



Penerapan Model Pengajaran Langsung dalam Meningkatkan Ketrampilan Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Tunarungu di SLB Kristinia Bitung

Kalvary Luntungan

Kepala Sekolah SLB Kristinia Bitung

Email: Itaslb73@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 23 November 2020

Direvisi: 29 November 2020

Dipublikasikan: Desember 2020

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.4434247

Abstract:

This research was conducted with the aim of obtaining an overview of the application of direct teaching models in an effort to improve numeracy skills for deaf students at SLB Kristinia Bitung. The research method used was Classroom Action Research (PTK). The research subjects were deaf students in class IV SLB Kristinia Bitung. The classroom research design model used in this study was the Kemmis and Taggart model with planning, implementation, observation, reflection stages by carrying out three cycles. From the data obtained from this study, it can be concluded that the direct teaching model can: a) Reduce the mistakes of deaf students in the subject matter, especially the reduction operations faced, b) Improve the numeracy skills of Deaf Students in Class IV SLB Kristinia Bitung, c) Motivating Students in learning other than studying at school. This means that at home students tend to always want to learn rather than play because there is a teacher who directs them, d) The results achieved by children with dyscalculia in class IV SLB Kristinia Bitung, after the action is sufficiently increased from the ability of 1 time reduction surgery borrowing techniques from 38% - 50% increased to 100%, 2 times the borrowed technique from 30% - 40% increased to 100% and 3 times the borrowed technique from 30% to 90%. By looking at the results achieved by the students, it means that it can be concluded that the direct teaching model is able to improve the integer count operations skills of deaf grade IV students at SLB Kristinia Bitung.

Keywords: *Direct Teaching Model, Integer Counting Operations, deaf students*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu tinggi menuntut kualitas sumber daya manusia yang handal, yang mampu mengimbangi era globalisasi. Oleh karena itu dalam upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukan tenaga guru yang terampil dan kreatif, agar para siswa dapat berkembang sesuai dengan potensi yang dimilikinya.

Hal ini sejalan dengan undang-undang sistem pendidikan nasional nomor 20 tahun 2003 pasal 3 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak swerta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokrasi swerta bertanggung jawab.

Dalam rangka mwenunjang tercapainya fungsi dan tujuan pendidikan nasional, diharapkan pelaku pendidikan mampu melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya dan dengan penuh tanggung jawab. Guru harus berperan dalam memainkan seluruh komponen pendidikan dalam rangka meningkatkan prestasi.

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan setiap hari merupakan kehidupan dari suatu kelas dsiman para guru dan siswa saling terkait dalam pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan olweh guru. Keberhasilan kegiatan tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab guru karena guru merupakan pengelola tunggal di dalam kelas.

Kemampuan guru penting dalam hubungannya dengan kegiatan belajar mengajar dan hasil belajar peserta didik

karena proses kependidikan dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik bukan saja ditentukan oleh sekolah, pola dan struktur serta isi kurikulum, tetapi juga ditentukan oleh kemampuan guru yang mengajar itu sendiri dalam membimbing peserta didik. Guru yang memiliki kemampuan pasti mampu mengelola kelasnya sehingga hasil belajar peserta didik berada pada tingkat optimal, selain itu dalam mengelola pendidikan di era modern semakin menuntut kualitas dan antisipasi yang tepat kepada para pendidik untuk menggunakan berbagai sumber yang tersedia dan mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa, serta mempersiapkan pembelajaran yang mampu menumbuhkan cara berpikir siswa yang kreatif dan kritis. Guru sebagai pelaksana pendidikan harus mampu mengembangkan kegiatan pembelajaran yang aktif, efektif, dan kreatif, dan menyenangkan untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Dari hasil pengamatan di SLB Kristinia Bitung ditemukannya siswa tunarungu kelas IV yang mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif dalam materi pembelajaran operasi hitung bilangan bulat. Karena mereka belum menguasai konsep penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif, yang menyebabkan prestasi belajarnya menurun karena hasil yang dicapai berada di bawah rata-rata, lambat dalam menyelesaikan tugas dan juga nampak gejala emosional, seperti mudah tersinggung, kurang percaya diri, bahkan tidak tertarik untuk belajar matematika.

Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pengalaman siswa dalam belajar matematika, sementara dalam belajar matematika pengalaman belajar siswa sangatlah penting. Pengalaman tersebut akan membentuk pemahaman apabila ditunjang dengan model pembelajaran yang tepat agar pemahaman matematika tersebut menjadi konkrit.

Dengan demikian model pembelajaran akan berfungsi dengan baik apabila dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna, mengaktifkan, dan menyenangkan siswa.

Oleh karena itu sebagai guru yang akan membantu para siswa untuk belajar matematika, kemampuan untuk menciptakan model pembelajaran matematika menjadi penentu dalam proses pembelajaran yang pada akhirnya akan menentukan keberhasilan proses pembelajaran tersebut.

Begitu pentingnya model pembelajaran dalam mendukung berhasilnya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien, namun dalam kenyataan praktek dikelas model pembelajaran sering kurang dipikirkan atau diperhatikan. Hal ini mungkin disebabkan oleh keterbatasan sarana dan prasarana serta kreativitas guru, sehingga anak akan mengalami verbalisme dan hasil yang dicapai kurang sesuai dengan yang diharapkan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena masalah yang akan dipecahkan merupakan masalah yang muncul dalam proses belajar mengajar sehari-hari. PTK merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara professional.

Yang menjadi subyek penelitian adalah siswa tunarungu di kelas IV SLB Kristinia Bitung. Model rancangan penelitian kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Taggart dengan tahapan Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, Refleksi, dengan melaksanakan tiga siklus.

Teknik memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian dilakukan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu : Observasi, Wawancara, dan Analisis

dokumen. Analisis adalah kegiatan menimbang, menyaring, mengetahui, dan menarik kesimpulan yang dilakukan pada setiap tahap refleksi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal dan Hasil Pre-tes
 - a. Kondisi awal

Untuk memperbaiki kekeliruan-kekeliruan dalam keterampilan prasyarat seperti Siswa sering bingung membaca tulisannya sendiri karena bentuk angka yang tidak tepat dan penggunaan simbol bilangan pengurangan (-) maka sebelum pre-tes diberikan latihan khusus agar dalam tindakan Siswa tidak keliru dengan keterampilan prasyarat.

- b. Hasil Pre-tes

Adapun materi pre-tes adalah pengetahuan Siswa tentang:

- a) Operasi pengurangan teknik 1 kali meminjam pada bilangan dua angka dengan satu angka dan dua angka dengan dua angka,
- b) Operasi pengurangan teknik 2 kali meminjam pada bilangan tiga angka dengan dua angka dan tiga angka dengan tiga angka,
- c) Operasi pengurangan teknik 3 kali meminjam pada bilangan empat angka dengan tiga angka dan empat angka dengan empat angka.

Hasil Pre-tes dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1
Hasil Pre Tes

Nama Murid	Tes I			Tes II			Tes III		
	V	X	%	V	X	%	V	O	%
M	4	4	50	4	6	40	3	7	30
R	3	5	38	3	7	30	3	7	30

Ket: V = Jawaban Benar
X = Jawaban Salah

2. Hasil Siklus I

Materi : Pengurangan dengan 1 kali teknik meminjam

Guru mengingatkan tentang keterampilan prasyarat kemudian menjelaskan tentang materi pelajaran 1 kali teknik meminjam dimulai dengan bilangan dua angka dengan satu angka (bilangan bulat dan nol) kemudian dilanjutkan dengan bilangan dua angka dengan dua angka (bilangan bulat dan nol) dengan cara sesuai format penyajian materi yang ada pada gambar 2 dan 3.

Adapun soal-soal yang dijelaskan sebagai berikut:

$$\begin{array}{r}
 23 \qquad \qquad \qquad 80 \\
 52 \qquad \qquad \qquad 60 \\
 \underline{5} \quad \quad \quad \underline{6} \\
 14 \quad \quad \quad 23 \\
 \underline{18} \qquad \qquad \quad \underline{74} \\
 38 \qquad \qquad \quad 37
 \end{array}$$

Siswa diberi soal atau pertanyaan mengenai operasi pengurangan sebanyak 8 soal. Berdasarkan soal tersebut hasil yang diperoleh Siswa seperti pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2
Nilai Awal Siswa di Siklus I

Nama Murid	Soal								%
	1	2	3	4	5	6	7	8	
M	V	V	X	V	V	V	X	X	63
R	X	V	V	X	V	X	V	X	50

Ket.: V = Jawaban Benar
X = jawaban Salah

Melihat hasil evaluasi yang dicapai oleh dua orang Siswa ternyata belum dapat menjawab soal dengan benar. Bersama dengan guru kelas, peneliti mendiskusikan hal-hal berikut sebagai langkah merefleksi hal-hal yang akan dilakukan selanjutnya.

- Instrumen yang digunakan diteliti kembali dan ternyata masih cocok digunakan.
- Penyajian materi sudah benar namun perlu diperlambat cara menyajikannya supaya siswa dapat memahami.
- Mengingat kembali tentang teknik meminjam dalam operasi pengurangan.

Melihat adanya kekeliruan yang dilakukan siswa, maka bersama dengan guru kelas diputuskan bahwa siklus I akan diulang untuk memantapkan materi yang diajarkan.

Setelah melalui proses pengulangan, akhirnya keterampilan berhitung Siswa dapat meningkat. Ini dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3
Hasil Akhir Siswa di Siklus I

Nama Murid	Soal								%
	1	2	3	4	5	6	7	8	
M	V	V	V	V	V	V	V	V	100
R	V	V	V	V	V	X	V	V	90

Ket: V = Jawaban Benar
X = Jawaban Salah

Melihat hasil yang dicapai kedua Siswaternyata mereka mengalami peningkatan karena dari hasil yang diperoleh hampir maksimal meskipun setelah dievaluasi SiswaR masih mendapat satu salah, sedangkan Siswa M benar semua.

Karena hasil yang dicapai hampir maksimal sehingga peneliti dan guru kelas merefleksikan hal-hal sebagai berikut:

- Tindakan/siklus 1 tidak akan diulang dan akan melanjutkan ke siklus II
- Peneliti harus mengingatkan kembali tentang keterampilan prasyarat
- Lebih banyak memberikan latihan pada soal yang berhubungan dengan angka nol.

3. Hasil Siklus II

Materi : Operasi pengurangan dengan 2 kali teknik meminjam.

Materi pada Siklus II ini meningkat pada pengurangan dengan dua kali teknik meminjam dimulai dengan bilangan tiga angka dengan dua angka kemudian dilanjutkan dengan bilangan tiga angka dengan tiga angka (bilangan bulat dan nol) dengan cara sesuai format penyajian materi pada gambar 4 dan 5.

Adapun materi yang dijelaskan antara lain sebagai berikut :

700	321	507
<u>42</u> -	<u>55</u> -	<u>49</u> -
658	266	458
800	368	803
<u>369</u> -	<u>199</u> -	<u>695</u> -
431	169	108

Sesuai materi yang sudah diberikan Siswa diberi soal/pertanyaan mengenai pengurangan dengan 2 kali teknik meminjam. Hasil yang diperoleh dari evaluasi tersebut seperti pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 4
Nilai Awal Siswa di Siklus II

Nama Murid	Soal										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
M	X	V	V	V	X	X	V	V	X	V	50
R	V	X	X	V	X	X	X	V	X	X	30

Ket: V = Jawaban Benar
X = Jawaban Salah

Melihat hasil yang dicapai diatas ternyata Siswamasih membuat kekeliruan dimana Siswa M dapat menjawab 5 benar sedangkan Siswa R hanya dapat 3 jawaban benar. Dengan melihat hasil yang diperoleh Siswa maka akan dilakukan revisi kembali.

Melihat evaluasi ini peneliti dan guru kelas merefleksikan hal-hal berikut:

- Siswa masih bingung dan sering lupa cara meminjam bilangan dimana bilangan yang

- dipinjam nilainya sudah berubah.
- Peneliti harus menjelaskan kembali pengurangan bilangan nol.
 - Guru harus lebih memotivasi Siswa agar lebih fokus pada pelajaran yang diberikan.
 - Tindakan/ Siklus II walaupun diadakan pengulangan karena belum ada peningkatan. Dengan memperhatikan kekeliruan Siswa dan hal-hal yang direfleksikan antara peneliti dan guru kelas maka revisi bagi kedua Siswa mengalami peningkatan dengan hasil seperti pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5
Nilai Akhir Siswa di Siklus II

Nama Murid	Soal										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
M	V	V	V	V	V	V	V	V	V	X	90
R	X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	90

Ket: V = Jawaban Benar
X = Jawaban Salah

Melihat hasil yang dicapai setelah mengalami proses pengulangan terlihat adanya peningkatan dimana kedua Siswa dapat menjawab soal 9 benar. Setelah melihat hasil evaluasi maka diputuskan siklus II ini tidak akan diulang namun yang harus diperhatikan pada tindakan selanjutnya adalah:

- Peneliti harus menjelaskan kembali jawaban yang salah sehingga menjadi jawaban yang benar

- Peneliti harus memberikan soal-soal latihan agar Siswa lebih trampil.
- Tindakan/siklus II tidak akan diulang dan dilanjutkan ke siklus III

4. Hasil Siklus III

Pokok Bahasan: Operasi pengurangan dengan 3 kali teknik meminjam

Pada siklus ini materinya meningkat pada operasi pengurangan dengan 3 kali teknik meminjam pada bilangan empat angka dengan tiga angka dan empat angka dengan empat angka dengan penyajian materi sesuai format pada gambar 6 dan 7. Adapun materi yang diberikan antara lain sebagai berikut:

$$\begin{array}{r}
 3\ 167 \qquad 6\ 723 \qquad 1\ 504 \\
 2\ 090 \qquad 2\ 000 \\
 \underline{\quad 299 \quad} \quad \underline{\quad 845 \quad} \quad \underline{\quad 619 \quad} \\
 - \qquad \underline{\quad 895 \quad} \quad - \qquad \underline{\quad 426 \quad} \quad - \\
 2\ 868 \qquad 5\ 878 \qquad 885 \\
 1\ 195 \qquad 1\ 574 \\
 3\ 473 \qquad 2\ 112 \qquad 6 \\
 304 \qquad 8\ 100 \qquad 5\ 000 \\
 \underline{\quad 1\ 995 \quad} \quad \underline{\quad 1\ 346 \quad} \quad \underline{\quad 2 \quad} \\
 345 \quad - \qquad \underline{\quad 3\ 986 \quad} \quad - \qquad \underline{\quad 1\ 349 \quad} \quad - \\
 1\ 478 \qquad 766 \qquad 3 \\
 958 \qquad 4\ 114 \qquad 3\ 349
 \end{array}$$

Berdasarkan materi yang diberikan Siswa diberi soal/pertanyaan sebanyak 10 soal. Berdasarkan soal yang diberikan tersebut maka hasil pekerjaan Siswa dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6
Nilai Awal Siswa di Siklus III

Nama Murid	Soal										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
M	V	X	X	V	V	X	V	V	V	X	60

R	X	V	X	X	X	V	V	X	X	X	30
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Ket: V= Jawaban Benar
X = Jawaban Salah

Hasil yang dicapai belum maksimal dimana dari 10 soal yang diberikan pada kedua Siswatersebut Siswa M hanya mampu menjawab 6 soal yang benar sedangkan Siswa R hanya mampu menjawab 3 soal yang benar. Bersama dengan guru kelas peneliti merefleksikan hal-hal sebagai berikut:

- Siswamasih bingung dengan operasi pengurangan 3 kali teknik meminjam apalagi bilangan yang berhubungan dengan angka nol.
- Peneliti harus menjelaskan kembali tentang operasi pengurangan 3 kali teknik meminjam.
- Penyajian materi harus lebih lambat agar Siswa dapat memahaminya.
- Tindakan/Siklus III akan diulang.

Berdasarkan hal-hal yang direfleksikan, maka siklus III ini diulang sampai Siswa mengerti. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7
Nilai Akhir Siswa di Siklus III

Nama Murid	Soal										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
M	X	V	V	X	V	V	X	X	V	X	50
R	X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	90

Ket: V= Jawaban Benar
X = Jawaban Salah

Melihat hasil yang dicapai setelah adanya proses pengulangan ternyata SiswaM masih melakukan kekeliruan bahkan nilai yang diperoleh menurun dari 6 jawaban benar menjadi 5 jawaban benar sedangkan Siswa R mengalami peningkatan dari 3 jawaban benar menjadi 9 jawaban benar. Berdasarkan hasil tersebut bersama guru kelas merefleksikan hal-hal berikut:

- Motivasi lebih ditingkatkan agar anak lebih termotivasi untuk belajar.
- Peneliti harus menjelaskan kembali tentang materi operasi pengurangan 3 kali teknik meminjam.
- Tindakan pada siklus III akan diulang bagi Siswa M

Melihat hasil yang dicapai setelah adanya proses pengulangan kembali, terlihat adanya peningkatan yang hampir maksimal dimana Siswa M dapat menjawab 9 benar dari 10 soal yang diberikan.

Dari evaluasi pada siklus III ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh guru yaitu:

- Motivasi yang baik dari guru kelas turut membantu meningkatkan hasil yang diperoleh siswa, oleh karena itu perlu dipertahankan.
 - Proses pengulangan harus terus dilaksanakan oleh guru sehingga apa yang diajarkan pada Siswa benar-benar dipahami dengan baik.
5. Kondisi Akhir dan hasil Post Tes
- Kondisi Akhir

Setelah diberikan tindakan (I-III) ternyata prestasi kedua Siswadalam kelas meningkat dibanding sebelum diberikan tindakan dimana terdapat kurang respon (bingung) terhadap penjelasan guru serta gugup disaat ada pertanyaan yang di tujuhkan padanya. Setelah memperoleh tindakan dan pengulangan mereka tidak lagi kelihatan kurang respon dan keinginan untuk bersaing dengan teman-temannya cukup nampak baik dari materi yang diajarkan peneliti maupun materi lain yang diajarkan guru kelas (informasi dari guru kelas sendiri). Disamping itu juga kedua Siswaitu lebih cepat memahami materi pelajaran dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

- Hasil Post Tes

Setelah melaksanakan tindakan dalam 3 siklus maka diadakan post-

tes untuk mengetahui sejauh mana peningkatan yang terjadi dengan pelaksanaan tindakan tersebut. Adapun hasil yang dicapai oleh kedua Siswapada post tes dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8

Nama Murid	Tes I			Tes II			Tes III		
	V	X	%	V	X	%	V	X	%
M	8	-	100	10	-	100	9	1	90
R	8	-	100	10	-	100	9	1	90

Ket: V= Jawaban Benar
X = Jawaban Salah

PEMBAHASAN

Ketidakmampuan yang dialami anak dalam belajar berhitung bagi anak diskalkulia mengakibatkan mereka mengalami kekeliruan-kekeliruan dalam belajar. Hal ini menyebabkan guru dalam pembelajaran tidak hanya cukup melaksanakan pembelajaran tetapi perlu melihat kemampuan keseluruhan Siswadalam menerima materi yang diberikan karena tidak semua Siswamemiliki kemampuan yang sama. Proses perbaikan sangat penting bagi Siswaberkesulitan belajar dan tentu dengan proses pembelajaran yang berbeda dengan pembelajaran di kelas yaitu melalui pembelajaran langsung.

Proses perbaikan melalui pembelajaran langsung dapat meningkatkan kemampuan Siswadalam mengurangi kekeliruan-kekeliruan murid. Kerena urutan-urutan pembelajaran yang terperinci sehingga Siswadapat dengan mudah mengerti dan memahami materi yang diajarkan serta Siswamengerti letak kekeliruan yang dilakukan sehingga mereka tidak melakukan kekeliruan yang sama.

Melaui pembelajaran langsung juga dapat meningkatkan kemampuan pengamatan panca indra yang meliputi indra penglihatan serta koordinasi antara

mata, tangan dan otak, merangsang kemampuan intelektual, meningkatkan daya kreativitas, meningkatkan perkembangan pribadi dan menumbuhkan motivasi yang tinggi dalam proses pembelajaran karena adanya hubungan timbal balik antara guru dan siswa.

Melihat pentingnya manfaat proses perbaikan melalui pembelajaran langsung bagi Siswa tunarungu maka dilaksanakan beberapa tindakan untuk membantu mereka. Tindakan yang ditempu disesuaikan dengan kebutuhan Siswaserta tingkat kemampuan mereka.

Hal tersebut dapat dilihat dari hasil akhir yang ditunjukkan Siswa bahwa kedua Siswa tunarungu mengalami peningkatan setelah remedial melalui pembelajaran langsung. Dan kedua Siswa tunarungu tersebut sudah dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dan kecepatan mengerjakan tugas-tugas tersebut.

Dengan melaksanakan tindakan sebanyak tiga siklus maka dalam tiap putaran Siswa tunarungu memperoleh kemajuan yang cukup baik meskipun dengan pengulangan. Kemajuan tersebut dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 9

Hasil yang dicapai Siswa sebelum dan sesudah tindakan

Nama Murid	Operasi Pengurangan Teknik Meminjam					
	Tindakan I		Tindakan II		Tindakan III	
	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Sebelum (%)	Sesudah (%)
M	50	100	40	100	30	90
R	38	100	30	100	30	90

Dari data-data yang tercantum pada tabel diatas dapatlah dijelaskan bahwa dengan membandingkan hasil sebelum dilakukan tindakan dan sesudah dilakukan tindakan ternyata ada perbedaan kemampuan Siswa dalam operasi pengurangan 1 kali teknik meminjam bagi Siswa M, sebelum tindakan hasil yang dicapai hanya 50 % sedangkan sesudah tindakan 100 % (dari 8 soal) dengan satu

kali pengulangan. Untuk pengurangan 2 kali teknik meminjam sebelum tindakan ia hanya dapat mengerjakan soal dengan benar 40 % sedangkan sesudah tindakan mencapai 100 % (dari 10 soal) dengan satu kali pengulangan. Kemampuan dalam operasi pengurangan 3 kali teknik meminjam sebelum tindakan ia hanya mampu mengerjakan soal dengan benar 30 % sedangkan sesudah tindakan dengan dua kali pengulangan mencapai 90 % (dari 10 soal).

Bagi Siswa R kemampuan dalam operasi pengurangan 1 kali teknik meminjam sebelum tindakan ia hanya mampu menjawab soal 38 % sedangkan sesudah tindakan ia mampu menjawab soal 100 % (dari 8 soal) dengan satu kali pengulangan. Kemampuan dalam operasi pengurangan 2 kali teknik meminjam sebelum tindakan ia hanya mampu mengerjakan soal 30 % sedangkan setelah tindakan mencapai 100 % (dari 10 soal) dengan satu kali pengulangan. Untuk kemampuan operasi pengurangan 3 kali meminjam sebelum tindakan Siswa R hanya mampu menjawab soal dengan benar 30 % dan sesudah tindakan mencapai 90 % (dari 10 soal) dengan satu kali pengulangan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari data hasil pelaksanaan tiga siklus yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dengan model pengajaran langsung dapat:

- a) Mengurangi kekeliruan-kekeliruan Siswa tunarungu dalam materi pelajaran khususnya operasi pengurangan yang dihadapi.
- b) Meningkatkan keterampilan berhitung Siswa Tunarungu di Kelas IV SLB Kristinia Bitung
- c) Memotivasi Siswa dalam belajar selain belajar disekolah. Artinya dirumah Siswa cenderung selalu berkeinginan untuk belajar

dibanding bermain karena ada guru yang mengarahkan mereka.

- d) Hasil yang dicapai oleh anak diskalkulia di kelas IV SLB Kristinia Bitung, setelah tindakan cukup meningkat dari kemampuan operasi pengurangan 1 kali teknik meminjam dari 38 % - 50 % meningkat menjadi 100 %, 2 kali teknik meminjam dari 30 % - 40 % meningkat menjadi 100 % dan 3 kali teknik meminjam dari 30 % menjadi 90 %. Dengan melihat hasil yang dicapai oleh siswa, berarti dapat disimpulkan bahwa model pengajaran langsung mampu meningkatkan keterampilan operasi bilangan hitung bilangan bulat siswa tunarungu kelas IV di SLB Kristinia Bitung.

Saran

Selanjutnya dapat disarankan : Bagi guru kelas, Siswa perlu mendapat perhatian dan bimbingan khusus, guru perlu memperhatikan setiap kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan berhitung dan terus membimbing Siswa dalam belajar berhitung sehingga Siswa tidak melakukan kekeliruan-kekeliruan yang sama secara berulang-ulang. Bagi kepala sekolah, pelaksanaan program pengajaran remedial melalui pembelajaran langsung perlu diterapkan untuk memudahkan Siswa belajar berhitung. Untuk penelitian lanjutan dalam penyempurnaan penelitian ini perlu adanya penelitian kembali bukan hanya pada operasi bilangan pengurangan, tetapi operasi pengurangan bilangan lain misalnya perkalian dan pembagian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman Mulyono, 1996, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Depdikbud, Jakarta.
- Carnine. J dan Stein M. 1981, *Direct Intruction Mathematics*, Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Dimiyati dan Mudjiono, 1994, *Belajar dan Pembelajaran*, Departemen

- Pendidikan dan Kebudayaan,
Jakarta.
- Depdikbud, 1995, *Strategi Belajar dan Mengajar*, Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan, Dirjen Dikti, Jakarta.
- Depdikbud, 1986, *Diagnostik Kesulitan Belajar dan Pengajaran Remedial*, Buku II modul, Jakarta.
- Hadi Purwaka, 2005, *Modifikasi Perilaku*, Depdikbud, Jakarta.
- Kasihani Kasbolah E.S, 1999, *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, Depdikbud, Jakarta.
- Moleong Lexy J, 1988, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Remadja Karya CV, Bandung.
- Rochman Natawidjaya, 1996, *Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru*, Dikti, Jakarta.
- Sutadwidjaja Akbar dkk, 1991, *Pendidikan Matematika 3*, Depdikbud, Bandung.
- Suyanto, 1996, *Pedoman Pelaksanaan Tindakan Kelas*, Dirjendikti, Proyek Tenaga Akademik.
- Syamsudin Abin, 1995, *Prinsip-prinsip Diagnostik Kesulitan Belajar*, IKIP, Bandung.
- Tombokan Runtukahu, 1997, *Pengajaran Matematika Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Proyek Pendidikan Tenaga Guru, Dikti.
-2003, *Pengajaran Langsung: Aplikasi Dalam Matematika*, Makalah, Jurusan PLB FIP UNIMA.
- Wardani. A. K 1995, *Pengajaran Bahasa Indonesia Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Depdikbud, Jakarta.
- Yusuf Munafir, 2005, *Pendidikan Bagi Anak Dengan Problema Belajar*, Depdikbud, Jakarta.