya tepat pada lubang kotak bagian bawah di atas lubang slorohkan.

Sebelum memasang alat bagian bawah alat dicepit dengan menggunakan pencepat atau di kasih baut/mur. Dan alat pengendali dipasang lebih dulu.

Pastikan alat pengendali tepat pada lubang alat di bagian belakang sebagai pengendali agar kartu tidak langsung keluar.

#### 5) Kartu Soal

Kartu soal ini terbuat dari kertas tebal minimal ukuran 100 gsm atau menggunakan kertas buffalo yang berwarna-warni. Berbentuk persegi atau persegi panjang, dengan ukuran 8 cm x 8 cm (lebar dan panjang kartu lebih kecil dari lubang alat).

#### 1. Prosedur Penggunaan Alat

Cara kerja Kotak Belajar Ajaib ini sangat sederhana. Alat bisa dibawa ke kelas atau diletakkan di dinding kelas atau pintu masuk kelas atau di mana saja.

Sebelum menggunakan Alat ini perlu diperhatikan aturan main. Cara kerjanya adalah sebagai berikut : Siapkan Kotak Belajar Ajaib di atas meja atau di dinding kelas!, Siapkan kartu soal!, Tunjukkan kepada siswa/ teman sebaya/ atau siapa saja satu kartu soal sisi muka (soal disesuaikan dengan mata pelajaran yang diampu)!, Masukkan kartu soal (sisi muka ada di atas) lewat lubang atas pada Kotak belajar!, Suruhlah anak menjawab

soal yang ada pada kartu itu. Kartu itu akan ditahan oleh alat pengendali supaya tidak keluar. Setelah anak menjawab, baru alat pengendali pada Alat kita putar/lepas, dan lihat hasilnya di lubang bawah yang jatuh pada alat tatakan kartu.

#### 2. Aturan Penggunaan Alat

Aturan ini kita tempel di salah satu sisi Alat atau ditempel di dekat Kobela agar bisa di baca bagi yang akan menggunakannya. sebelum menggunakan kobela ini, pemakai harus mematuhi aturan yang telah disepakati bersama, antara lain adalah : tidak diperkenankan melihat sisi belakang. jika banyak yang akan bermain, penggunaan harus antri. yang menjawab benar mendapat reward (hadiah). bagi yang melihat kartu sisi belakang dikani sanksi (sanksi harus mendidik misalnya cukup menyanyi, dan mengulang dari urutan paling belakang) dst.

#### 3. Hasil Yang Diperoleh

Hasil yang diperoleh adalah data yang kami sajikan di sini adalah data kelas II antara kelas 2, kami sengaja melakukan penelitian dengan model experiment langsung dalam pembelajaran mata pelajaran matematika kelas II semester 2. Data yang kami sajikan ini untuk membandingkan hasil belajar siswa dalam belajar menggunakan alat peraga dengan hasil belajar tanpa alat peraga. Kondisi awal banyak anak dalam operasi hitung terutama perkalian, anak sulit mengingat fakta perkalian. Banyak siswa yang tidak hafal dan bahkan ada anak yang sampai tidak masuk sekolah karena belum mampu mengingat / hafal perkalian. Hasil penilaian pada materi operasi hitung bilangan yaitu pada Kompetensi Dasar "Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka" dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel : Hasil penilaian

No	No Soal	Banyak anak	Sebelum				Sesudah				Prosentasi Kenaikan
			Yg menjawab benar	%	Yg menjawab salah	%	Yg menjawab benar	%	Yg menjawab salah	%	
1	1	31	20	64.5	11	35.5	31	100	0	-	35.5
2	2	31	3	9.7	28	90.3	27	87.1	4	12.9	77.4
3	3	31	2	6.5	29	93.5	28	90.3	3	9.7	83.9
4	4	31	13	41.9	18	58.1	30	96.8	1	3.2	54.8
5	5	31	16	51.6	15	48.4	29	93.5	2	6.5	41.9
6	6	31	13	41.9	18	58.1	31	100	0	-	58.1
7	7	31	29	93.5	2	6.5	29	93.5	2	6.5	-
8	8	31	24	77.4	7	22.6	31	100	0	-	22.6
9	9	31	25	80.6	6	19.4	25	80.6	6	19.4	-
10	10	31	31	100	0	-	31	100	0	-	-
Rata-rata			54.56	56.77	41.54	43.23	90.52	94.19	5.58	5.81	37.4

**Sumber :** Dokumen Penilaian Kelas II/A SDN Tambakroto (2014)

#### 4. Evaluasi Kebermanfaatan Alat /Bahan

Bagi siswa Dapat daya konsentrasi belajar siswa; Dapat mengembangkan potensi siswa, sehingga dalam belajar selain meningkatkan prestasi siswa tanpa paksaan, siswa juga bertanggung jawab, mandiri, cakap, kreatif, jujur, berilmu dan demokratis. Bagi guru/pendidik Memudahkan guru dalam proses pembelajaran; Membantu guru, apabila guru berhalangan. Bagi orangtua dan masyarakat masyarakat, bagi orang tua dapat membantu

mengevaluasi hasil belajar putra-putrinya di rumah; bagi masyarakat dapat menciptakan lapangan kerja, dengan alat peraga Kotak Belajar Ajaib.

#### Diskripsi Hasil Pembelajaran

Data yang kami sajikan di sini adalah data kelas II/A kami sengaja melakukan penelitian dengan bantuan guru kelas II/A dengan model experiment langsung dalam pembelajaran mata pelajaran matematika kelas II semester 2.

#### Tema : Lingkungan

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Kegiatan Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
Matematika 3. Bilangan : melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka.	Matematika 3.1 Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka. 3.2 Melakukan pembagian dua angka / bilangan dua angka. 3.3 Melakukan operasi bilangan campuran.	Perkalian dan pembagian.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat mengingat pakta perkalian dengan berbagai cara mulai dari penjumlahan berulang.</li> <li>Siswa dapat mengingat pakta pembagian dengan berbagai cara.</li> <li>Siswa dapat menghitung secara cepat perkalian dan pembagian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat pakta perkalian sampai 50 dengan berbagai cara.</li> <li>Mengingat pakta pembagian sampai 50 dengan berbagai cara.</li> <li>Menghitung secara cepat perkalian dan pembagian bilangan sampai 50.</li> </ul>	Tertulis Perbuatan Lesan		Buku tematik kelas II Pengembangan guru Gambar Siswa

Data yang kami sajikan ini untuk membandingkan hasil belajar siswa dalam belajar menggunakan alat peraga dengan hasil belajar tanpa alat peraga. Alat peraga yang kami sajikan adalah Alat belajar.

Kondisi awal banyak anak dalam operasi hitung terutama perkalian, anak sulit mengingat fakta perkalian. Banyak siswa yang tidak hafal

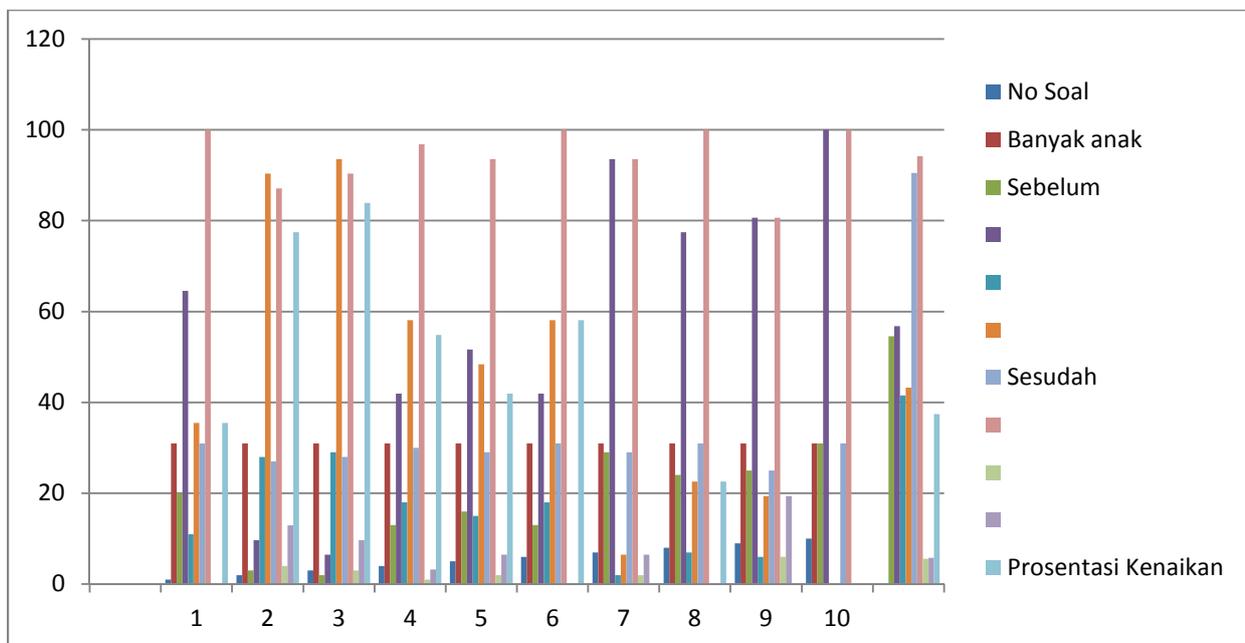
dan bahkan ada anak yang sampai tidak masuk sekolah karena belum mampu mengingat / hafal perkalian.

Hasil penilaian pada materi operasi hitung bilangan yaitu pada Kompetensi Dasar "Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka" dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel : Hasil penilaian

No	No Soal	Banyak anak	Sebelum Menggunakan Alat Peraga				Setelah Menggunakan Alat Peraga				Prosentasi Kenaikan
			Yg menjawab benar	%	Yg menjawab salah	%	Yg menjawab benar	%	Yg menjawab salah	%	
1	1	31	20	64.5	11	35.5	31	100	0	-	35.5
2	2	31	3	9.7	28	90.3	27	87.1	4	12.9	77.4
3	3	31	2	6.5	29	93.5	28	90.3	3	9.7	83.9
4	4	31	13	41.9	18	58.1	30	96.8	1	3.2	54.8
5	5	31	16	51.6	15	48.4	29	93.5	2	6.5	41.9
6	6	31	13	41.9	18	58.1	31	100	0	-	58.1
7	7	31	29	93.5	2	6.5	29	93.5	2	6.5	-
8	8	31	24	77.4	7	22.6	31	100	0	-	22.6
9	9	31	25	80.6	6	19.4	25	80.6	6	19.4	-
10	10	31	31	100	0	-	31	100	0	-	-
Rata-rata			54.56	56.77	41.54	43.23	90.52	94.19	5.58	5.81	37.4

Sumber : Dokumen Penilaian Kelas II SDN Tambakroto



## **Analisa Hasil Pembelajaran**

Melihat hasil penilaian/ test di atas ada kenaikan yang signifikan antara sebelum menggunakan alat peraga dengan sesudah yaitu ada kenaikan sebesar 37.4 dalam indikator perkalian. Keberhasilan siswa dalam pembelajaran sebelum penggunaan alat rata-rata 54,56 (56.77%), tetapi setelah menggunakan alat tingkat keberhasilan mencapai rata-rata 90.52 (94.19 %). Tingkat ketuntasan belajar untuk Kompetensi Dasar: 3.1 Melakukan perkalian bilangan dua, hasilnya ada kenaikan yaitu 37,42. Pandangan umum sampai saat ini, bahwa tolak ukur suatu proses belajar berkualitas atau tidak dapat diketahui melalui prestasi siswa. Apabila prestasi rata-rata siswa dari hari ke hari ada peningkatan dapat dikatakan proses belajar itu berkualitas, tetapi apabila menurun berarti proses pembelajaran mengalami kegagalan. Pandangan penulis, suatu proses belajar berkualitas atau tidak, selain hasil test ada peningkatan juga memperhatikan perkembangan jiwa siswa. Siswa dalam proses pembelajaran dapat menjadi gembira, senang, rilek, puas, dapat tertawa dapat dikatakan juga berkualitas. Sebab dunia siswa usia sekolah dasar khususnya kelas I sampai kelas III adalah dunia bermain yaitu dunia riang gembira dengan penuh imajinasi dan kesenangan. Penulis katakan demikian, dilapangan ada fakta siswa yang nilainya testnya di atas rata-rata (tinggi) tapi penuh tekanan dari orangtua atau pembimbing (tidak boleh ini, tidak boleh itu, harus begini, tidak boleh begitu, harus belajar dan seterusnya.).

Proses pembelajaran yang berkualitas adalah proses yang dapat mengembangkan segala potensi yang ada pada anak tanpa paksaan tetapi dapat berkembang menjadi mandiri, cakap, kreatif, jujur, bertanggung jawab, berilmu dan demokratis. Alat peraga yang penulis perkenalkan di sini memenuhi syarat untuk pengembangan potensi siswa menjadi

berkualitas. Alat peraga Alat belajar ini telah dipakai siswa untuk mengoptimalkan belajar, misalnya sebelum pulang anak memasukkan kartu dan menjawab sebelum kartu keluar. Alat ini pula telah dipakai di SD Negeri Tambakroto Kecamatan Sayung Kabupaten Demak sebagai sarapan pagi bagi siswa yang datang lebih awal atau sebelum masuk kelas dengan cara menjawab soal-soal yang ada pada kartu soal dengan cara memasukkan kartu. Pesan moral / Karakter yang terkandung dalam alat peraga Kobela ini adalah menjadikan anak : mandiri, tanggung jawab, demokratis, kreatif, aktif, cakap, jujur

## **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan faktamakadapat ditarik kesimpulan bahwa : Alat peraga Kobela dapat meningkatkan dan mengotimalkan hasil belajar siswa. Proses belajar berkualitas atau tidak, selain ditentukan hasil test ada peningkatan juga memperhatikan perkembangan jiwa siswa. Siswa dalam proses pembelajaran dapat menjadi gembira, senang, rilek, puas, dapat tertawa dapat dikatakan juga berkualitas (mandiri, tanggung jawab, demokratis, kreatif, aktif, cakap, jujur, berilmu, dan senang) . Sebab dunia siswa usia sekolah dasar khususnya kelas I sampai kelas III adalah dunia bermain yaitu dunia riang gembira dengan penuh imajinasi dan kesenangan.

Saran yang dapat peneliti ajukan berdasarkan hasil penelitian dan fakta, adalah: Kepada para rekan guru, dalam proses pembelajaran gunakan alat peraga baik itu alam sekitar atau buatan sendiri supaya anak dapat melihat, mencoba, menanya, mengomunikasikan, dan mengalami sendiri. Sebab pembelajaran akan bermakna jika anak mengalami sendiri apa yang dipelajarinya bukan mengetahui. Kepada orangtua/ wali murid ataupun masyarakat peduli pendidikan, berilah anak bimbingan, semangat dan tanggung jawab agar jiwa anak berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Husni. 2002. *Pengertian Belajar dari Berbagai Sumber*. [http:// husniabdillah.multiplay.com./journal/item/](http://husniabdillah.multiplay.com./journal/item/) diunduh Juli 2007.
- Engkoswara. H. prof., Dr., M.Ed. 1995. *Jurnal Pendidikan*. Jakarta : PT. Putra Perkasa
- Haryanti, Nur. 2009. *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dengan Menggunakan Alat Peraga pada Siswa Kelas III SD Negeri Sragen* [1.digilib.uns.ac.id/upload/dokumen/130330508201001511](http://1.digilib.uns.ac.id/upload/dokumen/130330508201001511). Diunduh 12-4- 2013
- Irawan, Prasetya, dkk. 1994. *Program Pengembangan Keterampilan Dasar Teknik Intruksional(Pekerti) Untuk Dosen Muda. Teori Belajar, Motivasi dan ketrampilan Mengajar*. Jakarta: Univesitas Terbuka.
- Legowo, Sapto. 2003. *Penggunaan Alat Peraga Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Di SD Sompok 03 Semarang*. [jurnal.pdi.lipi.go.id/admin/jurnal/31064150.pdf](http://jurnal.pdi.lipi.go.id/admin/jurnal/31064150.pdf) Diunduh 12-4- 2013.
- Padmonodewo, Soemiarti. 2003. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahadi, Arsito.2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Ruseffendi, ET. 1990. *Membantu guru mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika*. Bandung : Tarsito
- Abdul Aziz, Yusef. 2013. *Media Pembelajaran*. Diambil 18 Maret 2013. <http://yusef77.blogspot.com/2013/03/media-pembelajaran.html>.
- Yamin, Martinis. 2007. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.