

# PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS 1 DI SD INKLUSI GLAGAHWERO 01

**Evre Rejesman Basori**

PLB FIP IKIP PGRI Jember  
Email: rejesmanevre21@yahoo.com

**Gunawan**

PLB FIP IKIP PGRI Jember

## Abstrak

Anak tuna grahita ringan memiliki hambatan berfikir abstrak begitu juga pada pelajaran matematika terutama dalam berhitung khususnya berhitung penjumlahan dan pengurangan, karena penjumlahan dan pengurangan merupakan kemampuan dasar matematika yang harus benar-benar di pahami. Permasalahan tersebut dapat teratasi dan dipecahkan dengan metode pembelajaran yang cocok misalnya dengan pembelajaran matematika realistik. Tujuan pembelajaran matematika realistik yaitu memudahkan anak belajar matematika dengan mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga permasalahan berhitung penjumlahan dan pengurangan dapat teratasi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yaitu *The One Group Pretest – Posttest Design* dengan membandingkan hasil tes sebelum intervensi/perlakuan (*pretest*) dengan hasil tes setelah intervensi/perlakuan (*posttest*). Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive random sampling*. Untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini, menggunakan rumus *sign test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa “Ada Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Berhitung Anak Tunagrahita Ringan Kelas 1 SD Inklusi Glagahwero 01 Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2014/2015.”

**Kata kunci:** *Tunagrahita Ringan, Matematika Realistik, Kemampuan Berhitung.*

## PENDAHULUAN

Anak tunagrahita merupakan salah satu yang berhak mendapatkan pendidikan khusus seperti penjelasan tunagrahita menurut Amin (1995, hlm. 11) adalah mereka yang kecerdasannya jelas berada di bawah rata-rata. Disamping itu mereka mengalami kesulitan beradaptasi dengan lingkungan, kurang cakap dalam memikirkan hal-hal yang abstrak, sulit dan

berbelit. Misalkan dalam pelajaran seperti mengarang, menyimpulkan isi bacaan, menggunakan simbol-simbol, berhitung dan dalam semua pelajaran yang bersifat teoritis.

Begitu juga dengan anak tunagrahita ringan, terbatasnya kemampuan intelektual pada anak tunagrahita ringan membawa konsekuensi pada kesulitan mereka dalam mengikuti pelajaran akademik termasuk pelajaran matematika. Pelajaran

matematika melatih otak peserta didik dalam berfikir abstrak, kemampuan menarik kesimpulan serta logika berfikir (kemampuan berfikir logis/masuk akal).

Menurut Soedjadi (dalam Windayana, 2007, hlm. 1) pembelajaran matematika di sekolah merupakan salah satu komponen pendidikan yang tidak hanya mengembangkan kemampuan dan keterampilan menerapkan matematika, melainkan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah

Pengenalan bilangan merupakan hal yang sangat abstrak. Mengenal bilangan berhubungan dengan kemampuan persepsi visual dan tugas mengingat. Kemampuan persepsi memegang peranan penting dalam membedakan angka satu dengan angka lainnya. Keabstrakan bilangan pada pembelajaran matematika perlu diupayakan secara nyata sehingga mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep bilangan dalam matematika (Richardson dalam Runtutahahu, 1996, hlm. 85). Kondisi seperti ini banyak dikeluhkan oleh para guru karena seringkali para siswa melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal berhitung. Dari hasil observasi awal dalam penelitian ini juga terdapat anak tunagrahita kelas 1 yang belum mampu dalam berhitung soal penjumlahan dan pengurangan.

Dari latar belakang di atas, salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak tunagrahita ringan adalah dengan pembelajaran matematika realistik. Sehingga penulis mengambil judul “Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Tuna Grahita Ringan kelas 1 di SD Inklusi Glagahwero 01 Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2014/2015.”

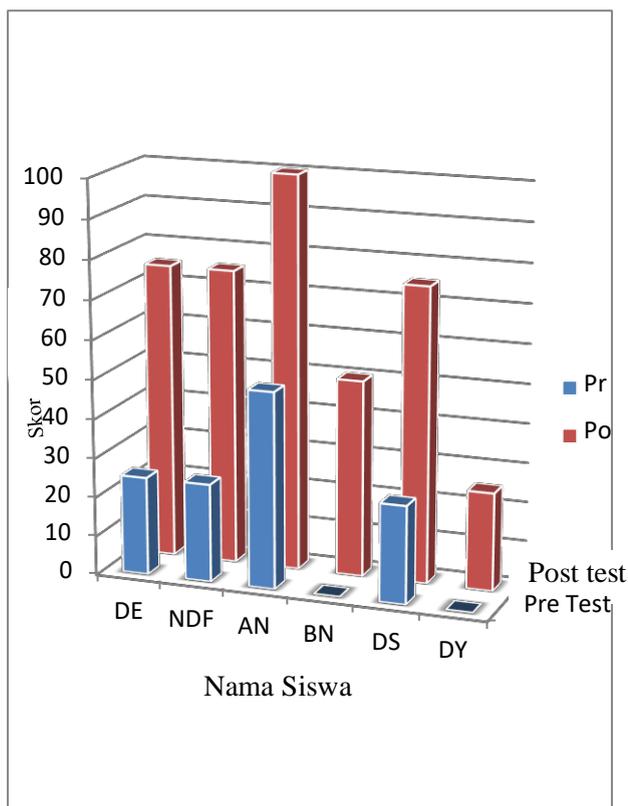
## **METODE**

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest – Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 75) *The One Group Pretest – Posttest Design* adalah desain penelitian dimana terdapat *pre test* sebelum perlakuan, sehingga dengan demikian hasil perlakuan dapat di ketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Penggunaan *The One Group Pretest – Posttest Design* pada penelitian ini dikarenakan kelompok tidak di ambil secara acak dan tidak ada kelompok pembanding, tetapi diberi tes awal dan tes akhir di samping pemberian intervensi atau perlakuan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik non parametrik jenis uji tanda (*sign test*) karena subyek penelitiannya kurang dari 10 dan datanya kuantitatif yaitu dalam bentuk angka.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus dengan pelaksanaan penelitian selama 5 hari di SD Inklusi Glagahwero 01 Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Grafik Perbandingan *Pre Test* dan *Post Test* Kemampuan Berhitung Anak Tuna Grahita Ringan Kelas 1 di SD Inklusi Glagahwero 01



Kemampuan berhitung anak tunagrahita ringan kelas 1 di SD Inklusi Glagahwero 01 Kalisat masih rendah. Karakteristik anak tunagrahita ringan kelas 1 di SD Inklusi Glagahwero 01 juga berbeda. DE dan NDF kurang memahami soal pengurangan. AN kurang teliti dalam menjawab soal pengurangan. BN terburu-buru dan kurang teliti dalam mengerjakan soal. DS memerlukan contoh sederhana sebelum mengerjakan soal. DY memerlukan bimbingan untuk memahami soal penjumlahan dan pengurangan. Kemampuan berhitung anak tunagrahita ringan kelas 1 dapat ditingkatkan setelah peneliti memberikan intervensi melalui pembelajaran matematika realistik. Berdasarkan hasil penelitian di atas setelah diberikan intervensi pembelajaran matematika realistik, kemampuan berhitung anak tuna grahita ringan kelas 1 mengalami perubahan yang lebih baik. Terlihat dari hasil grafik perbandingan *pre test* dan *post test* kemampuan berhitung

anak tuna grahita ringan kelas 1 di SD Inklusi Glagahwero 01.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran matematika realistik memberikan pengaruh yang sangat baik terhadap kemampuan berhitung anak tuna grahita ringan kelas 1 di SD Inklusi Glagahwero 01 Kalisat.

Tujuan utama pembelajaran matematika bagi anak tuna grahita ringan sebaiknya di sesuaikan untuk membantu siswa dalam mengembangkan berbagai cara atau metode yang sesuai dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan konsep-konsep matematika yang abstrak kemudian menjadi matematika kongrit yang dapat di hubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Turmudi (2001, hlm. 3) mengemukakan bahwa “Dalam proses pembelajaran matematika diperlukan aktivitas yang dapat memotivasi siswa untuk belajar. seperti pembelajaran melalui berbuat secara langsung dengan mengadakan simulasi, menyusun permasalahan dengan bantuan gambar dan menggunakan benda konkret sehingga persoalan matematika yang umumnya merupakan konsep abstrak akan lebih mudah dipahami, melekat, dan tahan lama dalam pikiran anak dari pada siswa hanya mengingat-ingat aturan tertentu”. Sehingga pembelajaran yang tepat yaitu Pembelajaran Matematika Realistik karena pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual yang ada pada kehidupan sehari-hari, menggunakan model/benda, dan interaktifitas, yaitu terjadi interaksi antara guru dan murid di kelas sehingga siswa menjadi aktif.

Pembelajaran matematika realistik cocok digunakan kepada siswa didukung oleh teori perkembangan kognitif Jean Piaget. Tahap-tahap perkembangan menurut Piaget (dalam Dahar, 2011, hlm.

136-139) membagi kognitif anak ke dalam 4 periode utama yang berkorelasi dengan semakin canggih seiring pertambahan usia yaitu,

1. Periode sensorimotor (usia 0-2 tahun)
2. Periode praoperasional (usia 2-7 tahun)
3. Periode operasional konkret (usia 7-11 tahun)
4. Periode operasional formal (usia 11 tahun sampai dewasa)

Anak tunagrahita dapat melewati tahapan sensorimotor, tahap praoperasional dan tetap pada tahap operasional konkret namun anak tunagrahita mengalami hambatan memasuki tahap operasional formal karena pada tahap operasional formal mereka dituntut untuk berfikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Pembelajaran matematika realistik merupakan tahap operasional konkret karena menggunakan model lebih nyata dan ada dalam kehidupan sehari-hari, anak tunagrahita tidak dituntut membayangkan sehingga kesulitan dalam berhitung anak tuna grahita ringan kelas 1 dapat teratasi.

Namun demikian, pembelajaran matematika realistik ini masih memiliki beberapa kelemahan di samping keunggulannya didalam implementasi pembelajaran bagi anak tunagrahita ringan. Salah satu kelemahan pembelajaran ini adalah ketika membuat dan mempersiapkan masalah matematika yang kontekstual dan bermakna. Oleh karena itu, terdapat beberapa catatan yang perlu dipertimbangkan dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik di SD Inklusi, di antaranya kesiapan siswa, kebutuhan, dan tahapan belajar siswa, serta tingkat kemampuan siswa sebagai landasan dalam pembuatan rancangan pembelajaran.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan grafik perbandingan pre test dan post test kemampuan berhitung anak tuna grahita ringan kelas 1 di dapatkan hasil bahwa “Ada Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Berhitung Anak Tunagrahita Ringan Kelas 1 di SD Inklusi Glagahwero 01 Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2014/2015”. (2) Anak tunagrahita ringan memerlukan pembelajaran matematika realistik agar lebih mudah dalam belajar berhitung khususnya dalam berhitung penjumlahan dan pengurangan karena pembelajaran matematika realistik merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual, menggunakan model dan interaktifitas. Menggunakan masalah kontekstual maksudnya adalah menggunakan masalah yang dapat di kaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Menggunakan model yaitu menggunakan alat peraga, dalam penelitian ini penulis menggunakan pensil sebagai modelnya karena pensil dekat sekali dengan lingkungan siswa. Interaktifitas yaitu terjadi interaksi antara guru dan siswa sehingga pembelajaran tidak membosankan dan siswa juga ikut aktif dalam pembelajaran tersebut.

### **Saran**

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut: (1) Bagi guru inklusi, gunakan lingkungan sekitar sebagai lingkungan belajar bagi siswa dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik. (2) Bagi kepala sekolah, diharapkan memberi kebijakan kepada guru

untuk menggunakan pembelajaran matematika realistik agar siswa mudah dalam belajar matematika. (3) Bagi penelitian selanjutnya, penelitian ini hanya sebatas penjumlahan dan pengurangan. Sehingga di harapkan untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian tentang perkalian dan pembagian menggunakan pembelajaran matematika realistik. (4) Bagi orang tua, anak dapat dengan mudah memahami pelajaran yang diperoleh disekolah jika orang tua juga membimbing anak belajar dirumah.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Pendidikan Tinggi Proyek Tenaga Guru.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Turmudi. (1999). Pendekatan Realistic dalam Pembelajaran Matematika dan Beberapa Contoh Real di Tingkat Makro. *Makalah yang disajikan dalam Seminar GMM Universitas Negeri Bandung*. Bandung: UPI Press.
- Windayana, Husen. (2007). Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Logis, Kreatif, dan Kritis, Serta Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasa*

