

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk seluruh siswa tunagrahita kelas 2 di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo dengan jumlah 7 anak dan jumlah pertemuan 8 kali pertemuan, dengan durasi waktu 60 menit/pertemuan. Jadwal penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo

No	Hari, Tanggal	Pukul	Kegiatan	Keterangan
1	Selasa, 12 April 2011	09.00-10.00	Menyerahkan surat pengantar penelitian skripsi ke SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo	Peneliti menyerahkan surat kepada kepala sekolah SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo serta bertemu langsung dengan guru pembimbing kelas 2 SD disana untuk membicarakan tentang penelitian ini
2	Senin, 2 Mei 2011	09.30-10.30	Penelitian pertama, mengadakan pretest	Memberikan soal pre test kepada anak tunagrahita mulai kelas 2, kemudian menyuruh mengerjakan tanpa ada intervensi sedikitpun dari guru atau peneliti
3	Senin, 9 Mei 2011	08.00-09.00	Penelitian kedua, pemberian intervensi pertama	Intervensi yang pertama diberikan oleh peneliti adalah materi penjumlahan dengan pendekatan realistic matematika konkrit
4	Jumat, 13 Mei 2011	08.00-09.00	Penelitian ketiga, pemberian intervensi ke dua.	Intervensi yang kedua ini adalah materi tentang penjumlahan dengan pendekatan realistic semi konkrit.
5	Rabo, 18 Mei 2011	08.00-09.00	Penelitian keempat, pemberian intervensi	Pada tahap penelitian yang keempat ini pemberian intervensinya berupa

			ketiga,	materi tentang penjumlahan dengan menggunakan pendekatan realistic abstrak
6	Senin , 23 Mei 2011	08.00-09.00	Penelitian kelima, pemberian intervensi keempat	Materi yang diberikan pada tahap penelitian ini adalah tentang pengurangan dengan menggunakan pendekatan realistic matematika konkrit.
7	Rabo, 25 mei 2011	09.30-10.30	Penelitian keenam, pemberian intervensi kelima	Intervensi yang kelima ini adalah materi tentang pengurangan dengan melalui pendekatan realistik semi konkrit
8	Senin, 30 mei 2011	08.00-09.00	Penelitian ketujuh, pemberian intervensi ke enam (terakhir)	Materi yang akan disampaikan dalam intervensi yang keenam ini adalah tentang pengurangan melalui pendekatan realistik abstrak
9	Rabo, 1 juni 2011	08.00-09.00	Penelitian kedelapan, pemberian post test	Memberikan posttest kepada anak-anak sebagai langkah dalam mengetahui perkembangan atau hasil setelah intervensi diberikan

B. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Proses penelitian pada tanggal 2 mei 2011

Penelitian tanggal 2 mei ini merupakan hari pertama peneliti, dimana pada hari ini diadakan kegiatan pertama yakni melakukan *pre-test*, yang sebelumnya peneliti telah mempersiapkan soal matematika yang akan digunakan dalam pretes ini, dan soal tersebut telah disetujui oleh Bu Endah (ibu pembimbing kelas I SLB). Pada hari ini pre test dilaksanakan di ruang kelas 2, dengan peserta seluruh siswa

yang berjumlah 7 anak. Ada beberapa langkah-langkah yang dilakukan peneliti pada penelitian hari ini, yaitu:

a. Langkah persiapan

Pada langkah persiapan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yakni soal matematika dan lembar observasi yang digunakan sebagai alat memantau siswa-siswi saat mengerjakan soal *pretest*.

b. Langkah pelaksanaan

Dalam langkah pelaksanaan ini ada beberapa tahapan yang dilakukan peneliti.

1) Tahap pembukaan

- a) Mengucapkan salam ke pada para siswa
- b) Memperkenalkan diri
- c) Mengutarakan maksud kedatangan peneliti di sekolah
- d) Mengabsen kehadiran siswa

2) Tahap inti

- a) Membagikan soal pretest
- b) Memulai untuk melaksanakan pretest

3) Tahap pengakhiran

- a) Memberi tahu siswa-siswa bahwa waktu akan segera habis
- b) Mengucapkan terimakasih atas partisipasi siswa
- c) Berdoa sebelum meninggalkan kelas
- d) Menucapkan salam

c. Hasil pengamatan ketika proses pelaksanaan pretest berlangsung

Karena hari ini bukan pertama kali peneliti masuk ke kelas mereka, jadi tidak ada kesulitan yang peneliti hadapi karena sudah beradaptasi dengan

mereka para siswa, dan para siswa pun disini sudah tidak sungkan lagi kepada peneliti, ini bisa dilihat dari semangat anak-anak dalam mengerjakan soal, anak-anak juga tidak canggung lagi untuk menanyakan soal yang tidak dipahami oleh mereka. Awal pelaksanaan mereka masih agak rame, karena berebutan bertanya tentang soal, ada yang bekerja sama dengan teman sebangkunya, ada juga anak yang mencontek teman sebelahnya, tapi kemudian peneliti menjelaskan kepada mereka bahwa mereka harus mengerjakan sendiri-sendiri, harus percaya diri dengan jawabannya, tidak boleh mencontek temannya, membuat mereka menjadi lebih agak tenang, tapi ada seorang anak yang sama sekali tidak mengerjakan soal yang diberikan kepadanya, ia hanya duduk diam, melihat hal tersebut peneliti mendekati anak tersebut dan mencoba menanyai kesulitan yang mungkin sedang ia hadapi, ternyata anak itu sama kesulitan mengerjakan soal matematika tersebut, karena kurang memahami angka-angka, kemudian peneliti tetap memotivasi dia untuk mengerjakan soal yang memang ia bisa, dan walaupun memang benar-benar tidak bisa maka tidak usah dipaksa untuk menyelesaikan soal tersebut.

d. Refleksi

Ini merupakan hari pertama penelitian, di dalam proses pretest ini peneliti agak sedikit kesulitan untuk mengkondisikan siswa-siswi, mereka pada awalnya ramai sekali, ada yang mondar-mandir kesana kemari, tetapi kejadian ini dapat peneliti atasi, dengan sedikit mengancam pada mereka kalau masih ramai tidak akan pulang, akhirnya mereka pun bisa dikondisikan. Pada pretest ini juga ada satu siswi yang bernama S, ia mogok dan tidak mau mengerjakan lembar soal yang tadi peneliti berikan, akhirnya peneliti mendekatinya dan

memberi perhatian kepadanya, sehingga ia pun mau mengerjakan soal tersebut sebisanya.

Adapun hasil dari pretest hari ini dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Pretest berupa *check list* (tanggal 2 Mei 2011)

No	Nama Siswa	Nomor soal							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ilham Bagus Kusuma	√	√	X	X	√	√	X	X
2	Fitria Nurdiana wulansari	√	√	X	X	X	X	X	X
3	Fachreza Firmanda	√	√	X	X	√	√	√	X
4	Mariana Eka Putri	√	√	X	X	√	X	X	X
5	Sephidandi Putra Prida	√	√	X	X	√	√	√	√
6	Yuliana	√	√	X	X	X	√	X	X
7	Dhea Nur Anggrainawati	√	√	X	X	√	√	√	√

Ket: Tanda √ : jika jawaban benar

Tanda X : jika jawaban salah

Dari data di atas kemudian dipindah ke data angka untuk mengetahui jumlah nilai dari soal-soal yang telah diberikan.

Tabel 4.3 Hasil Pretest yang Berupa Data Dikotomik (angka)

No	Nama Siswa	Nomor soal								jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Ilham Bagus Kusuma	1	1	0	0	1	1	0	0	4
2	Fitria Nurdiana wulansari	1	1	0	0	0	0	0	0	2
3	Fachreza Firmanda	1	1	0	0	1	1	1	0	5
4	Mariana Eka Putri	1	1	0	0	1	0	0	0	3

5	Sephidandi Putra Prida	1	1	0	0	1	1	1	1	6
6	Yuliana	1	1	0	0	0	1	0	0	3
7	Dhea Nur Anggrainawati	1	1	0	0	1	1	1	1	6

2. Proses penelitian pada tanggal 9 Mei 2011

Pada hari ini merupakan penelitian yang pertama dimana materi yang akan diberikan yaitu berupa materi penjumlahan angka 1-10 dengan menggunakan pendekatan realistik konkrit.

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran hari ini adalah:

a. Langkah persiapan

Sebelum memberikan materi peneliti terlebih dahulu peneliti mempersiapkan hal-hal yang sekiranya dibutuhkan saat penelitian, misalnya alat peraga yang berbentuk buah-bahan dan soal-soal matematika.

b. Langkah pelaksanaan

1) Tahap pembukaan:

- a) Mengkondisikan siswa
- b) Berdoa
- c) Salam
- d) Absensi

2) inti pembelajaran

- a) Sebelumnya peneliti mencoba untuk mengetahui seberapa tingkat pemahaman mereka tentang angka 1-10, dengan menuliskan angka 1-10.

- b) Peneliti menunjuk satu persatu siswa untuk menyebutkan angka yang ada di papan tulis, hasilnya masih ada 3 siswa (S,Y dan E) yang masih perlu banyak bimbingan tentang angka.
- c) Setelah itu peneliti memberi soal matematika di papan tulis untuk dikerjakan.
- d) Setelah semuanya menyelesaikan soal tersebut, peneliti meminta salah satu siswa untuk menyebutkan hasilnya.
- e) Dengan menggunakan mainan yang berbentuk buah-buahan peneliti mencoba merealisasikan apa yang ada di papan tulis. Misalnya di papan tulis terdapat tulisan $3+6=...$ maka peneliti mengambil buah-buahan sebanyak tiga dan enam untuk dijumlahkan yang menghasilkan bilangan 9.
- f) Pembelajaran terus berlanjut sampai soal-soal yang ada di papan tulis dapat terselesaikan semuanya.

3) Tahap pengakhiran

- a) Memberitahu pada siswa-siswi bahwa waktu pembelajaran akan diakhiri
- b) Piket kebersihan sesuai dengan jadwal yang ada
- c) Membaca doa
- d) Mengucapkan salam

c. Hasil pengamatan saat proses pembelajaran berlangsung

Pada saat pembelajaran hampir dimulai anak-anak terlihat merasa senang karena peneliti hadir lagi ke dalam kelas mereka, hal ini dapat peneliti lihat dan rasakan dari ekspresi wajah dan tingkah mereka, mereka mencoba menarik dan memperebutkan peneliti agar peneliti mau duduk di bangku

sebelah mereka. Melihat kejadian itu guru kelas (Bu Endah) langsung meleraikan mereka dan akhirnya mereka pun duduk kembali ke bangku masing-masing dengan tenang.

Saat proses pembelajaran berlangsung peneliti menggunakan bermacam-macam buah-buahan untuk dijadikan sebagai media dalam proses penghitungan. Melihat ada bermacam-macam buah anak-anak bertanya pada peneliti “bu’ buat apa bu buah-buahannya”. Karena ada pertanyaan semacam itu, peneliti pun menjawab, “ini nanti buah-buahannya digunakan untuk menghitung”. Mereka semua mendekat untuk melihat mainan yang sedang peneliti bawa, mereka berebutan mengambil mainan tersebut, tapi setelah peneliti kondisikan mereka kebalikan ke tempatnya masing-masing.

Pada saat waktunya untuk menyelesaikan soal yang ada di papan tulis anak-anak terlebih dahulu diminta untuk menyebutkan hasil kerjanya, pada saat diminta untuk menjawab anak-anak berebutan ingin menjawab soal-soal tersebut, sehingga peneliti meminta satu anak saja untuk menjawabnya dan yang lain untuk sementara diam sebentar. Setelah itu peneliti mengambil beberapa buah-bahan untuk dipraktikkan cara menghitung dengan benda-benda yang konkrit. Anak-anak terlihat antusias sekali, mereka berdiri untuk melihat buah-buahan yang dibawa oleh peneliti, dan secara serempak bersama-sama menghitung buah-buahan tadi. Di sela-sela pembelajaran peneliti mencoba menanyakan kepada anak-anak tentang warna dan macam-macam buah-buahan yang sedang dipegang oleh peneliti, ini peneliti lakukan agar anak-anak tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran ini.

d. Refleksi

Pada hari pertama pemberian intervensi ini peneliti tidak mengalami hambatan sama sekali anak-anak terlihat sangat antusias dalam menerima materi, mereka tidak banyak tingkah, hanya saja pertengkaran-pertengkaran kecil terkadang terjadi, tapi tidak sampai menanggu proses belajar.

3. Proses penelitian pada tanggal 13 mei 2011

Pada hari ini merupakan penelitian yang kedua dimana materi yang akan diberikan yaitu berupa materi penjumlahan angka 1-10 dengan menggunakan pendekatan realistic semi konkrit.

a. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran hari ini adalah:

1) Tahap pembukaan :

- a) Mengkondisikan siswa
- b) Berdoa
- e) Salam
- f) Absensi

2) Inti pembelajaran:

- a) Siswa-siswi diberikan soal penjumlahan matematika bergambar di buku mereka masing-masing

Contoh:

$$\clubsuit\clubsuit\clubsuit + \clubsuit\clubsuit\clubsuit\clubsuit =$$

$$\text{♪♪ ♪♪♪ + ♪♪♪♪ =$$

$$\blacklozenge\blacklozenge + \blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge =$$

- b) Setelah itu siswa-siswi menyelesaikan soal tersebut dengan bantuan dari guru

c) Setelah semuanya selesai guru mengambil kartu angka (kartu yang di dalamnya ada gambar dengan jumlah menebak gambar apa yang ada di kartu serta jumlah gambarnya berapa setelah itu salah satu anak disuruh maju ke depan untuk menulis bilangan jumlah dari kartu gambar tersebut.

3) Tahap pengakhiran

- a) Memeberitahu siswa bahwa waktu pembelajaran akan segera berakhir
- b) Memberi pesan agar rajin belajar saat di rumah
- c) Melaksanakan piket sesuai dengan jadwal
- d) Membaca doa
- e) Mengucapkan salam

b. Hasil pengamatan ketika proses penelitian berlangsung

Pada saat awal pembelajaran dimulai siswa-siswi masih dalam keadaan yang semangat, mereka dengan antusias tinggi mengerjakan soal-soal tersebut, meskipun masih banyak membutuhkan arahan dari guru pengajar. Seperti biasa siswi yang berinisial D selalu yang lebih dulu menyelesaikan soal-soal yang diberikan, ia merupakan anak yang paling pandai dikelas jika dibandingkan dengan teman-temannya yang lain, ada salah seorang siswa yang paling memperhatikan guru pengajar yaitu M, ia selalu mengikuti instruksi-instruksi yang guru berikan, ia juga termasuk anak yang cepat bisa menangkap pelajaran yang diberikan kepadanya, setiap ada pertanyaan yang muncul dari guru, misalnya tentang ini gambar apa? (guru sambil menunjuk suatu gambar) ia selalu yang angkat bicara terlebih dahulu meskipun terkadang agak malu-malu karena susah penyebutannya. Selain itu ada beberapa siswa-siswi yang masih banyak membutuhkan bantuan dalam

mamahami pelajarannya seperti siswi yang berinisial Y dan S, mereka sering sekali pada saat pelajaran berlangsung bersenda gurau, tidak memperhatikan pelajaran bahkan terkadang bertengkar, sehingga mereka membutuhkan perhatian yang lebih dari guru, oleh karena itu mereka diletakkan di bangku yang paling depan agar bisa dekat dengan guru dan lebih mudah untuk mengawasinya. Siswi yang bernama S ini merupakan termasuk anak yang sulit dalam belajar, sudah diterangkan beberapa kali, terkadang ia belum memahaminya juga, ia juga merupakan anak yang ringan tangan, teman yang ada di sampingnya pun sering menjadi sasaran tangannya yang jahil, terkadang memukul, menjewer, atau mencubit temannya secara reflek. Di dalam kelas ini juga terdapat seorang siswi yang membutuhkan peran dan perhatian yang lebih dari sang guru karena siswi yang bernama E ini penglihatannya agak terganggu, sehingga dalam menulis pun ia harus mendapatkan bantuan, dan kalau dibiarkan maka tulisannya akan berantakan.

c. Refleksi

Pada intervensi yang kedua ini peneliti sudah dapat memahami karakter masing-masing anak, ada yang paling pintar di kelas, ada anak yang mudah sekali marah, ada anak yang tangannya tidak bisa diam ia selalu secara reflek memukul teman yang ada di sebelahnya. Proses pembelajaran pada intervensi kedua ini diwarnai dengan pertengkaran kecil dan sendagurau dari siswi yang bernama S dan Y, mereka sangat sulit untuk dipisahkan, sehingga oleh guru mereka diletakkan di bangku yang paling depan agar pengawasan terhadap mereka bisa maksimal.

4. Hasil penelitian tanggal 18 Mei 2011

Ini merupakan hari yang ke tiga dari penelitian, seperti biasa pelaksanaan penelitian diawali dengan persiapan, pada penelitian ini peneliti mempersiapkan materi yang berupa soal matematika. Hari ini materi yang akan disampaikan adalah tentang penjumlahan dengan pendekatan realistik abstrak.

a. Adapun tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah:

1) Pembukaan:

- a) Mengkondisikan siswa
- b) Berdoa
- c) Salam
- d) Absensi

2) Inti pembelajaran

a) Pada awalnya guru memberikan soal di masing-masing buku catatan mereka, soalnya berupa soal matematika penjumlahan bilangan cacah.

Contoh: $5+3=...$

$4+2=...$

$8+1=...$

b) Anak-anak dipersilahkan menyelesaikan soal-soal tersebut, mereka dibebaskan untuk menyelesaikan soal itu dengan berbagai cara, apakah mau bekerja sama dengan temannya sendiri, ataukah mau mengerjakannya secara individu.

c) Setelah 20 menit berlalu, kemudian guru membahas satu persatu soal yang tadi diberikan, setiap soal yang mau diselesaikan guru memilih salah satu siswa untuk menunjukkan jawaban dari siswa tersebut.

- d) Jawaban dari siswa tersebut baik yang benar maupun yang salah dalam menjawab akan diselesaikan secara bersama-sama, yaitu dengan cara memberi petunjuk bagaimana cara mengerjakan soal tersebut.

3) Tahap pengakhiran

- a) Menyampaikan pada siswa bahwa proses belajar ini akan segera diakhiri
- b) Membersihkan kelas
- c) Berdoa sebelum meninggalkan kelas
- d) Mengucapkan salam

b. Hasil pengamatan ketika proses penelitian

Pada saat awal peneliti masuk ruangan, anak-anak sangat antusias sekali, terutama F dan D mereka sangat bersemangat, mereka menantang peneliti untuk diberikan soal-soal matematika lagi, “Bu ulangan Bu...” kata mereka. Melihat antusias dari siswa-siswi sendiri menjadikan peneliti juga ikut bersemangat.

Pada saat guru menuliskan soal untuk diberikan kepada siswa-siswi, siswa-siswi dalam keadaan rame, banyak yang mondar-mandir kesana kemari, ada juga yang bertengkar dengan teman dibelakangnya (saling memukul), sehingga peneliti harus mengkondisikan siswa untuk kembali tertib dan tenang ke tempat duduk mereka, agak sulit memang untuk mengkondisikan mereka, tetapi akhirnya setelah ibu guru selesai menuliskan soalnya, anak-anak mau untuk duduk di bangku masing-masing.

Pada saat mengerjakan soal anak-anak juga sulit untuk dikondisikan, mereka banyak yang kesana kemari untuk mencari jawaban, ada juga yang cuma mencontoh milik teman sebangkunya, sehingga guru kelas dan peneliti

mengkondisikan mereka untuk kembali tenang, dan mengerjakannya dengan serius, kalau memang tidak faham bisa menanyakan pada guru atau temannya yang lain. Siswi yang bernama D menyelesaikan soal terlebih dahulu, sambil menunggu teman-temannya yang lain masih mengerjakan soalnya ia bermain-main di dalam kelas, karena takut mengganggu temannya yang lain, sehingga ia diberikan izin untuk keluar tapi tidak boleh terlalu lama. Setelah anak-anak menyelesaikan tugasnya, kemudian secara bersama-sama kita semua mengevaluasi hasil kerjaan anak-anak tadi, dari beberapa siswa yang mengerjakan soal-soal tadi masih ada siswa yang belum bisa untuk menyelesaikannya dengan baik, sehingga peneliti membimbing mereka bagaimana caranya bila terdapat soal matematika yang serupa. Peneliti dan guru kelas memberi cara dengan menggunakan coretan di bawah soal tersebut, misalnya:

- $4 + 2 = 6$

IIII II

- $5 + 3 = 8$

IIIII III

Setelah semua soal terjawab sudah anak-anak kemudian diperbolehkan untuk beristirahat di luar kelas.

c. Refleksi

Pada pemberian intervensi yang ketiga ini peneliti melihat anak-anak masih bersemangat untuk mengikuti materi yang diberikan, hanya saja pada saat mengerjakan soal-soal mereka masih banyak yang bermain-main kesana kemari, ramai sendiri dengan temannya, tetapi semua itu bisa dikendalikan oleh guru kelas mereka. Pada saat penyelesaian soal secara bersama-sama anak-

anak terlihat senang untuk mengikuti instruksi yang diberikan guru, mereka diminta untuk membuat garis-garis dibawah soal yang diselesaikan dan mereka mengikuti semua instruksi tersebut.

5. Proses penelitian pada tanggal 23 mei 2011

Hari ini adalah hari pemberian intervensi yang ke empat, dimana materi yang akan disampaikan adalah pengurangan dengan melalui pendekatan realistik konkrit. Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebaai berikut:

a. langkah persiapan

dalam langkah persiapan ini ada beberapa hal yang peneliti lakukan, diantaranya adalah peneliti mempersiapkan media yang akan digunakan dalam pengoprerasian pengurangan yang dalam hal ini adalah mainan berupa buah-buahan (sama seperti pada awal penelitian)

b. langkah pelaksanaan

1) tahap pembukaan

- a) mengkondisikan siswa
- b) berdoa bersama-sama sebelum pelajaran dimulai
- c) mengucapkan salam
- d) absensi

2) Tahap inti pembelajaran

- a) Guru menuliskan soal matematika di buku masing-masing anak
- b) Siswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal tersebut
- c) Setelah selesai mengerjakan, salah satu siswa diminta untuk menjawab soal yang ada di papan tulis
- d) Setelah itu secara bersama-sama dengan menggunakan media yang telah dipersiapkan (berupa mainan berbentuk buah-buahan) guru

mempraktikkan bagaimana melakukan operasi manghitung dalam pengurangan. Misalnya di papan tulis terdapat soal $6 - 4 = \dots$. maka guru mengambil 6 buah mainan kemudian mengambil atau menguranginya 4 sehingga sisa buah tersebut tinggal 2 buah.

3) Tahap pengakhiran

- a) Menyampaikan pada siswa bahwa proses belajar ini akan segera diakhiri
- b) Membersihkan kelas sesuai dengan jadwal piket yang ada
- c) Berdoa sebelum meninggalkan kelas
- d) Mengucapkan salam

c. Hasil pengamatan

Ini merupakan penelitian yang keempat, pada hari ini materi yang disampaikan adalah tentang pengurangan, pada saat awal pembelajaran anak-anak masih dapat dikondisikan mereka masih dalam keadaan tenang. Saat guru menuliskan soal di buku mereka masing-masing, anak-anak mulai agak gaduh, ada yang bertengkar merebutkan pensil, karena ada salah satu anak yang tidak membawa pensil sehingga ia merebut pensil teman sebangkunya. Melihat hal tersebut peneliti mendekati mereka dan mencoba untuk menasehati agar tidak bertengkar lagi serta meminta pada anak yang mempunyai pensil tersebut untuk bergantian serta meminjamkan ke temannya yang tidak membawa pensil tadi.

Pada saat pembelajaran menghitung pengurangan anak-anak terlihat *exited* sekali, mereka berebutan mainan buah-buahan yang peneliti bawa untuk dijadikan sebagai media dalam berhitung. Mereka berebutan mengambil semua buah-buahan tadi, ada yang mengambil tiga buah, ada yang mengambil

dua buah, mereka kelihatan sangat senang sekali. Saat proses pembelajaran operasi matematika pengurangan ini memang agak susah jika dibandingkan dengan penjumlahan, jika penjumlahan hanya tinggal menambahi, maka pengurangan ini anak-anak terlihat agak kesulitan. Pada saat pembahasan soal satu persatu guru selalu mendemokan bagaimana caranya melakukan operasi hitung pengurangan, guru mengambil beberapa buah sesuai dengan soal yang akan diselesaikan, kemudian meletakkan buah tersebut di atas meja, setelah itu mendemokan bagaimana menghitung pengurangan itu. Misalnya pada soal terdapat soal: $7-3=...$. Maka guru mengambil 7 buah-buahan diletakkan di atas meja setelah itu menghitung bersama-sama berapa jumlah buah tersebut, setelah itu dari 7 buah yang ada di atas meja guru kemudian mengurangi atau mengambil 3 buah yang ada, sehingga masih tersisa 4 buah, dan 4 buah inilah jawaban dari proses perhitungan tadi. Proses perhitungan yang seperti tadi berlanjut sampai soal yang diberikan tadi terjawab semua. Anak-anak terlihat sangat senang dengan proses pembelajaran yang berlangsung tadi hal ini kemungkinan karena mereka secara langsung dapat menghitung dengan benda-benda yang nyata sehingga mempermudah pemahaman mereka.

d. Refleksi

Pada pemberian intervensi yang ke empat ini, semuanya lancar hanya saja pada awal pembelajaran ada sedikit keributan gara-gara salah seorang siswa tidak membawa pensil, tapi kejadian tersebut tidak terlalu lama. Proses pembelajaran pada hari ini anak-anak terlihat sangat senang dan menikmati semua prosesnya, mereka juga terlihat sangat bersemangat dalam menghitung bersama-sama ini terlihat dari suara mereka yang lantang dalam menjawab soal-soal yang ditanyakan oleh guru.

6. Proses penelitian pada tanggal 25 mei 2011

Hari ini adalah hari penelitian yang ke lima, dimana materi yang akan disampaikan adalah pengurangan dengan melalui pendekatan realistik semi konkrit. Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Langkah persiapan

dalam langkah persiapan ini ada beberapa hal yang peneliti lakukan, diantaranya adalah peneliti mempersiapkan soal-soal berupa soal pengurangan bergambar.

b. Langkah pelaksanaan

1) tahap pembukaan

- a) mengkondisikan siswa
- b) berdoa bersama-sama sebelum pelajaran dimulai
- c) mengucapkan salam
- d) absensi

2) tahap inti pembelajaran

- a) peneliti memberikan soal matematika bergambar dengan materi pengurangan
- b) anak-anak diminta untuk menyelesaikan soal tersebut
- c) setelah selesai anak-anak ditunjuk untuk menjawab soal yang telah dibagikan tadi
- d) setelah dijawab sama anak yang tadi telah ditunjuk oleh guru maka secara bersama-sama kita menghitung ulang untuk mencari jawaban yang benar
- e) proses pembelajaran seperti tadi berlanjut sampai bel berbunyi

3) Tahap pengakhiran

- a) memberitahu siswa bahwa proses belajar ini akan segera diakhiri
- b) Membersihkan kelas
- c) Berdoa sebelum meninggalkan kelas
- d) Mengucapkan salam

c. Hasil pengamatan

Awal peneliti memasuki ruangan kelas anak-anak masih terlihat semangat seperti hari-hari kemarin, mereka menyambut gembira peneliti saat masuk. Saat melihat peneliti membawa soal matematika bergambar, mereka terlihat antusias sekali hal ini peneliti dapat rasakan dari ucapan-ucapan yang terlontar dari anak-anak, ada salah satu anak yang mengatakan “asyik ulangan lagi..” ada juga yang mengatakan “bu.. soalnya gampang-gampang ya..” , ada salah satu anak yang bernama F ia dengan senang hati membantu peneliti untuk membagikan soal-soal tersebut kepada teman-temannya.

Setelah terbagi semuanya anak-anak berada dalam kondisi tenang, tidak ada keributan, mereka mengerjakan soal dengan baik. sampai tiba-tiba salah seorang anak yang bernama B berteriak-teriak, dan ternyata dia marah gara-gara penghapus miliknya dibawa sama salah satu temannya, sehingga ia tidak bisa menghapus saat tulisannya ada yang salah. Tapi kejadian ini tidak berlangsung lama karena penghapus yang dipinjam tadi langsung dikembalikan. Pembelajaran yang tadi terganggu pun akhirnya dapat terkondisikan kembali. Setelah keadaan tenang masih ada lagi kejadian yang sedikit mengganggu proses belajar siswi yang bernama Y dan D mereka membuat kegaduhan, mereka bertengkar dan terkadang saling menjambak kerudung, oleh guru kelas salah satu dari mereka diminta untuk pindah bangku

agar tidak terjadi pertengkaran lagi, tetapi tidak ada yang mau pindah, akhirnya mereka diancam kalau masih bertengkar, mereka berdua tidak boleh istirahat, karena diancam seperti itu akhirnya mereka kembali tenang.

d. Refleksi

Pada hari ini anak-anak terlihat sangat bersemangat sekali karena peneliti membawa soal matematika bergambar, mereka sangat senang mengerjakan soal matematika yang ada gambarnya, hanya saja ditengah-tengah proses pembelajaran masih ada hal-hal yang sedikit mengganggu seperti seorang anak yang kehilangan penghapusnya atau anak-anak yang bertengkar dengan teman sebangkunya. Sehingga dalam mengerjakan soal mereka terkadang kurang bisa berkonsentrasi dengan baik.

7. Hasil penelitian pada tanggal 30 mei 2011

Hari ini merupakan pemberian intervensi yang ke enam, dimana materi yang akan disampaikan pada pembelajaran hari ini adalah tentang pengurangan dengan menggunakan pendekatan realistik abstrak. Langkah-langkah di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Langkah pelaksanaan

Dalam pelaksanaan penelitian ini ada beberapa tahapan:

1) Tahap pembukaan

- a) Mengkondisikan siswa
- b) Berdoa bersama-sama sebelum pelajaran dimulai
- c) Mengucapkan salam
- d) Absensi

2) Tahap inti pembelajaran

- a) Anak-anak diberikan soal matematika di buku catatan masing-masing

- b) Anak-anak dipersilahkan untuk mengerjakan soal matematika tersebut
- c) Setelah selesai mengerjakan, guru menunjuk satu-persatu anak untuk menyampaikan hasil pekerjaannya tadi
- d) Setelah itu secara bersama-sama kita semua menyelesaikan soal tersebut dengan cara member garis-garis di bawah tiap-tiap soal

3) Tahap pengakhiran

- a) Memberitahu siswa bahwa pembelajaran akan segera berakhir
- b) Mempersilahkan siswa-siswi untuk membersihkan kelas terlebih dahulu sesuai dengan jadwal yang sudah ada
- c) Menasehati siswa agar rajin belajar saat di rumah
- d) Membaca doa secara bersama-sama
- e) Mengucapkan salam

b. Hasil pengamatan

Anak-anak mulai sangat gaduh saat guru masih menuliskan soal di buku catatan mereka masing-masing, mereka bercanda, saling bercerita tetapi kejadian ini tetap dibiarkan sama guru kelas, malah sekali-kali pembicaraan mereka ditanggapi sama guru tersebut. anak-anak baru kembali dalam keadaan tenang pada saat proses mengerjakan soal yang dituliskan sama guru mereka, tetapi ketenangan mereka tidak berlangsung lama, seperti yang dilakukan oleh siswi yang bernama D ia mondar-mandir keluar masuk ruangan karena pensil yang dia miliki patah, dan ia ingin untuk marautnya kembali, ia sibuk mencari-cari rautan pensil miliknya, tetapi tidak lama kemudian ketemu dibawah mejanya, setelah dia selesai meraut ia pun kembali tenang duduk di bangkunya kembali.

Aspek psikologis yang dimunculkan dalam penelitian ini, bahwa siswa yang bernama M, adalah merupakan anak yang sangat pendiam, ia juga seorang anak yang pemalu, dimana di dalam kelas dia tidak begitu suka bercanda dengan temannya, tetapi pada dasarnya ia termasuk anak yang pandai di dalam kelas, ia sering menjawab pertanyaan guru dengan benar, meskipun dalam penyampaiaannya ia masih terkesan malu-malu. Y dan S mereka berdua merupakan teman yang sangat akrab di dalam kelas, mereka sering bercanda-canda terkadang sampai menghasilkan pertengkaran kecil, S merupakan seorang siswa yang sangat jahil, tangannya tidak mau diam ada saja hal-hal yang dikerjakannya, tak jarang peneliti pun menjadi korban dari kenakalannya, ia merupakan seorang siswi yang paling lambat dalam memahami materi yang telah disampaikan. Sedangkan siswa yang bernama F, merupakan seorang anak yang memiliki semangat yang tinggi dalam belajar, ia juga termasuk anak yang cepat dalam menangkap materi yang diajarkan.

c. Refleksi

Di dalam penelitian hari ini pembelajaran berjalan dengan lancar, hanya ada sedikit gangguan seperti seorang siswi yang mondar-mandir masuk kelas, tapi secara keseluruhan anak-anak menikmati proses pembelajaran mulai dari awal sampai akhir. Mereka dengan semangat menghitung secara bersama-sama jawaban dari masing-masing soal.

8. Hasi penelitian tanggal 1 juni 2011

Hari ini merupakan hari terakhir proses penelitian, pada hari ini akan dilaksanakan *posttest*, yaitu melakukan tes untuk yang kedua kalinya, hal ini dilakukan untuk mengukur atau mengetahui apakah terdapat peningkatan nilai

atau prestasi belajar matematika setelah intervensi diberikan. Adapun langkah-langkah dalam penelitian hari ini adalah:

a. Langkah persiapan

Pada langkah persiapan ini, peneliti mempersiapkan soal yang akan digunakan untuk *posttest*, soal yang digunakan dalam *posttest* ini sama dengan soal yang digunakan pada saat *pretest*.

b. Langkah pelaksanaan

1) Tahap pembukaan

- a) Mengkondisikan siswa
- b) Berdoa bersama-sama sebelum pelajaran dimulai
- c) Mengucapkan salam
- d) Absensi

2) Tahap inti pembelajaran

- a) Peneliti membahikan soal matematika sebagai *posttest*
- b) Anak-anak diminta untuk menyelesaikan soal tersebut

3) Tahap pengakhiran

- a) Memberitahu siswa bahwa waktu untuk mengerjakan soal akan segera habis
- b) Mengucapkan terima kasih banyak kepada para peserta didik atas semua partisipasinya dalam penelitian ini
- c) Berdoa sebelum meninggalkan kelas
- d) Mengucapkan salam

c. Hasil pengamatan

Hari ini merupakan penelitian yang terakhir, pada hari ini akan dilaksanakan *posttest*, seperti pada pelaksanaan *pretest* peneliti

mempersiapkan soal yang sama yang akan digunakan dalam posttest ini. Setelah peneliti membagikan lembar soal, anak-anak terlihat semangat untuk mengerjakan soal-soal tersebut, mereka mengerjakan dengan penuh senyuman dan sambah bercanda-canda banyak yang berkata “kecil” (mereka menganggap soal yang peneliti berikan itu mudah bagi mereka). Meskipun sebenarnya saat peneliti lihat masih ada siswa-siswai yang masih salah dalam mengerjakannya. Anak-anak mengerjakan soal tersebut sendiri-sendiri. Meskipun kondisi kelas pada saat itu sedikit terganggu karena kelas sebelah agak ramai, tetapi mereka tetap tenang dan masih melanjutkan menyelesaikan posttestnya. Sebelum waktu posttes habis, siswi yang bernama D paling cepat dalam menyelesaikan soal tersebut, ia kemudian memberikan lembaran soalnya ke pada peneliti, melihat D sudah selesai, siswa yang bernama F pun tidak mau kalah, ia langsung menyelesaikan posttestnya dan mengumpulkannya pada peneliti. Melihat kejadian tersebut akhirnya peneliti meminta kepada siswa-siswi yang lain agar tetap tenang karena waktu mengerjakan juga masih banyak jadi tidak usah terburu-buru.

d. Refleksi

Pada pelaksanaan posttest ini masih ada kejadian-kejadian yang sedikit mengganggu seperti kelas sebelah yang ramai sehingga mengakibatkan ruang penelitian menjadi kurang kondusif, tetapi untungnya anak-anak masih tetap tenang dan tidak terlalu terganggu. Kemudian pada saat anak-anak yang kelas TK sudah waktunya pulang dan ini dilihat oleh para siswa-siswi sehingga mereka pun juga ingin segera pulang, tetapi setelah diberi pengertian bahwa waktu pulang untuk anak-anak tingkat SD masih lama, maka mereka pun akhirnya mengerti.

Tabel 4.4 Hasil *Posttest* Berupa *Check List* (tanggal 1 Juni 2011)

No	Nama Siswa	Nomor soal							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ilham Bagus Kusuma	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Fitria Nurdiana wulansari	√	√	X	√	√	√	√	√
3	Fachreza Firmanda	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Mariana Eka Putri	√	√	√	√	√	√	√	√
5	Sephidandi Putra Prida	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Yuliana	√	√	X	√	√	√	√	√
7	Dhea Nur Anggrainawati	√	√	√	√	√	√	√	√

Ket: Tanda √ : jika jawaban benar

Tanda X : jika jawaban salah

Dari data di atas kemudian dipindah ke data angka untuk mengetahui jumlah nilai dari soal-soal yang telah diberikan.

Tabel 4.5 Hasil *Posttes* yang Berupa Data Dikotomik (angka)

No	Nama Siswa	Nomor soal								jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Ilham Bagus Kusuma	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	Fitria Nurdiana wulansari	1	1	0	1	1	1	1	1	7
3	Fachreza Firmanda	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	Mariana Eka Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	Sephidandi Putra Prida	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	Yuliana	1	1	0	1	1	1	1	1	7

7	Dhea Nur Anggrainawati	1	1	1	1	1	1	1	1	8
---	------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

C. Analisis Data

Dalam penelitian ini, hasil dari pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon signed rank test*) melalui program SPSS 13.0 dan didapat hasil sebagai berikut:

Dibawah ini merupakan hasil dari *pretest* (tanggal 2 mei 2011) yang sudah berupa data angka:

No	Nama Siswa	Nomor soal								jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Ilham Bagus Kusuma	1	1	0	0	1	1	0	0	4
2	Fitria Nurdiana wulansari	1	1	0	0	0	0	0	0	2
3	Fachreza Firmanda	1	1	0	0	1	1	1	0	5
4	Mariana Eka Putri	1	1	0	0	1	0	0	0	3
5	Sephidandi Putra Prida	1	1	0	0	1	1	1	1	6
6	Yuliana	1	1	0	0	0	1	0	0	3
7	Dhea Nur Anggrainawati	1	1	0	0	1	1	1	1	6

Dan untuk hasil *posttest* nya (tanggal 1 juni 2011) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

No	Nama Siswa	Nomor soal								jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Ilham Bagus Kusuma	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	Fitria Nurdiana wulansari	1	1	0	1	1	1	1	1	7

3	Fachreza Firmanda	1	1	1	1	1	1	1	1	8
4	Mariana Eka Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	Sephidandi Putra Prida	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	Yuliana	1	1	0	1	1	1	1	1	7
7	Dhea Nur Anggrainawati	1	1	1	1	1	1	1	1	8

Dari kedua tabel di atas dapat di ketahui perbedaan prestasi belajar dari sebelum dan sesudah pemberian intervensi berupa pendekatan realistik. Adapun hasil perbedaan tersebut dapat terlihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 4.6 Hasil perbedaan antara *pretest* dan *posttest* prestasi belajar matematika

No	Nama	Sebelum	Sesudah
1	Ilham Bagus Kusuma	4	8
2	Fitria Nurdiana wulansari	2	7
3	Fachreza Firmanda	5	8
4	Mariana Eka Putri	3	8
5	Sephidandi Putra Prida	6	8
6	Yuliana	3	7
7	Dhea Nur Anggrainawati	6	8
Jumlah		29	54
Rata-rata		4,14	7,71

Karena data akan dianalisis dengan menggunakan analisis uji peringkat bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon signed rank test*) maka data interval di atas diubah menjadi data ordinal terlebih dahulu yaitu dengan cara memberi nilai 2 untuk nilai

yang lebih besar dan nilai 1 untuk yang lebih kecil. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Perbedaan Antara *Pretest* Dan *Posttest* Prestasi Belajar Matematika Yang Berbentuk Data Ordinal

No	Nama	Sebelum	Sesudah
1	Ilham Bagus Kusuma	1	2
2	Fitria Nurdiana wulansari	1	2
3	Fachreza Firmanda	1	2
4	Mariana Eka Putri	1	2
5	Sephidandi Putra Prida	1	2
6	Yuliana	1	2
7	Dhea Nur Anggrainawati	1	2
Jumlah		7	14

Dari data-data di atas kemudian dimasukkan ke analisis SPSS 13.0 *for windows*. Adapun hasil *output* SPSS dengan menggunakan analisis data Wilcoxon ada di lampiran.

D. Uji Hipotesis

Berdasarkan tujuan penelitian, bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pendekatan realistik efektif dalam meningkatkan prestasi belajar pada anak tunagrahita di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo, maka diperlukan pengujian hipotesis dengan menguji secara statistik dengan menggunakan uji peringkat bertanda wilcoxon.

Pada tabel output SPSS yang pertama, terlihat bahwa dari 7 data, terdapat 0 data dengan perbedaan negatif (*negative differences*), terdapat 7 data dengan perbedaan positif (*positive differences*), dan terdapat 0 data dengan perbedaan 0 atau pasangan sama nilai (*ties*), dari sini dapat diketahui bahwa dari kesemua data terdapat perbedaan yang positif artinya ada perubahan atau peningkatan nilai antara sebelum dan sesudah pemberian intervensi.

Adapun hipotesis statistik yang diajukan adalah:

Ho: Tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika antara sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan realistik pada anak tunagrahita

Ha: Ada perbedaan prestasi belajar matematika antara sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan realistik pada anak tunagrahita

Berdasarkan data diatas, maka dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan dua cara sebagai berikut:

1. Dengan cara membandingkan nilai Z_{hitung} dengan Z_{tabel} .

Pengujian:

- Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka Ho ditolak
- Jika $Z_{hitung} < Z_{tabel}$, maka Ho diterima

Z_{tabel} dapat dihitung pada tabel Z, dengan $\alpha = 5\%$ dan uji dua sisi (5% dibagi 2 menjadi 2,5%) maka luas kurva normal adalah $50\% - 2,5\% = 47,5\%$ atau 0,475. Karena uji dua sisi, maka pada tabel Z, untuk luas 0,475 maka didapat nilai $Z_{tabel} = 1,96$.

Berdasarkan hasil analisis uji peringkat bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Signed Rank Test*) diperoleh Z_{hitung} sebesar -2.646 , berarti Z_{hitung} lebih besar dari Z_{tabel} ($-2.646 > 1,96$), maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya terdapat

perbedaan prestasi belajar matematika antara sebelum dan sesudah pemberian intervensi berupa pendekatan realistik pada anak tunagrahita.

2. Dengan membandingkan taraf signifikan (p -value) dengan galatnya:

- Jika signifikansi $>0,05$, maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $<0,05$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan pada data kolom Asymp sig (2-tailed) sebesar 0,008 atau signifikansi $< 0,05$ ($0,008 < 0,05$), maka H_0 di tolak dan H_a di terima artinya Ada perbedaan prestasi belajar matematika antara sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan realistik pada anak tunagrahita.

Berdasarkan data penelitian, nilai rata-rata sebelum menggunakan pendekatan realistik lebih kecil dari nilai rata-rata sesudah menggunakan pendekatan realistik, artinya disini menyatakan adanya perubahan yang signifikan pada prestasi belajar matematika pada anak tunagrahita. Dan hipotesis nol (H_0) yang diajukan bahwa tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika antara sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan realistik pada anak tunagrahita ditolak, artinya penggunaan pendekatan realistik berpengaruh dalam meningkatkan prestasi belajar matematika pada anak tunagrahita, terbukti dengan adanya perubahan yang signifikan pada tes prestasi belajar antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Indikator-indikator prestasi belajar matematika pada penelitian ini adalah, siswa mampu melakukan penjumlahan angka 1-10 soal bergambar (semi konkrit), mampu melakukan penjumlahan bilangan cacah angka 1-10 (abstrak), mampu melakukan pengurangan angka 1-10 soal bergambar (semi konkrit), dan siswa mampu

melakukan pengurangan bilangan cacah angka 1-10 (abstrak), telah dilaksanakan dengan baik oleh siswa kelas 2 SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo dengan menggunakan treatment selama 6 kali pertemuan. Factor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika ada dua yaitu factor internal dan factor eksternal. Yang diantaranya meliputi, pertama, factor fisiologis adalah mengacu pada keadaan fisik, dimana manusia dapat menempuh studi dengan baik harus memperhatikan dan memelihara kesehatan tubuhnya. Karena dengan keadaan fisik yang lemah merupakan suatu penghalang seseorang dalam menyelesaikan studinya. kedua, factor psikologis adalah mengacu pada kecerdasan, karena orang yang mempunyai intelektual yang tinggi akan mempunyai potensi dan kesempatan yang lebih besar untuk meraih prestasi belajar yang baik, terlihat pada anak yang bernama D dan F mereka terlihat manonjol pandai jika dibandingkan dengan teman-temannya yang lain. Ketika dikasih tugas oleh gurunya mereka selalu lebih dulu selesai. Bakat apabila orang yang belajar sesuai dengan bakatnya akan memperbesar kemungkinan usahanya menjadi berhasil. Minat, dengan mempunyai minat yang besar dalam belajar akan mengakibatkan proses belajar lebih mudah untuk dilakukan. Terlihat pada setiap hari ketika proses belajar berlangsung, dimana siswa dalam menggunakan pendekatan realistik dalam mata pelajaran matematika selalu bersemangat. Motivasi, dorongan yang ada dalam diri individu sehingga individu tersebut harus menunjukkan bahwa dirinya mempunyai kemampuan untuk memperoleh hasil yang baik dalam usahanya. Pada siswa yang bernama D dia sering manunjukkan kepada semua orang bahwa dia bisa menyelesaikan soal tersebut. sehingga tiap kali diberikan tugas ia selalu menyelesaikannya lebih awal dari teman-temannya dan dengan hasil yang benar. Yang ketiga factor lingkungan, dengan keadaan lingkungan yang tidak mendukung dengan baik maka juga dapat mempengaruhi pada prestasi belajar seseorang. Dimana

terlihat waktu penelitian tanggal 1 juni 2011 saat ditengah pembelajaran, anak-anak dari kelas yang lain sudah terlihat keluar dari kelasnya untuk istirahat, sehingga para siswa-siswi di kelas ini juga mulai ingin keluar beristirahat, setelah dikasihtau bahwa jam pembelajaran belum waktunya berakhir maka anak-anak dapat dikondisikan kembali.

Dan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika pada anak tunagrahita ini dengan menggunakan pendekatan realistik, dirasa telah mampu merubah prestasi matematika anak-anak dari yang semula prestasinya rendah menjadi meningkat hal ini dikarenakan pendekatan realistik ini dapat mempermudah pemahaman anak-anak untuk dapat melakukan perhitungan matematika dasar, yang semula matematika dianggap sebagai pelajaran yang susah dan membingungkan karena pelajaran ini membutuhkan pemikiran yang abstrak, apalagi untuk anak-anak tunagrahita yang sudah nyata-nyata kesulitan untuk berfikir abstrak, menjadi pelajaran yang mudah dan menyenangkan karena anak-anak bisa secara langsung melakukan perhitungan dengan menggunakan benda-benda yang konkrit atau nyata.

Berdasarkan hasil penelitian dengan uji peringkat bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon signed rank test*) dengan menggunakan SPSS 13.0 maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata sebelum menggunakan pendekatan realistik lebih kecil dari sesudah menggunakan pendekatan realistik yaitu $4,14 < 7,71$ ini berarti menyatakan adanya perubahan yang signifikan pada prestasi belajar matematika pada anak tunagrahita. Dari data statistik juga menunjukkan bahwa mean rank sebesar 4.00. Dan hipotesis statistik (H_a) yang diajukan bahwa ada perbedaan antara sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan realistik dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada anak tunagrahita diterima, dengan uji hipotesis membandingkan taraf signifikansi (*p-value*) dengan galatnya. artinya antara sebelum dan sesudah

menggunakan pendekatan realistik terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan realistik ini efektif dalam meningkatkan prestasi belajar pada anak tunagrahita.

Berdasarkan hasil analisis data di atas yang menunjukkan bahwa antara sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan realistik ini ada peningkatan prestasi belajar matematika pada anak tunagrahita. Berarti sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan pendekatan realistik efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika pada anak tunagrahita. Yaitu siswa menjadi lebih bersemangat dalam belajar, tidak merasa bosan, dan juga dapat membantu aspek kognitifnya, sehingga siswa menjadi lebih mudah dalam menyelesaikan tugas matematikanya.

Terbatasnya kemampuan intelektual pada anak tunagrahita ringan membawa konsekuensi pada kesulitan mereka dalam mengikuti pelajaran akademik termasuk pelajaran matematika. Matematika sebagai pelajaran yang bersifat abstrak menyebabkan anak-anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga konsep-konsep matematika yang mereka pelajari di sekolah menjadi tidak fungsional. Artinya konsep-konsep tersebut tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan mereka sehari-hari. Berdasarkan data penelitian diperoleh hasil bahwa pendekatan realistik merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika anak tunagrahita ringan khususnya dalam operasi penjumlahan dan pengurangan.

Hal ini dapat dipahami, karena pendekatan realistik merupakan pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata atau pernah dialami siswa. Artinya, dalam menanamkan suatu konsep atau mengembangkan suatu keterampilan matematika menggunakan persoalan kontekstual. Ini berarti bahwa materi -materi yang abstrak

disajikan secara konkret baik melalui benda-benda nyata maupun melalui gambar-gambar benda nyata, sehingga siswa secara langsung terlibat dalam memanipulasi obyek. Dengan demikian mereka dapat memahami konsep-konsep matematika yang abstrak itu dengan secara mudah. Di samping itu, konsep-konsep matematika disajikan berdasarkan apa yang telah dialami siswa, sehingga apa yang diterima siswa di kelas akan terkait dengan pengalaman mereka yang sudah ada sebelumnya. Piaget mengemukakan bahwa setiap orang telah mempunyai pengalaman dan pengetahuan di dalam dirinya. Pengalaman dan pengetahuan ini tertata dalam bentuk struktur kognitif. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika akan berjalan dengan baik apabila materi pelajaran yang baru dapat beradaptasi (bersinambung) secara klop dengan struktur kognitif yang sudah dimiliki siswa.

Yang menjadi karakteristik lainnya dalam pendekatan realistic adalah adanya interaktivitas dan kontribusi dari para siswa serta keterkaitan antara konsep yang ditanamkan kepada siswa dengan topik pembelajaran lainnya. Karakter yang dimaksud adalah bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari gurunya, akan tetapi siswa secara aktif melakukan simulasi yang bertujuan untuk mengantarkan mereka kepada realita, masalah yang lebih konkret. Hal ini sesuai dengan teori belajar kognitif dari Piaget bahwa individu secara aktif mengkonstruksi sendiri dunianya, dan masing –masing individu memiliki style yang berbeda -beda. Dan selanjutnya mereka berdiskusi dengan teman sekelompoknya sehingga diperoleh solusi yang merupakan hasil berikir mereka secara bersama-sama.

Dengan begitu apabila dikaitkan dengan teori Piaget tentang konstruktivisme dan teori Bruner tentang tahapan perkembangan kognitif yang disajikan dalam tiga cara penyajian (*modes of presentation*), dapat disimpulkan bahwa pada anak tunagrahita,

dalam meningkatkan prestasi belajar matematikanya akan dapat menjadi meningkat kalau anak tersebut belajar sesuai dengan tahapannya, yang semula dimulai dengan hal-hal yang bersifat nyata atau riil kemudian dilanjutkan dengan hal-hal yang bersifat abstrak. Sehingga akan mempermudah anak-anak tunagrahita untuk melakukan proses perhitungan baik penjumlahan ataupun pengurangan, karena prosesnya dimulai dari hal-hal yang nyata, yang mudah untuk difikirkan oleh anak-anak tersebut. Dari alasan di ataslah mengapa penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pendekatan realistik berhasil dalam meningkatkan prestasi belajar matematika anak tunagrhita, sehingga pendekatan ini bisa dijadikan alternatif untuk perhitungan matematika di dalam sekolah-sekolah, baik itu sekolah umum maupun sekolah luar biasa.

Dalam penelitian ini, peneliti menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahannya, antara lain adalah menggunakan desain pra eksperimen, sehingga penelitian ini tergolong penelitian yang lemah karena tidak adanya kelompok kontrol dan jumlah subyek yang sangat terbatas.