

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

## MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP NILAI TEMPAT BILANGAN MELALUI MEDIA BLOK DIENES PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DI KELAS D IV C SDLBN TALAWI KOTA SAWAHLUNTO

Oleh : Syafris Novembris

### ABSTRACT

*The background of this research is where the D class IV C Tunagrahita have difficulty in understanding the place value of numbers, so far the work done in membelajarkan child's teacher using the abacus and the media stick, but apparently the media has not brought the business of teachers expected results. The purpose of this study is to improve the ability to understand the place value of numbers through the media block dienes in class IV C D SLBN Talawi Sawahlunto. This is due to the medium used has not been able to increase the capability of understanding the concept of place value of numbers of children light Tunagrahita This study aims to determine how to improve teachers' understanding of the concept of place value of numbers in children Tunagrahita light. This research methodology was action research class (classroom action research) is done in the form of collaboration. This action is done to the two children who had been the subject of research, namely child lightweight Tunagrahita D class IV C SLBN Talawi Sawahlunto.*

*Kata Kunci : Pemahaman Konsep Nilai Tempat Bilangan; Media Blok Dienes; Anak Tunagrahita Ringan*

### PENDAHULUAN

Upaya peningkatan mutu pendidikan perlu dilakukan secara menyeluruh meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai Pancasila. Pengembangan aspek-aspek tersebut dilakukan untuk meningkatkan dan pengembangan kecakapan hidup (*life skills*) yang diwujudkan melalui seperangkat kompetensi, agar siswa dapat bertahan hidup serta menyesuaikan diri dan berhasil dalam kehidupan di masa yang akan datang. Untuk itu sekolah diharapkan dapat untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut. Sekolah sebagai tempat anak didik belajar, diharapkan mereka akan memperoleh hasil belajar yang baik. Dalam belajar tersebut hasil yang dicapai kadang dapat mencapai seperti apa yang diharapkan, tetapi dapat pula tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini karena masing-masing siswa berbeda dalam menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru.

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

Pelayanan pendidikan itu diberikan kepada seluruh manusia tanpa memandang anak, baik anak normal maupun anak yang berkebutuhan khusus. Dengan kata lain, pelayanan pendidikan tidak membedakan fisik, emosi, sosial dan intelektual. Berkenaan dengan itu, anak berkebutuhan khusus juga memiliki potensi dan kemampuan yang masih bisa dikembangkan. Karena pada umumnya anak berkebutuhan khusus ini memiliki hambatan dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni serta kebutuhan yang bervariasi, sehingga tidak mudah disamakan dengan anak-anak normal lainnya dalam pemberian pelayanannya.

Di samping itu, mereka juga memiliki karakteristik dan klasifikasi yang berbeda satu sama lainnya. Salah satu jenis yang masuk dalam klasifikasi anak berkebutuhan khusus adalah anak tunagrahita. Anak tunagrahita adalah anak yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata, mereka juga mengalami keterbelakangan dalam bersosialisasi dengan lingkungannya, merekapun tidak mampu untuk berfikir abstrak, logis dan sukar dalam memusatkan perhatian dan mengungkapkan kembali suatu ingatan yang sudah didapatkan oleh anak tunagrahita tersebut. Hal inipun ditambahkan oleh Warner dalam Sujawanto (2005:73) bahwa “anak dengan gangguan intelektual adalah anak yang mengalami keterlambatan perkembangan mental, anak lambat daripada anak lain sebayanya, anak mungkin terlambat mulai dari bergerak, tersenyum, menunjukkan minat pada berbagai hal atau benda, duduk berjalan dan sebagainya. Kelemahan anak tunagrahita dalam kemampuan berfikir abstrak, menjadikan mereka sulit membayangkan sesuatu”. Walaupun anak memiliki kelemahan dalam berpikir abstrak guru harus berupaya membantu anak dalam menguasai keterampilan dasar secara sederhana, terutama sekali dalam pelajaran matematika dalam pengenalan konsep nilai tempat bilangan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu pelajaran yang ada di Sekolah Luar Biasa adalah Matematika dan pelajaran ini nantinya sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, maka dari itu pengajarannya sangat perlu kejelian atau kesungguhan agar siswa benar-benar menguasai pelajaran Matematika ini khususnya pengenalan konsep nilai tempat bilangan. Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan untuk

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

memudahkan berpikir (Johnson dan Myklebart dalam Abdurrahman, 2003: 252). Tak dapat dipungkiri lagi bahwa Matematika memang sangat diperlukan bagi siswa sebagai generasi muda yang akan menerima tanggung jawab untuk meneruskan pembangunan. Karena begitu besar peranan Matematika dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Berdasarkan standar kompetensi dasar dan kompetensi dasar tunagrahita ringan kelas D IV C adalah menentukan nilai tempat ratusan, puluhan dan satuan dengan kriteria ketuntasan minimal 60, sementara hasil yang di capai anak pada awal semester I menunjukkan nilai yang kurang baik, dimana anak hanya memperoleh nilai dengan rata-rata  $<4,0$ . Salah satu penyebab siswa tidak memahami konsep nilai tempat bilangan, yaitu penyampaian pelajaran Matematika hanya menggunakan metode ceramah yang dianggap para guru adalah metode paling praktis tanpa biaya serta penugasan dan selama ini guru juga memakai media gambar tetapi hasil yang di harapkan belum maksimal, sehingga anak jenuh mengerjakan soal-soal nilai tempat yang di berikan guru. Menurut perkembangan siswa usia Sekolah Luar Biasa pada hakekatnya berada dalam tahap operasi konkrit, untuk pelajaran Matematika di Sekolah Dasar luar Biasa, terutama pada penanaman konsep dalam nilai tempat suatu bilangan (ratusan, puluhan dan satuan ) sangat diperlukan media pelajaran yang tepat. Salah satu media pembelajaran Matematika adalah “Blok Dienes.” Dalam buku Pedoman Pemeliharaan Alat Peraga Matematika Untuk Sekolah Dasar (Depdikbud 1999: 46) menyebutkan bahwa Blok Dienes adalah media pembelajaran yang dikembangkan oleh Z.P. Dienes yang bertujuan untuk memahami konsep dasar bilangan dan nilai tempat, selain itu dapat digunakan pada operasi penjumlahan dan pengurangan. Blok Dienes ini dapat kita buat dari balok kayu, kertas maupun plastisin. Untuk bilangan dasar 10, blok dienes ini terdiri atas satuan (berupa dadu kecil), puluhan (berupa batang), ratusan (berupa balok) dan ribuan (berupa kubus besar).

Menurut Ashlock (1994:34) gagasan nilai tempat menyangkut pemberian suatu nilai kepada masing-masing tempat atau posisi dalam lambang bilangan multi-digit; yaitu masing-masing tempat dalam lambang bilangan tersebut bernilai perpangkatan sepuluh. Kramer (1970:76) menyatakan nilai posisi atau tempat dari suatu angka dalam suatu lambang bilangan tergantung pada tempat angka itu berada dalam lambang bilangan

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

tersebut. Sehingga setiap angka dalam lambang bilangan desimal mempunyai nilai yang ditentukan oleh nilai angka itu sendiri dan nilai tempat angka itu (Negoro & Harahap, 1983:112). Sebagai contoh bilangan 15, angka 1 mempunyai nilai 1 puluhan, dan angka 5 mempunyai nilai 5 satuan. Nilai tempat 1 adalah sepuluh, nilai bilangannya 10, nilai tempat 5 adalah satu, nilai bilangannya 5 (Seputra & Amin, 1994:67).

Alat peraga blok dienes berfungsi untuk mengajarkan konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan) serta operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sesuai jenjang kelas.

## METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Class Room Action Research*) yang sering disebut PTK artinya penelitian ini dilakukan oleh dua orang yaitu satu sebagai pemberi tindakan dan satu lagi menjadi kolabolator atau pengamat. Istilah Penelitian Tindakan Kelas menurut Suharsimi Arikunto (2006:2) mengemukakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah “ Suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru yang diarahkan oleh guru yang dilakukan oleh siswa”. Senada dengan Pendapat Rochani Wiraatmadja (2005:13) Penelitian Tindakan Kelas adalah “Penelitian yang dilakukan oleh sekelompok guru untuk mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran dan belajar dari pengalaman mereka sendiri mereka dapat mencobakan sesuatu gagasan perbaiki dalam praktek pembelajaran dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu“.

Memahami pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas artinya penelitian yang dilaksnakan atau dilakukan terhadap siswa untuk mengatasi permasalahan yang dialami siswa untuk mencapai hasil prestasi yang lebih baik dari sebelumnya.

Tujuan utama dari penelitian tindakan kelas ini seperti yang disampaikan Suharsini Arikunto (2006:60) adalah “untuk memecahkan masalah nyata yang terjadi di kelas yang

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

tidak saja bertujuan memecahkan masalah tapi sekaligus mencari jawaban mengapa masalah itu dapat dipecahkan melalui tindakan yang dilakukan “.

## HASIL PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep nilai tempat bilangan melalui media Blok Dienes diperoleh hasil bahwa kemampuan memahami konsep nilai tempat bilangan bagi tunagrahita ringan dapat ditingkatkan dengan menggunakan media *blok dienes*, karena dengan media *blik dienes* akan tercipta proses belajar mengajar aktif, kreatif dan menyenangkan.

Dari diagram yang ada pada refleksi diatas dapat terlihat jelas peningkatan kemampuan pemahaman konsep nilai tempat bilangan pada anak tunagrahita ringan, sebelum dilaksanakan penelitian AH hanya memiliki kemampuan 30% menjadi 62% setelah diberikan tindakan pada siklus I, menjadi 77% setelah diberikan tindakan pada siklus II.

Kemampuan AR hanya memiliki kemampuan 20% menjadi 54% setelah diberikan tindakan pada siklus I, menjadi 85% setelah diberikan tindakan pada siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan terhadap AR. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep nilai tempat bilangan dapat ditingkatkan melalui media *blok dienes*.

## PEMBAHASAN

Anak tunagrahita ringan yang memiliki IQ dibawah rata-rata dan keterbatasan dalam berfikir abstrak. Namun demikian, masih memiliki potensi untuk menguasai mata pelajaran akademik disekolah dasar. Hal ini seperti yang diungkapkan Muljono Abdurrahman dan Sudjadi (1994:26) bahwa :Anak tunagrahita ringan merupakan anak yang masih memiliki potensi untuk menguasai mata pelajaran akademik disekolah dasar, mampu juga untuk melakukan penyesuaian sosial yang dalam jangka panjang dapat berdiri dalam masyarakat dan mampu bekerja untuk menompang sebagian atau seluruh kehidupan orang dewasa.

Keterbatasan kemampuan anak tunagrahita ringan ini, maka dalam menyampaikan materi tentang konsep dibutuhkan media yang konkrit dan sifatnya menyenangkan seperti

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

halnya media *blok dienes*. Dengan demikian, maka untuk mengenalkan nilai tempat suatu bilangan bagi anak tunagrahita ringan baik nilai tempat satuan, puluhan dan satuan sangat cocok diberikan media *blok dienes* dengan membedakan warna sesuai dengan posisi nilai tempat dari angka tersebut.

Penggunaan media *blok dienes* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep nilai tempat bilangan bagi anak tunagrahita ringan dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatan: menyediakan media blok dienes (ratusan, puluhan, satuan) dan peralatan diatas meja, anak mengamati yang terdapat lempengan pada blok dienes mana yang lempengan ratusan dan mana lempengan yang puluhan serta mana lempengan satuan, guru memperlihatkan nilai tempat ratusan, puluhan dan satuan dengan menerangkan letak angka pada suatu bilangan akan menunjukkan nilai tempatnya, guru menunjukkan satu persatu nilai tempat bilangan lalu menyebutkan masing-masing lempengan mana yang ratusan, puluhan dan satuan dan guru mengulangi menyebutkan satu persatu nilai tempat bilangan lalu menyebutkan masing-masing lempengan mana yang ratusan, puluhan dan satuan, guru menunjukkan bilangan dan menyuruh anak untuk menunjukkan mana nilai tempat bilangan (ratusan, puluhan dan satuan, siswa menyebutkan nilai tempat bilangan yang diperlihatkan, siswa menunjukkan nilai tempat bilangan yang diminta, anak mencocokkan nilai tempat bilangan dengan lempengan Blok Dienes. Kegiatan ini dilakukan berulang-ulang sampai akhirnya, siswa mampu dengan sendirinya menjawab soal dari nilai tempat bilangan tersebut tanpa arahan dan bimbingan guru lagi. Banyak keuntungan yang diperoleh dari penggunaan media blok dienes dalam proses belajar mengajar antara lain kegiatan belajar lebih menarik dan tidak membosankan, kegiatan belajar lebih bermakna dan kegiatan siswa lebih aktif .

Data dari penelitian tentang peningkatan kemampuan konsep nilai tempat bilangan diperoleh melalui tes dan observasi. Setelah pemberian tindakan siklus I dan siklus II dalam meningkatkan pemahaman konsep nilai tempat bilangan dapat dideskripsikan sebagai berikut : AH sudah dapat memahami konsep nilai tempat bilangan dimana AH dapat menentrunkan nilai tempat bilangan dari ratusan, menempatkan sesuai dengan nilai tempat bilangan (satuan, puluhan dan ratusan) pada lempengan blok dienes dan menuliskan nilai

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

tempat bilangan (satuan, puluhan dan ratusan), dimana di peroleh nilai tes pada siklus I bisa memahami nilai tempat bilangan 62% dan tidak bisa memahami nilai tempat bilangan 38% dan pada siklus ke II bisa memahami nilai tempat bilangan 85% dan tidak bisa memahami nilai tempat bilangan 15%.

Kemampuan setelah dilaksanakannya siklus I dan II dapat memahami konsep nilai tempat bilangan dimana AR dapat menentrunkan nilai tempat bilangan dari ratusan, menempatkan sesuai dengan nilai tempat bilangan (satuan, puluhan dan ratusan) pada lempengan blok dienes dan menuliskan nilai tempat bilangan (satuan, puluhan dan ratusan), dimana di peroleh nilai tes pada siklus I bisa memahami nilai tempat bilangan 54%, bisa dan tidak bisa memahami nilai tempat bilangan 46% dan pada siklus ke II bisa memahami nilai tempat bilangan 85% dan tidak bisa memahami nilai tempat bilangan 15%.

## KESIMPULAN

Penggunaan media *blok dienes* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep nilai tempat bilangan bagi anak tunarahita ringan dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatan: menyediakan media blok dienes (ratusan, puluhan, satuan) dan peralatan diatas meja, anak mengamati yang terdapat lempengan pada blok dienes mana yang lempengan ratusan dan mana lempengen yang puluhan serta mana lempengen satuan, guru memperlihatkan nilai tempat ratusan, puluhan dan satuan dengan menerangkan letak angka pada suatu bilangan akan menunjukkan nilai tempatnya, guru menunjukkan satu persatu nilai tempat bilangan lalu menyebutkan masing-masing lempengan mana yang ratusan, puluhan dan satuan dan guru mengulangi menyebutkan satu persatu nilai tempat bilangan lalu menyebutkan masing-masing lempengan mana yang ratusan, puluhan dan satuan, guru menunjukkan bilangan dan menyuruh anak untuk menunjukkan mana nilai tempat bilangan (ratusan, puluhan dan satuan, siswa menyebutkan nilai tempat bilangan yang diperlihatkan, siswa menunjukkan nilai tempat bilangan yang diminta, anak mencocokkan nilai tempat bilangan dengan lempengan Blok Dienes

Melihat dari hasil penelitian ini, maka penggunaan media *blok dienes* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep niali tempat bilangan, dimana pada awalnya

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

kemampuan anak pada mata pelajaran matematika khususnya materi nilai tempat bilangan anak hasilnya rendah, berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru. Dengan menggunakan media *blok dienes* ini terlihat kemampuan pemahaman konsep nilai tempat bilangan telah meningkat. Peningkatan kemampuan anak dapat dilihat pada diagram lingkaran yang digunakan.

## SARAN

Berdasarkan penelitian tindakan yang peneliti lakukan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

### 1. Saran bagi sekolah

#### a. Bagi kepala sekolah

Kepala sekolah diharapkan membuat kebijakan untuk memberikan kebebasan pada guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran yang bebas dan kreatif, tanpa harus terfokus dengan tradisi belajar yang lama yang sama sekali tidak membantu siswa menemukan cara belajar yang sesuai dan menyenangkan baginya. Diharapkan kepala sekolah membantu dan menyediakan alat, media dan bahan pelajaran yang sekiranya diperlukan dalam mengembangkan sikap kecerdasan dan mengembangkan setiap ide-ide guru kelas dalam memberikan pembelajaran pada siswa.

#### b. Bagi guru

Agar pembelajaran dapat di capai, maka sebaiknya guru memberikan pembelajaran tentang pemahaman konsep nilai tempat bilangan hendaknya menggunakan media dan metode yang menarik serta bervariasi sesuai dengan karakteristik anak.

### 2. Saran peneliti selanjutnya.

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan atau melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan menggunakan media *blok dienes* dalam

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

meningkatkan kemampuan belajar siswa, dapat dikembangkan dalam mata pelajaran matematika dengan materi yang lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arif S. Sadiman. 2003. *Media Pendidikan*. Jakarta : Pustekom Dikbud dan PT. Raja Grasindo.
- Diknas.2004.Kurikulum Berbasis Kompetensi.Jakarta
- Ganda Sumekar.(2004). *Bahan Ajar Mata Kuliah Orthopedagogik*. Padang: PLB FIP UNP
- Jhon D Lahuhu.1988.*Media Pendidikan Dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta:Depdikbud
- Lexy Moleong.2004.*Metode Penelian kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosda
- Munawir Yusuf.(2005).*Pendidikan Bagi Anak Yang Mengalami Problema Belajar*. Jakarta: Depdiknas
- Moh. Amin.(1995). *Orthopedagogik Anak Tunagrahita*. Jakarta:Depdikbud Dirjen Dikti
- Mulyono Abdurrahman.(1994). *Pendidikan Luar Biasa Umum*. Jakarta: Depdikbud
- Nana Sudjana.2002.*Media Pengajaran*.Bandung:Sinar Baru Algensindo.
- Nurul Zuriah.(2003). *Penelitian Tindakan dalam Bidang Pendidikan dan Sosial*. Malang: Bayumedia Publising
- Rochani Wiriatmadja.2005. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung.Pt Remaja Rosda karya.
- Suharsimi Arikunto.2006.*Penelitian tindakan kelas*.Jakarta.Bumi Aksara
- Tati Herawati.2005. *Pengantar Pendidikan Luar biasa*.Jakarta.Universitas Terbuka.
- Tim Bina Karya Guru.2006.Terampil Berhitung Matematika jilid 3 untuk SD Erlangga.
- Tarmansyah.2006.Pengembangan Strategi Pembelajaran Matematika Bagi Anak *Tunarungu di Sekolah Luar biasa(Tesis :tidak diterbitkan)*
- W.J.S Poerwodarminto.1995.*Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.