

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel yang terdapat pada penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. (Sunanto, et al. 2006 : 13) variabel bebas dalam penelitian subjek tunggal ini dikenal Treatment atau Perlakuan, sedangkan variabel terikat dikenal dengan Target behavior atau Perilaku sasaran.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Dalam hal ini media kartu bilangan merupakan variabel bebas yang melatarbelakangi suatu perlakuan berpengaruh terhadap hasil dan merupakan cerminan terhadap sesuatu yang diinginkan atau dituju.

Media kartu bilangan ini merupakan media gambar dan simbol (angka). Alat terbuat dari kertas karton atau sejenisnya yang dilapisi plastik. Kartu ini berukuran 10 x 15 cm yang memuat simbol (angka) dan dilengkapi gambar (benda), gambar ini untuk menjelaskan fakta yang berkaitan dengan simbol bilangan pada tiap kartunya, yang berjumlah 10 kartu. Sebuah alat peraga yang terbuat dari bahan sejenis karton, yang dilengkapi dengan angka dan gambar berwarna warni sehingga dapat menarik perhatian anak, media yang dapat dibuat dan dipergunakan oleh guru baik permanen maupun memanfaatkan bahan seadanya yang sesuai dengan fase pembelajaran siswa. Kartu bergambar digunakan untuk memberikan konsep dasar berhitung baik satuan, penjumlahan maupun operasional hitung yang lebih rumit. Tujuannya adalah memberikan stimulus belajar pada siswa secara tematik. Adapun media kartu yang digunakan dalam penelitian ini adalah media kartu bilangan yang terdiri dari dua bagian yaitu:

- a. Bagian kartu yang pertama berisi tentang banyaknya suatu benda dalam gambar.

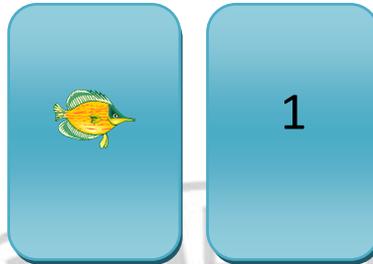
Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Sedangkan bagian kartu yang lainnya bertuliskan angka.

Media yang digunakan seperti gambar dibawah ini:



Langkah-langkah penggunaan media kartu bilangan yang peneliti gunakan sebagai berikut:

- 1) Guru memegang bagian kartu yang berisi banyaknya gambar
- 2) Guru memperkenalkan siswa pada kartu bilangan yang berisi gambar



- 3) Guru memperkenalkan siswa pada lambang bilangan yang berwarna.
- 4) Setelah siswa mengetahui jumlah benda yang ada pada pasangan kartu, siswa diminta untuk mencari/menunjuk angka yang sesuai dengan jumlah benda yang terdapat pada bagian kartu lainnya.

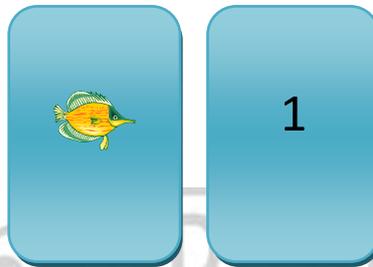


- 5) Setelah siswa menemukan pasangan kartu, kemudian siswa menunjuk pasangan kartu yang sesuai dengan jumlah benda dan lambang bilangannya.

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Hal tersebut dilakukan secara berulang-ulang yang disesuaikan dengan kemampuan siswa, sampai siswa mampu membilang angka.

2. Variabel Terikat (Target Behavior)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Target behavior (perilaku sasaran) dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep bilangan bilangan 1-5. Meningkatkan kemampuan memahami konsep bilangan 1-5, yang dimaksud hasil belajar ini adalah anak memahami (mengerti benar) konsep bilangan 1 sampai dengan 5, dengan : (1) Membilang benda dari 1 sampai 5 melalui gambar, (2) Menyebutkan lambang bilangan 1 sampai 5, (3) Melakukan operasi hitung penjumlahan 1 sampai 5 dengan melalui gambar, (4) serta mampu menuliskan lambang bilangan 1 sampai 5 baik secara berurutan maupun secara acak.

Kemampuan konsep bilangan yang diharapkan dapat dikuasai subjek dalam penelitian ini adalah membilang benda dalam gambar dari 1 sampai 5, menyebutkan lambang bilangan, dan menuliskan lambang bilangan 1 sampai 5 dengan gambar. Peningkatan konsep bilangan ini dapat dilihat dari skor soal melakukan penjumlahan dari 1 sampai 5 dengan melalui gambar oleh subjek setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media kartu bilangan dengan sebelum diberikan perlakuan.

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau langkah yang digunakan untuk mengumpulkan, menyusun dan menganalisis serta menginterpretasikan data yang diteliti untuk menarik kesimpulan. Metode penelitian yang sesuai dengan pokok permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Sedangkan dalam penelitian kependidikan metode eksperimen banyak memberikan manfaat, terutama untuk menentukan bagaimana dan mengapa sesuatu kondisi atau peristiwa itu terjadi. Sebagaimana dikemukakan oleh Arikunto (2002 : 3)

“Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan”.

Metode eksperimen menurut Hadikusumo, S dalam Panggabean, L (1996 : 19) menyatakan bahwa metode eksperimental adalah metode penelitian yang ingin mengetahui apa yang bakal terjadi. Tujuan penelitian eksperimen tidak lain adalah untuk mengetahui ada tidaknya sebab akibat. Dengan kata lain metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel sebab (perlakuan) terhadap variabel akibat. Caranya yaitu seperti yang dikemukakan oleh Panggabean, L (1996 : 31) yakni dengan membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *single subject research* (penelitian subjek tunggal) yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melibatkan hasil tentang ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

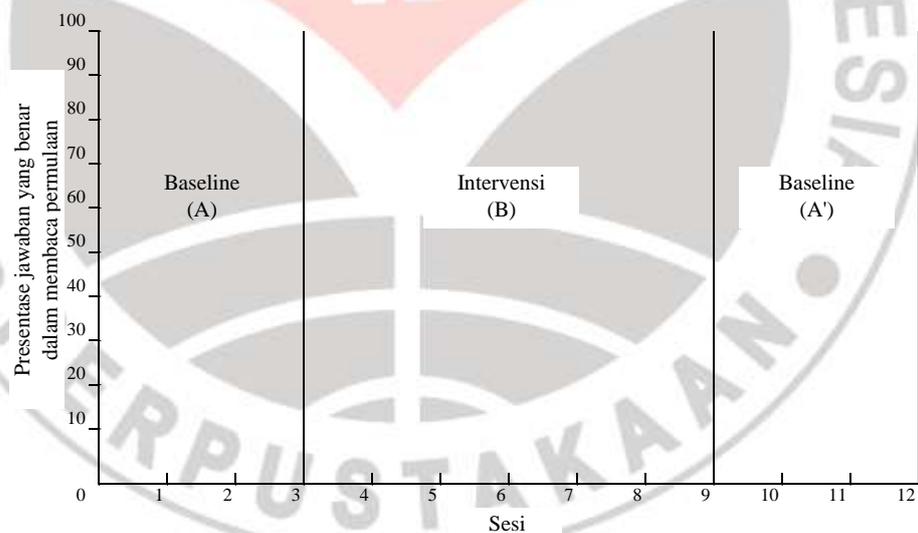
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(intervensi) yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu. Desain SSR ini merupakan bagian yang mengacu pada strategi penelitian untuk melihat perubahan tingkah laku subyek secara individual.

Sebagaimana telah diutarakan, penelitian eksperimen dapat memberikan penjelasan tentang “alasan mengapa” hubungan sebab akibat bisa diketahui oleh karena peneliti dimungkinkan untuk melakukan perlakuan (*treatment*) terhadap obyek penelitian.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A dimana desain ini dapat menunjukkan sebab akibat antara target behavior dan variabel bebas. Desain ini memiliki tiga tahap, dimana A-1 (baseline-1), B-1 (treatment-1) dan A-2 (baseline-2).

Agar lebih jelas, desain penelitian single subject research (penelitian subjek tunggal) dengan desain A-B-A digambarkan pada grafik sebagai berikut:



Grafik 3.1 : Pola desain ABA

Keterangan :

A (baseline)

Merupakan kondisi awal subyek dalam Kemampuan konsep bilangan terutama dalam bilangan 1-5 sebelum mendapatkan perlakuan. Pada fase ini

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

subyek diberikan tes awal kemampuan dalam bilangan dengan kartu bilangan. Untuk mengukur kemampuan konsep bilangan ini dengan menggunakan presentase yang dilakukan dalam empat hari berturut-turut yang setiap harinya dilakukan satu sesi.

B (intervensi)

Pada fase ini dilakukan proses pembelajaran konsep bilangan dengan menggunakan perlakuan media kartu bilangan yang sudah dibuat peneliti. Perlakuan diberikan secara berulang-ulang sebanyak delapan kali sesi, yang setiap harinya dilakukan satu sesi. Pada tahap awal pemberian kartu bilangan adalah :

Kartu bilangan yang berbentuk lambang bilangan 1 sampai 5 :

1. Membilang banyak benda yang terdapat pada kartu bilangan 1-5
2. Siswa diminta untuk mengambil lambang bilangan sesuai dengan banyaknya benda yang terdapat pada kartu bilangan.

Kartu bilangan untuk menghitung banyak benda pada pasangan kartu yang memuat gambar :

1. Diperlihatkan kartu seri 1, siswa diminta untuk menghitung banyak benda yang terdapat pada kartu bilangan.
2. Kemudian siswa diminta untuk mencari angka yang sesuai dengan jumlah banyak benda pada kartu bilangan yang lain.

Kartu bilangan untuk menghitung banyak benda pada pasangan kartu yang memuat gambar

1. Diperlihatkan kartu seri 1, siswa diminta untuk menyebutkan angka yang terdapat pada kartu bilangan.
2. Kemudian siswa diminta untuk mencari pasangan kartu lain yang terdapat gambar yang sesuai dengan jumlah banyak benda..

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Treatment ini dilakukan berulang-ulang dan dilakukan selama empat kali pertemuan dan selalu diberikan reward. Begitu seterusnya sampai kartu bilangan seri ke lima.

A' (baseline A)

Yaitu kondisi pengulangan dari fase baseline A sebagai evaluasi sampai sejauh mana intervensi atau treatment yang diberikan berpengaruh kepada subjek, dengan kembali memberikan media kartu bilangan untuk dihitung oleh subyek. Data yang diperoleh pada baseline ke dua ini dengan melakukan observasi langsung ketika sedang menggunakan media kartu bilangan tanpa dilakukan intervensi lagi. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan presentase dengan melihat berapa persen subyek dalam menggunakan media kartu bilangan dalam lima seri dalam membilang banyak benda.

C. Prosedur Penelitian

1. Baseline A

Pada baseline ini pengukuran konsep bilangan dilakukan empat sesi, yang setiap harinya dilaksanakan satu sesi. Pengukuran dilakukan di dalam kelas pada jam awal pelajaran. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes membilang banyak benda yang langsung pada subyek. Peneliti akan melihat respon anak dalam konsep bilangan dengan komponen membilang banyak benda dengan menggunakan presentase. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan konsep bilangan dengan menggunakan instrument yang telah dibuat sesuai dengan instrumen yang telah di Expert-Judgment seperti pada tabel 3.1.

2. Intervensi (B)

Indriani, 2013

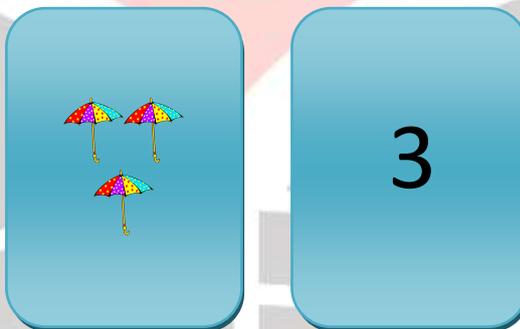
Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Yaitu memberikan treatment dengan menggunakan media kartu bilangan dilakukan sebanyak delapan sesi. Perlakuan yang diberikan terhadap subyek adalah menghitung banyaknya gambar yang terdapat pada pasangan kartu kemudian siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang bertuliskan lambang bilangan yang cocok/sesuai dengan banyaknya gambar dan menyebutkan bilangan yang terdapat pada pasangan kartu kemudian siswa diminta untuk mencari pasangan lain yang terdapat gambar yang sesuai dengan jumlah banyak benda. sebagai berikut :

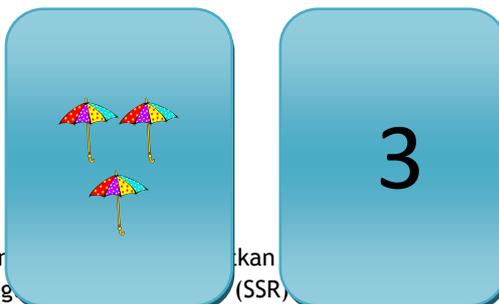
- a. Mempersiapkan subyek dalam suasana yang tenang, memposisikan subyek di depan peneliti.
- b. Pelaksanaan treatment tes konsep bilangan dengan menggunakan kartu bilangan.

1. Kartu bilangan dalam banyak benda- lambang bilangan
Seri 3



Siswa diminta untuk menghitung banyaknya gambar yang terdapat pada pasangan kartu kemudian siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang bertuliskan lambang bilangan yang cocok/sesuai dengan banyaknya gambar.

2. Kartu bilangan dalam banyak benda- lambang bilangan



Siswa diminta untuk menyebutkan bilangan yang terdapat pada pasangan kartu kemudian siswa diminta untuk mencari pasangan kartu lain yang terdapat gambar yang sesuai dengan jumlah banyak benda.

3. Baseline (A')

Pada fase Baseline (A') dilakukan lagi tes konsep bilangan kepada subyek sama seperti baseline (A) yang dilakukan sebanyak empat sesi yang setiap harinya satu sesi dilakukan di dalam kelas pada jam pertama pelajaran.

Dengan tes dan prosedur konsep bilangan yang sama dapat ditarik kesimpulan dari hasil keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, sehingga dapat mengidentifikasi variabel bebas (kartu bilangan) mempengaruhi variabel terikat (kemampuan konsep bilangan) pada subyek penelitian yang didapat dari pengolahan data yang dikumpulkan selama penelitian.

C. Tempat dan Subjek penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SLB Bandung Raya, yang beralamat di Jl. H. Kurdi II/IV No. 318 Kota Bandung.

2. Subjek penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah anak tunagrahita ringan, yaitu siswa kelas 2 SDLB di SLB Bandung Raya berinisial MF berjenis kelamin laki-laki dengan usia 8 tahun. Dengan karakteristik subjek sebagai berikut: memiliki hambatan dalam membilang gambar 1 sampai dengan 5, menyebutkan lambang bilangan 1 sampai 5, mengurutkan bilangan 1 sampai 5, melakukan operasi hitung 1 sampai 5, menuliskan 1 sampai 5 baik secara berurutan maupun secara acak.

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

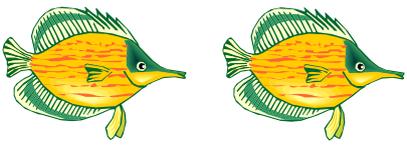
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument tes untuk mengetahui sejauh mana tingkat pencapaian dan kemampuan logika matematika pada anak. Sebagaimana diketahui bahwa “tes adalah sebuah alat atau instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan, kecakapan individu pada aspek tertentu baik yang tampak maupun yang tidak tampak dan hasilnya berupa angka atau skor (Susetyo B, 2011:2)”.

Tes tertulis diberikan kepada anak pada kondisi baseline 1 (A-1) untuk mengetahui kondisi awal kemampuan anak sebelum diberikan intervensi atau perlakuan. Tes tertulis diberikan pada kondisi intervensi (B) sebagai evaluasi, dan tes diberikan juga pada kondisi baseline 2 (A-2) yang bertujuan untuk melihat apakah intervensi yang dilakukan memberikan pengaruh terhadap kemampuan konsep bilangan pada anak tunagrahita ringan. Adapun format instrument yang digunakan dalam penelitian ini yang telah di Expert-Judgment seperti pada tabel 3.1.

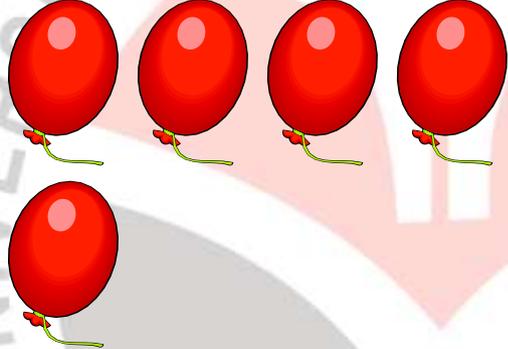
Tabel 3.1
Format Instrumen Konsep Bilangan

No	Butir Instrumen	Mampu Skor (1)	Tidak Mampu Skor (0)	Keterangan
1	Membilang banyak benda 1 – 5 melalui gambar			
1.1				
1.2				

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

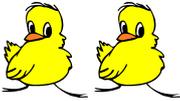
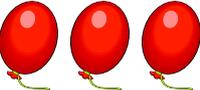
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.3				
1.4				
1.5				
2	<p>Menyebutkan angka 1-5 secara berurutan</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 			
3	<p>Menyebutkan angka 1-5 secara acak</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 • 2 • 1 • 4 • 3 			

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4	Menjodohkan banyak benda dengan lambang bilangan			
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
5	Menghitung jumlah gambar 1– 5			
	1		=
	2		=
	3		=
	4		=

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	5		=				
6	Menggambar lingkaran yang jumlahnya :							
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
7	Menghitung lambang bilangan							
	1.	$1 + 1 =$					
	2.	$1 + 2 =$					
	3.	$1 + 3 =$					
	4.	$1 + 4 =$					
8	Menuliskan lambang bilangan 1-5 acak							
	1		3		5			

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		2		4	5			
		2	3					
				4				

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (2002 : 118)

“Hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi; sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan”

Teknik pengumpulan data yang dikumpulkan adalah dengan observasi, yaitu mencatat perilaku ketika perilaku itu terjadi, yaitu dengan tes membaca dengan menggunakan pola desain ABA, Baseline (A), Intervensi (B) dan Baseline (A'), yaitu berupa persentase subyek dalam membaca permulaan dalam menyebutkan peleburan huruf, suku kata dan kata.

Semua data yang telah dikumpulkan dan dicatat pada tabel yang telah tersedia lalu diolah dengan mencari rata-rata dari setiap sesinya dan digambarkan dalam bentuk grafik.

E. Teknik Pengolahan Data

Indriani, 2013

Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Pada Anak Tunagrahita Ringan (Single Subject Research (SSR) Terhadap Siswa Kelas dua di SLB Bandung Raya)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk mengolah dan menganalisis data yang sudah dihimpun melalui penelitian SSR ini menggunakan statistik deskriptif dengan tujuan memperoleh gambaran secara jelas tentang hasil intervensi dalam jangka waktu tertentu, dengan menggunakan grafik untuk memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen sebelum diberikan perlakuan maupun setelah diberikan perlakuan.

Hasil dari proses pengumpulan data dihasilkan dari pengamatan selama tiga sesi untuk menskor pengukuran baseline (A). Sedangkan untuk mengukur enam sesi untuk mengukur treatment dan untuk mengukur skor baseline (A') dilakukan tiga sesi, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melakukan penilaian pada baseline (A) pada setiap sesinya, selama empat kali pertemuan.
2. Melakukan penilaian pada intervensi (B) selama delapan kali pertemuan yang setiap harinya satu sesi.
3. Melakukan penilaian pada baseline (A') selama empat kali pertemuan.
4. Membuat tabel penilaian untuk skor yang telah diperoleh pada baseline-1 (A), treatment (B), dan baseline-2 (A').
5. Membandingkan hasil skor baseline sebelum mendapat perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan.
6. Menganalisis dan mengolah data hasil penelitian dalam bentuk grafik untuk melihat sejauh mana perubahan yang terjadi.