

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN BILANGAN MELALUI MEDIA MESIN FUNGSI MANUAL BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS DII / C di SLB LIMAS PADANG

Oleh:

Fazila Suwedi¹, Zulmiyetri², Rahmahtrisilvia³

ABSTRACT

This research is motivated by problems that appear in the field, namely a mild mental retardation children class DII / C in SLB Limas Padang who have difficulty in doing the numbers sum to 20. Under these conditions, this study aims to demonstrate the use of the media machine manual functions in improving numbers sum to 20 for mild mental retardation children class DII / C in SLB Limas Padang. This research Single Subject Research approach to the design of the ABA. Results of this study indicate that the media machine manual functions can improve the ability of numbers sum to 20 for mild mental retardation children.

Kata Kunci: Anak Tunagrahita Ringan; Penjumlahan Bilangan; Media Mesin Fungsi Manual.

Pendahuluan

Anak tunagrahita ringan merupakan anak yang memiliki kecerdasan dibawah rata-rata berkisar antara 50-70, yang mana mereka mampu didik. Secara fisik anak tunagrahita ringan umumnya tidak jauh berbeda dengan anak normal biasanya. Anak tunagrahita ringan mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik. Dalam mata pelajaran akademik mereka pada umumnya mampu mengikuti mata-mata pelajaran di SD. Salah satu mata pelajaran yang bisa dikembangkan bagi anak tunagrahita adalah mata pelajaran matematika.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan Oktober dan November 2012 di SLB LIMAS Padang dikelas D II/C , dalam satu kelas terdapat lima orang siswa. Sesuai informasi yang didapat dari guru kelas, di kelas D II/C terdapat satu orang anak berinisial X yang merupakan siswa pindahan dari sekolah regular. Anak sudah mengenal angka sampai 20, anak bisa membilang benda sampai 20, sudah bisa menuliskan bilangan, anak sudah mengenal lambang operasi hitung, misalnya tanda (-, +, =),

¹Fazila Suwedi (1), Mahasiswa Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

²Zulmiyetri (2), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

³Rahmahtrisilvia (3), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

dan anak sudah bisa melakukan penjumlahan bilangan dengan pembelajaran semi kongkrit, seperti anak disajikan dua gambar yaitu gambar pertama adalah gambar 6 buah apel dan gambar kedua adalah gambar 5 buah apel. Selanjutnya anak menggabungkan banyak gambar pertama dengan banyak gambar kedua, hasilnya 11.

Anak mengalami kesulitan dalam melakukan operasi hitung penjumlahan sampai 20. Menurut guru kelas D II/C anak sangat tidak menyukai pelajaran matematika karena selalu mendapatkan nilai yang rendah, serta anak salah dalam mengerjakan soal penjumlahan yang lebih dari lima angka. Untuk latihan matematika di sekolah anak tidak bisa mengerjakannya sendiri, anak selalu dibantu oleh guru. Jika anak membuat latihan sendiri maka hasilnya selalu salah, misalnya $7 + 2 = 3$. Sedangkan dalam membuat Pekerjaan Rumah (PR) anak dibantu oleh orang tua, sehingga PR anak selalu bagus. Pernyataan dari guru anak bosan saat belajar matematika, anak sering minta izin keluar masuk kelas. Selama ini disekolah media yang digunakan guru adalah jari anak dalam membantu melakukan penjumlahan.

Untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap, maka penulis melakukan asesmen matematika tentang penjumlahan bilangan sampai 20 terhadap anak. Pada saat tes pertama hari rabu tanggal 24 Oktober 2012 anak diberi soal penjumlahan semi kongkrit, anak bisa menjawabnya. seperti anak disajikan dua gambar yaitu gambar pertama adalah gambar 6 bola dan gambar kedua adalah gambar 8 bola. Selanjutnya anak menggabungkan banyak gambar pertama dengan banyak gambar kedua, hasilnya 14.

Hari berikutnya rabu tanggal 31 Oktober 2012 anak diberi soal 10 buah, anak hanya mampu menjawab tiga buah soal yang benar. Soal yang dijawab benar oleh anak adalah soal yang angkanya kurang dari 5. Misalnya $3+4=7$, anak mengangkat jari kanan 3 kemudian ditambah dengan jari kiri 4, kemudian anak menghitung jarinya, jadi hasil $3 + 4=7$. Sedangkan untuk soal yang angkanya lebih dari 5 anak menjawab salah. Misalnya $7 + 1 = 3$, anak mengangkat jari kanannya 2 kemudian ditambah dengan jari kiri 1 hasilnya 3. Jadi anak beranggapan 7 itu konsepnya $2 + 1 = 3$. Jadi persentase yang diperoleh anak pada hari kedua adalah 30%.

Selanjutnya hari rabu tanggal 7 November 2012 anak diberi soal penjumlahan deret kesamping sebanyak 10 buah, namun tidak satupun yang bisa dijawab anak. Karena soal yang diberikan angkanya lebih dari 5, misalnya $6 + 2 = 3$. Anak mengangkat jari kanan 1 ditambah dengan jari kiri 2 jadi hasilnya 3, persentase yang diperoleh anak 0%. Selanjutnya tanggal 14 November 2012 peneliti memberikan beberapa soal yang angkanya juga lebih dari 5, hal yang sama dilakukan oleh anak. Misalnya $8 + 2 = 5$, anak mengangkat jari

kanannya 3 ditambah dengan jari kiri 2 jadi hasilnya 5. Tidak ada yang bisa dijawab dengan benar oleh anak, persentase yang diperoleh anak adalah 0%. Dan terakhir tanggal 21 November 2012 anak diberi penjumlahan deret kesamping lagi dengan angkanya lebih dari 5. Sama seperti hari sebelumnya tidak satupun yang bisa dijawab oleh anak. Persentase yang diperoleh anak 0%.

Berdasarkan hasil assemen di atas diperoleh gambaran bahwa anak mengalami kesulitan dalam penjumlahan bilangan sampai 20. Anak tidak bisa menyelesaikan soal penjumlahan yang menggunakan jari tangannya lebih dari 5. Dalam mengerjakan soal anak menggunakan jari untuk mengoperasionalkan penjumlahan, seperti $3 + 5 = 8$, anak akan mengambil tiga jari tangan kanan setelah itu ditambahkan dengan lima jari tangan kiri kemudian anak menghitung jumlah jarinya, jadi hasilnya 8. Namun untuk mengerjakan soal yang lebih dari lima pada jari tangan kanannya atau tangan kirinya anak tidak bisa, seperti $6+1=2$, anak akan mengambil satu jari jempolnya disebelah kanannya kemudian ditambahkan dengan satu pada jari jempol kirinya kemudian menghitung jumlah jarinya, hasilnya adalah 2.

Berdasarkan standar kompetensi yang dipakai untuk anak kelas DII/C dalam mata pelajaran matematika anak sudah bisa melakukan penjumlahan sampai 20, namun kenyataannya anak tidak mampu melakukan penjumlahan sampai 20. Selama ini disekolah guru hanya membantu anak dalam melakukan operasi penjumlahan bilangan dengan menggunakan jari sehingga terkadang anak salah tafsir atau kurang tertarik dengan media yang ada. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan anak tunagrahcia X peneliti tertarik menggunakan media mesin fungsi manual.

Mesin fungsi manual adalah mesin hitung yang dapat menarik minat anak pada pembelajaran matematika dalam melakukan tugas operasi hitung penjumlahan. Menurut Ruseffendi (1979:36) mesin fungsi manual ini berfungsi sebagai alat untuk anak-anak berlatih keterampilan berhitung, sambil bermain. Mesin fungsi ini berbentuk kotak yang menggambarkan manusia ada mata, hidung dan mulut. Mata untuk memasukkan benda kedalam mesin, sedangkan mulut untuk mengeluarkan benda yang masuk kedalam mesin. Mesin fungsi manual ini otaknya (mesinnya) adalah manusia, dalam hal ini anak. Anak yang ada dalam kotak itu menunjukkan atau mengeluarkan kartu jawaban benar.

Media mesin fungsi manual ini mempunyai kelebihan yang menarik bagi anak dalam melakukan penjumlahan karena penggunaan mesin fungsi manual sambil bermain. Penggunaan media mesin fungsi manual ini adalah anak berada dibelakang mesin yang berbentuk kotak. Guru memasukkan angka kedalam mesin fungsi manual, kemudian anak

menyebutkan angka tersebut. Kemudian guru memasukkan kartu gambar, kemudian anak menghitungnya. Anak mengingat angka yang pertama dimasukkan oleh guru, kemudian ditambahkan dengan banyak gambar yang dimasukkan. Anak menyebutkan hasil dari penjumlahan tersebut dan mengeluarkannya melalui mulut. Selanjutnya anak menulis angka pada kertas, kegiatan ini dilakukan sambil bermain sehingga anak belajar dengan senang.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Melalui Media Mesin Fungsi Manual Bagi Anak Tunagrahita Ringan Dikels D II C SLB LIMAS Padang”.

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan yang ditemui yaitu: (1) Anak sering bosan dalam belajar matematika, (2) Anak sering salah dalam melakukan penjumlahan bilangan sampai 20, (3) Anak tidak bisa melakukan penjumlahan yang apabila menggunakan jarinya lebih dari lima, (4) Anak tidak bisa melakukan penjumlahan bilangan sampai 20, (5) Kurang menariknya media pembelajaran matematika di sekolah tersebut, (6) Media mesin fungsi belum digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan apakah kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 bagi anak tunagrahita ringan kelas DII/C Limas Padang dapat ditingkatkan melalui media mesin fungsi manual.

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *eksperimen* dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR). Penelitian ini menggunakan bentuk desain A–B–A. Pada desain A–B–A ini terjadi pengulangan fase atau kondisi *baseline*. Menurut Sunanto (2005: 45), kondisi *baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi apapun dan kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut.

Dalam penelitian ini, yang menjadi fase (A1) atau *baseline* yaitu; kemampuan awal anak tunagrahita ringan X dalam melakukan penjumlahan bilangan sampai 20 tanpa menggunakan mesin fungsi manual, Sedangkan yang menjadi B atau kondisi intervensi yaitu kemampuan anak menyelesaikan soal penjumlahan bilangan sampai 20 dengan menggunakan media mesin fungsi manual setelah diberi perlakuan yang berkelanjutan. Dan fase (A2) atau *baselinenya* adalah kemampuan anak menyelesaikan soal penjumlahan bilangan sampai 20 tanpa diberi perlakuan sama sekali.

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Menurut Arikunto (2006:118) variabel penelitian merupakan objek penelitian,

atau apa yang menjadi titik perhatian pada suatu penelitian. Dalam penelitian eksperimen ada variabel yang mempengaruhi atau variabel bebas (X) dan variabel yang dipengaruhi atau terikat (Y). Variabel yang dipengaruhi atau terikat (Y) dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 dan variabel yang mempengaruhi atau variabel bebas (X) adalah media mesin fungsi manual.

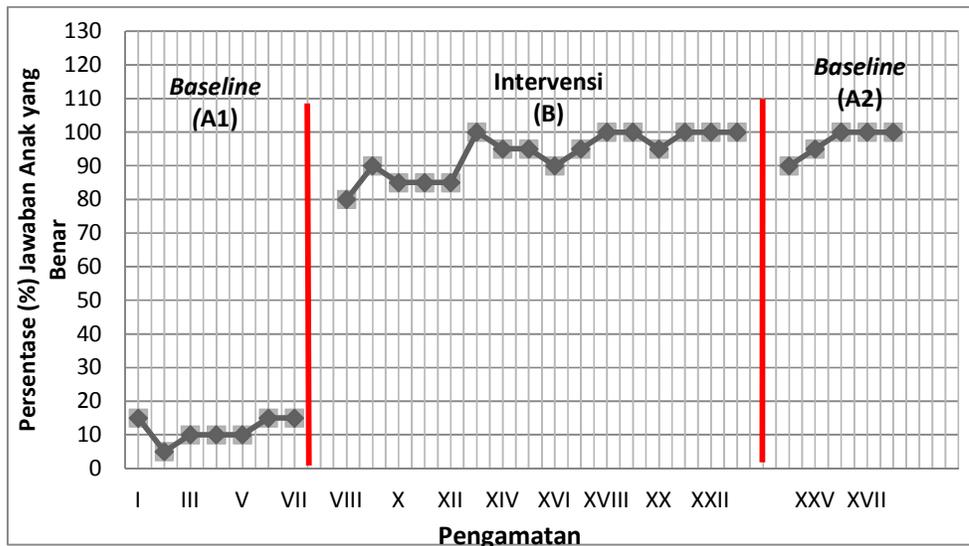
Sampel yang dijadikan dalam penelitian ini adalah seorang anak tunagrahita ringan yang beridentitas X, jenis kelamin laki-laki, umur 13 tahun kelas D II/C, sekolah di SLB LIMAS Padang. Siswa X mengalami kesulitan dalam penjumlahan bilangan sampai 20. Penelitian ini dilakukan di SLB LIMAS Padang, Anak Tunagrahita Ringan duduk dikelas D II C, alamatnya jalan Biologi, Komplek Perumahan Unand, Limau Manis Selatan, Padang.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan pencatatan data dengan observasi langsung, dengan melihat bagaimana hasil belajar anak dari soal penjumlahan bilangan sampai 20. Kemampuan anak diukur dengan persentase (%) yaitu dengan cara menghitung jumlah soal yang mampu dikerjakan anak dan memberikan tanda ceklist pada soal yang dijawab oleh anak dengan benar dibagi dengan soal maksimal dikalikan 100%.

Menurut Sunanto (2005: 89) bahwa penelitian dengan SSR yaitu penelitian dengan subjek tunggal dan prosedur penelitian menggunakan desain eksperimen untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap perubahan tingkah laku. Pada penelitian ini data dianalisis dengan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. (1) Analisis dalam kondisi, Sunanto (2005: 92) bahwa analisis dalam kondisi merupakan perubahan yang terjadi dalam satu kondisi misalnya kondisi baseline atau intervensi dalam penelitian ini adalah data dalam suatu kondisi misalnya kondisi baseline/ atau intervensi. Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data grafik masing- masing kondisi, dengan langkah- langkah sebagai berikut: (a) Menentukan Panjangnya Kondisi, (b) Menentukan Estimasi Kecenderungan Arah, (c) Menentukan kecenderungan kestabilan, (d) Menentukan jejak data, (e) Menentukan level Stabilitas dan rentang, (f) Menentukan level perubahan. (2) Analisis antar kondisi, Sunanto (2005: 96) mengatakan untuk memulai menganalisa perubahan data antara kondisi, data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisa. Karena jika data bervariasi (tidak stabil), maka akan mengalami kesulitan untuk menginterpretasi. Adapun komponen dalam analisis kondisi adalah: (a) Menentukan banyak variabel yang berubah, (b) Menemukan perubahan kecenderungan arah, (c) Menemukan perubahan kecenderungan stabilitas, (d) Menentukan level perubahan, (e) Menentukan persentase overlap data kondisi baseline dan intervensi.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian *Single Subject Research* (SSR) ini dianalisis dengan menggunakan analisis visual data grafik (*Visual Analysis of Graphic Data*). Adapun data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada kondisi A1 (*baseline* sebelum diberikan intervensi), kondisi B (intervensi), dan pada kondisi A2 (*baseline* setelah diberikan intervensi dan tidak lagi menggunakan media mesin fungsi manual dapat dilihat sebagai berikut:



Grafik 1. Data *baseline* (A1) dengan data intervensi (B) dan data *baseline* setelah tidak lagi diberikan intervensi (A2)

Berdasarkan grafik 1 dapat diketahui bahwa kondisi awal (*baseline*) dengan tujuh kali pengamatan, pada *baseline* (A1) data kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 yang diperoleh anak rendah. Pada pertemuan pertama anak hanya bisa menjawab soal penjumlahan dengan benar sebanyak tiga butir soal, pada pertemuan ke dua anak hanya bisa menjawab 1 butir soal penjumlahan dengan benar, pada pertemuan ke tiga sampai ke lima anak hanya bisa menjawab 2 butir soal penjumlahan dengan benar, dan pada pertemuan ke enam sampai ke tujuh anak hanya bisa menjawab 3 butir soal penjumlahan dengan benar. Jadi persentase yang diperoleh anak pada *baseline* (A1) adalah 15%, 5%, 10%.

Setelah diberikan intervensi yaitu dengan menggunakan media mesin fungsi manual diperoleh data bahwa anak sudah dapat menjawab penjumlahan sampai 20. Pada intervensi pertama dari dua puluh soal anak bisa menjawab 16 soal dengan benar, persentase yang diperoleh anak 80%. Selanjutnya intervensi ke dua sampai intervensi ke XVI persentase yang diperoleh anak 85% - 100%. Pada intervensi XIV sampai intervensi XVI persentase

yang diperoleh anak adalah 100%. Berdasarkan data yang diperoleh pada intervensi tersebut bahwa data anak sudah stabil.

Selanjutnya pengamatan pada *baseline* (A2) setelah tidak diberikan lagi intervensi, maka data yang diperoleh adalah pada pertemuan pertama pada *baseline* (A2) dari dua puluh soal anak bisa menjawab 17 butir soal penjumlahan bilangan dengan benar, persentase yang diperoleh anak 85%. Pertemuan ke dua anak bisa menjawab 19 butir soal penjumlahan dengan benar, persentase yang diperoleh anak adalah 95%. Pada pertemuan ke tiga sampai ke lima pada kondisi *baseline* (A2) anak memperoleh persentase 100%. Berdasarkan data tersebut hasilnya sudah menunjukkan stabil, maka peneliti menghentikan pengamatan sampai *baseline* (A2) pada pertemuan ke lima.

Pada penelitian ini data dianalisis dengan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. (1) Analisis dalam kondisi, Hasil data dalam kondisi dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

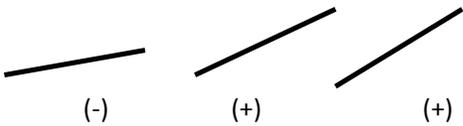
Tabel 1. Rangkuman analisis dalam kondisi

No	Kondisi	A1	B	A2
1	Panjang kondisi	7	16	5
2	Estimasi Kecenderungan arah	 (+)	 (+)	 (+)
3	Kecenderungan stabilitas	Tidak stabil (0%)	Tidak stabil (37,5%)	Stabil (100%)
4	Jejak data	 (+)	 (+)	 (+)
5	Level stabilitas	0% (Tidak stabil)	37,5% (Tidak stabil)	100% (Stabil)
6	Level perubahan	10% - 15% = - 5% (-)	100% - 80% = 20% (+)	100% - 90% =10% (+)

Dari tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa pengamatan dilakukan selama 28 kali pertemuan yaitu pada kondisi *baseline* A1 pengamatan dilakukan sebanyak tujuh kali

peremuan, pada kondisi intervensi B dilakukan pengamatan sebanyak 16 kali pertemuan, dan pada kondisi *baseline* A2 sebanyak lima kali pertemuan. Estimasi kecenderungan arah pada kondisi *baseline* (A1) kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak sedikit meningkat data tidak stabil dengan level perubahan (-5%). Pada kondisi intervensi dengan menggunakan media mesin fungsi manual, estimasi kecenderungan kemampuan anak dalam penjumlahan bilangan sampai 20 terlihat meningkat data tidak stabil dan level perubahan data (+20%). Sedangkan pada kondisi *baseline* (A2) estimasi kecenderungan arah kemampuan anak dalam penjumlahan bilangan sampai 20 adalah meningkat dengan data stabil dan level perubahan data (+10%). (2) Analisis antar kondisi, Hasil data antar kondisi dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Rangkuman hasil analisis antar kondisi

Kondisi	A2/B/A1
1. Jumlah variabel yang berubah	1
2. Perubahan kecenderungan arah	
3. Level perubahan	
a. Level perubahan (persentase) pada kondisi B/A1	$80\% - 10\% = + 70\%$
b. Level perubahan (persentase) pada kondisi B/A2	$100\% - 80\% = + 20\%$
4. Persentase <i>overlape</i>	
a. Pada kondisi <i>baseline</i> (A1) dengan kondisi intervensi (B)	0%
b. Pada kondisi kondisi intervensi (B) dengan <i>baseline</i> (A2)	20%

Dari tabel 2 diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah variabel yang dirubah pada penelitian ini adalah satu (1) yaitu kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak tunagrahita ringan (X). Perubahan kecenderungan arah kemampuan anak dalam penjumlahan bilangan sampai 20 pada kondisi *baseline* (A1) sedikit meningkat. Pada kondisi intervensi kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak meningkat (+),

sedangkan pada kondisi *baseline* (A2) kemampuan penjumlahan anak dalam penjumlahan bilangan sampai 20 meningkat (+). Untuk level perubahan pada analisis antar kondisi dari kondisi B/A1 terlihat level perubahan kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak meningkat (+70%). Pada kondisi B/A2 level perubahan kemampuan anak dalam penjumlahan bilangan sampai 20 meningkat (+20%). Persentase *overlape* pada kondisi *baseline* (A1) dengan kondisi intervensi (B) pada kemampuan penjumlahan anak dalam penjumlahan bilangan sampai 20 adalah 0%. Pada kondisi kondisi intervensi (B) dengan *baseline* (A2) pada kemampuan penjumlahan anak dalam penjumlahan bilangan sampai 20 adalah 20%.

Pembahasan

Subjek dalam penelitian peneliti ini adalah seorang anak tunagrahita yang berinisial X berumur 13 tahun, yang mana kemampuan anak masih sama dengan anak yang berumur 8 tahun. Anak terlambat dibidang akademik dibandingkan teman yang seusia dengannya, namun anak ini masih bisa dilatih kemampuan akademiknya, salah satu mata pelajaran yang bisa dikembangkan bagi anak tunagrahita adalah mata pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Wantah (2007:10) mengemukakan bahwa “Anak tunagrahita ringan memiliki IQ antara 50 – 75 dan mereka dapat mempelajari keterampilan dan akademik mereka sampai kelas enam sekolah dasar”. Dari pendapat tersebut ternyata kemampuan akademik anak tunagrahita ringan masih dapat ditingkatkan, salah satu kemampuan akademik anak tunagrahita yang bisa ditingkatkan adalah mata pelajaran matematika yaitu penjumlahan bilangan bilangan sampai 20. Ini terbukti pada hasil penelitian peneliti yang mana terjadi perubahan yang sangat signifikan terhadap kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak dengan menggunakan media mesin fungsi manual. Ini terlihat bahwa selisih level perubahan dari kondisi *baseline* (A1) sampai awal kondisi intervensi adalah meningkat +70%, sedangkan selisih level perubahan dari kondisi saat intervensi (B) sampai pada kondisi *baseline* setelah tidak lagi menggunakan media mesin fungsi manual (A2) dalam penjumlahan bilangan sampai 20 meningkat +20%.

Peningkatan kemampuan penjumlahan yang diperoleh anak diatas meningkat karena menggunakan media yang menarik yang dapat digunakan dalam penjumlahan bilangan bagi anak tungrahita ringan yaitu media mesin fungsi manual. Menurut Russeffendi (1997:32) mesin fungsi bilangan adalah mesin yang pada matematika melakukan tugas operasi. Media ini dapat menarik minat anak dalam belajar, karena dalam penggunaan media ini adalah sambil bermain, sehingga anak tidak bosan dalam belajar matematika. Mesin fungsi manual berbentuk mesin atau kotak yang menggambarkan manusia ada mata untuk memasukkan

benda atau angka, hidung sebagai symbol tambah (+) dan mulut untuk mengeluarkan atau menghitung benda yang ada dalam mesin atau kotak. Alat yang bekerja dalam mesin atau kotak tersebut adalah anak. Anak yang ada dalam kotak itu menunjukkan atau mengeluarkan benda atau kartu jawaban benar. Jadi terbukti bahwa kemampuan penjumlahan bilangan anak tunagrahita ringan dapat ditingkatkan melalui media mesin fungsi manual.

Penelitian ini dilakukan sebanyak 28 kali pengamatan atau pertemuan yang dilakukan pada tiga kondisi yaitu tujuh kali pada kondisi *baseline* sebelum diberikan intervensi (A1) persentase kemampuan anak dalam penjumlahan bilangan berkisar antara 5%, 10% dan 15%. Pada kondisi intervensi (B) pengamatan dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan, yang mana terlihat kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak meningkat, persentase yang diperoleh anak berkisar antara 80%, 85%, 90%, 95% dan 100%. Pada kondisi *baseline* (A2) pengamatan dilakukan sebanyak lima kali pertemuan, pada kondisi A2 terlihat kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak meningkat dengan persentase adalah 90%, 95% dan 100%.

Dari pembahasan diatas maka dapat dibuktikan bahwa pengaruh intervensi menggunakan media mesin fungsi manual dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak tunagrahita ringan di kelas DII/C SLB Limas Padang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa media mesin fungsi manual dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 bagi anak tunagrahita ringan di kelas DII/C SLB Limas Padang. Pengamatan dan pencatatan data dalam penelitian ini berbentuk persentase, dari 20 soal penjumlahan bilangan sampai 20.

Berdasarkan dari data hasil penelitian, pengamatan pada kondisi *baseline* (A1) sebanyak tujuh kali dan terlihat bahwa anak masih salah dalam menjawab soal penjumlahan bilangan sampai 20 maka hasil persentasenya terlihat rendah. Pada kondisi intervensi (B) adalah kondisi anak dengan diberikan perlakuan menggunakan media mesin fungsi manual sebanyak 16 kali pengamatan. Pemberian perlakuan dapat membantu anak dalam penjumlahan bilangan sampai 20 dan terlihat persentase yang diperoleh anak meningkat. Selanjutnya pada kondisi *baseline* (A2) pengamatan dilakukan tanpa menggunakan media mesin fungsi manual, pengamatan dilakukan sebanyak lima kali. Kemampuan penjumlahan

anak setelah tidak diberikan perlakuan dapat dipertahankan persentase yang diperoleh anak meningkat.

Berdasarkan analisis tersebut terbukti bahwa hipotesis pada penelitian ini diterima. Berarti telah diperoleh bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20 anak tunagrahita ringan dapat ditingkatkan melalui media mesin fungsi manual. Dilihat dari hasil secara keseluruhan, analisis data dalam kondisi dan analisis antar kondisi terbukti bahwa terdapat perubahan kemampuan anak X dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan sampai 20.

Saran

Setelah memperhatikan hasil temuan peneliti yang diperoleh dari kesimpulan yang telah dikemukakan, maka ada terdapat beberapa saran dalam penelitian ini yaitu: (a)Bagi peneliti, agar dapat mengembangkan lagi hasil penelitian ini, dan media ini juga dapat digunakan bagi anak berkebutuhan khusus lainnya, (b)Bagi guru, agar dapat menggunakan media mesin fungsi manual ini dalam penjumlahan bilangan agar timbulnya semangat anak dalam belajar dan bermanfaat juga saat belajar mengajar, (c)Bagi sekolah, agar dapat mendukung berbagai bentuk media yang nantinya dapat menunjang kemampuan anak dalam belajar. Agar anak lebih semangat lagi, (d)Bagi peneliti selanjutnya, peneliti berharap untuk dapat menambahkan variasi media mesin fungsi manual agar anak termotivasi.

Daftar Rujukan

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahastya.
- A.Ruseffendi, E.T. 1979. *Pengajaran Matematika Modern: Untuk Orang Tua Murid, Guru dan SPG*. Bandung: Tarsito.
- Sunanto, Juang. 2006. *Pengantar Penelitian Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press.
- Wantah, Maria J. 2007. *Pengembangan Kemandirian Anak Tunagrahita Mampu Latih*. Jakarta: Depdiknas.