

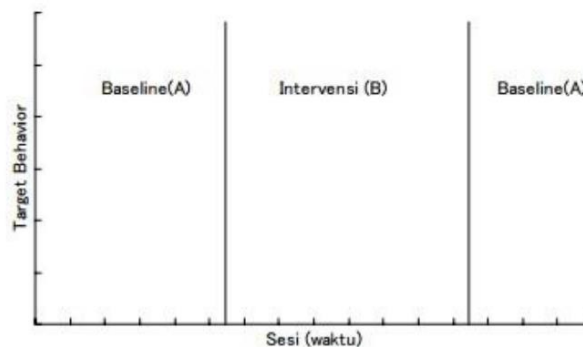
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dalam penelitian ini menggunakan desain *single subject research* (penelitian subjek tunggal), yaitu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dari subyek persubyek dengan melibatkan hasil tentang ada tidaknya akibat atau besarnya pengaruh dari suatu perlakuan (intervensi) yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu.

Pada penelitian ini, peneliti berusaha untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment dalam penggunaan pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan operasi hitung perkalian peserta didik tunarungu kelas V di SLB Al Hikmah Padalarang.

Pola desain eksperimen subyek tunggal yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk rancangan A-B-A' dimana A-1 adalah kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline-1*), B adalah intervensi atau perlakuan, dan A-2 adalah kondisi setelah dilakukan intervensi (*baseline-2*). Struktur desain A-B-A adalah seperti digambarkan dibawah ini (Sunanto, Takeuchi, Nakata, 2005: 59).



Grafik 3. 1 Model Grafik Dengan Pola A-B-A

Adapun perincian pelaksanaan penelitian dengan menggunakan desain penelitian A-B-A' yakni:

Keterangan :

a. *Baseline-1 (A-1)*

Sebelum melaksanakan tahap awal, peneliti menentukan subjek siswa yang akan diberikan perlakuan serta menyiapkan bahan untuk melakukan pengukuran pada baseline. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan test awal mengenai kemampuan operasi hitung perkalian siswa melalui tes tulis untuk mengukur kemampuan dasar siswa. Pada tahap *baseline 1* ini akan dilakukan sampai ditemukannya data yang stabil.

b. Intervensi (B)

Tahap selanjutnya yaitu pemberian perlakuan atau intervensi secara berulang-ulang kepada siswa. Peneliti memberikan intervensi yang terbagi kedalam lima pertemuan. Pada tahap intervensi, peneliti menggunakan pendekatan matematika realistik sebagai metode dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian. Pendekatan yang dilakukan dengan memanfaatkan realita dan lingkungan yang telah dipahamisiswa, seperti penggunaan media konkret, materi yang diberikan dikaitkan dengan pengalaman siswa, serta siswa dilibatkan terhadap penyelesaian suatu masalah.

c. *Baseline-2 (A-2)*

Baseline-2 yaitu tahap dimana peneliti sudah tidak melakukan perlakuan melainkan hanya mengamati dan mencatat hasil pekerjaan siswa, sehingga peneliti dapat mengetahui perkembangan kemampuan penjumlahan pecahanyang dimiliki siswa sebelum dan setelah diberikan intervensi.

3.2 Subjek dan Tempat Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah dua peserta didik tunarungu kelas V SDLB yang telah diberikan materi perkalian namun belum dapat mengoperasikannya dan belum memahami materi tersebut secara utuh.

Adapun identitas subjek penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Subjek S

Nama : SM
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 27 Februari 2012
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Kp. Cadas Gorowong RT 01 RW 06
kelurahan Campakmekar Kecamatan Ngamprah

Subjek S merupakan peserta didik tunarungu yang duduk di bangku kelas V SLB Al Hikmah Padalarang. Subjek S memiliki interaksi yang baik ketika di luar pembelajaran dalam berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat dan gestur tubuhnya.

Meskipun sudah duduk di bangku kelas V, namun kemampuan dalam mengoperasikan perkalian pada pembelajaran matematikanya masih rendah. Subjek S mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perkalian dasar dan belum memahami secara utuh terhadap konsep perkalian itu sendiri. Subjek S cenderung hanya menghafal sehingga kesulitan saat diberikan soal perkalian berbentuk cerita.

b. Subjek I

Nama : MIH
Tempat, tanggal lahir : Bandung Barat, 26 November 2010
Jenis kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Jl. Raya Purwakarta RT 02 RW 02
Kelurahan Tagog Apu Kecamatan Padalarang

Subjek I merupakan peserta didik tunarungu yang duduk di bangku kelas V SLB Al Hikmah Padalarang. Dalam berkomunikasi, Subjek I cenderung lebih sering menggunakan gerak bibir dibandingkan bahasa isyarat.

Subjek I memiliki motivasi belajar yang kurang saat

pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil pengamatan, Subjek I seringkali mengobrol dengan temannya sehingga tidak fokus kepada pembelajaran yang sedang berlangsung. Hal tersebut berdampak pada kurangnya pemahaman Subjek I terhadap pelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung perkalian. Padahal seharusnya, materi ini sudah harus dikuasai di kelas rendah. Subjek I seringkali kebingungan ketika diberikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan operasi hitung perkalian.

2. Tempat Penelitian

Sekolah : SLB Al Hikmah Padalarang
 Alamat : Jl. Gedung X No. C14B RT. 05 RW. 09,
 Kertamulya, Kec. Padalarang, Kab.
 Bandung Barat Prov. Jawa Barat

3.3 Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penjelasan lebih lanjut yaitu sebagai berikut:

a. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 39) “Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan berubahnya atau munculnya variabel dependen (terikat)”. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pendekatan matematika realistik.

Realistic Mathematic Education (RME) adalah proses pembelajaran yang melibatkan pengalaman nyata dalam kehidupan serta diterapkan untuk memecahkan masalah sebagai pendekatan pembelajaran. Terdapat beberapa langkah yang harus dilalui siswa pada pembelajaran matematika realistik. Menurut Hobri (dalam Ningsih, 2014, hlm. 82) menjelaskan bahwa ada lima tahapan yang harus dilalui yaitu memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, serta menyimpulkan. Lima langkah tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

a) Memahami Masalah Kontekstual

Masalah realistik mengenai operasi hitung perkalian diberikan oleh peneliti di awal pembelajaran. Peneliti menggunakan media konkrit berupa makanan seperti permen atau wafer untuk meningkatkan ketertarikan siswa ketika pembelajaran. Kemudian siswa diminta memahami dahulu masalah yang diberikan.

b) Menjelaskan Masalah Kontekstual

Peneliti menjelaskan kepada siswa bahwa masalah yang diberikan dapat diselesaikan dengan operasi perkalian. Peneliti memberikan arahan atas kesulitan siswa berupa contoh, gambar atau pertanyaan pancingan yang dapat memotivasi dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah. Kesulitan yang dihadapi siswa dibantu oleh peneliti dengan memberikan umpan balik, mengajukan pertanyaan, merespon pertanyaan dan permintaan bantuan siswa.

c) Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Selama pembelajaran, peneliti meminta siswa untuk dapat mengelola waktu agar dapat menyelesaikan sesuai waktu yang tersedia. Manajemen waktu mengacu pada cara siswa mengelola waktu mereka dalam mengerjakan soal yang telah diberikan oleh peneliti.

d) Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Peneliti meminta siswa bergantian menyampaikan jawabannya. Pada tahap ini terjadi interaksi antara siswa dengan siswa dan juga siswa dengan peneliti.

e) Menyimpulkan

Peneliti membimbing siswa berupa pertanyaan pertanyaan yang mengarahkan siswa pada penarikan simpulan setelah melakukan evaluasi pembelajaran.

f) Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 39) “Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau merupakan akibat dari adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam penelitian dikenal dengan nama perilaku sasaran atau target *behavior*. Adapun target *behavior* dalam penelitian ini adalah kemampuan

operasi hitung perkalian formasi 1 s.d 5 pada siswa kelas V di SLB Al Hikmah Padalarang.

Operasi hitung perkalian dengan menggunakan tanda (x), namun perkalian ini juga dapat disebut juga dengan penjumlahan yang berulang. Berdasarkan pengertian tersebut dapat kita simpulkan bahwa perkalian merupakan operasi bilangan dalam matematika dimana perkalian ini merupakan penjumlahan secara berulang. Secara operasional, kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian ini adalah kemampuan siswa dalam mengalikan perkalian.

3.4 Instrumen

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan dalam sebuah penelitian. Menurut Purwanto (2012, hlm. 183) Instrumen merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran. Dalam penelitian ini, instrumen yang dibuat oleh peneliti adalah instrumen mengenai kemampuan siswa dalam berhitung perkalian. Dalam penyusunan instrumen ini, peneliti membuat kisi-kisinya terlebih dahulu, kemudian merumuskan indikator yang sesuai dengan kompetensi dasar mengenai kemampuan siswa dalam berhitung perkalian yang selanjutnya dijabarkan melalui beberapa pertanyaan.

1. Kisi – kisi Instrumen

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Matei Pokok	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
3.1 Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan asli melalui pengamatan pola penjumlahan dan perkalian	3.1.1 Peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita perkalian dua bilangan 1 angka dari 1 sampai 5	Operasi hitung perkalian	3.1.1.1 Menyelesaikan soal cerita perkalian yang hasilnya satuan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 10	Isian
			3.1.1.2 Menyelesaikan soal cerita perkalian yang hasilnya belasan	11, 12, dan 13	
			3.1.1.3 Menyelesaikan soal cerita perkalian yang hasilnya puluhan	9, 14, dan 15	

2. Instrumen Butir Soal

Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian Perkalian

No	Butir Soal	Skor		Ket
		0	1	
1.	Shihab mempunyai 1 rak, di dalam raknya ada 1 sepatu. Berapa jumlah sepatu Shihab?			
2.	Iqbal mempunyai 2 kotak kecil, setiap kotak berisi 1 mobil-mobilan. Berapa jumlah mobil-mobilan Iqbal?			
3.	Ibu membawa 3 keresekek. Setiap keresecknya berisi 1 ayam. Berapa jumlah ayam yang dibawa ibu?			
4.	Ayah mempunyai 4 tas. Setiap tas berisi 1 koran. Berapa jumlah koran pada tas ayah?			
5.	Kakak mempunyai 5 kotak mainan. Setiap kotak berisi 1 mainan. Berapa jumlah mainan kakak?			
6.	Ibu guru membawa 2 keranjang buah. Setiap keranjang berisi 2 buah Apel. Berapa jumlah Apel yang dibawa ibu?			
7.	Helmy membawa 2 tempat pensil ke sekolah. Setiap tempat pensil berisi 3 pensil. Berapa jumlah pensil yang dibawa Helmy?			
8.	Yuni mempunyai 2 kandang kucing. Setiap kandang berisi 4 kucing. Berapa jumlah kucing Yuni?			
9.	Di rumah Rio ada 2 kolam ikan. Setiap kolam berisi 5 ikan. Berapa jumlah ikan Rio?			
10.	Mira membawa 3 kotak kue. Setiap kotak berisi 3 kue. Berapa jumlah kue yang dibawa Mira?			
11.	Di Sekolah ada 3 rak buku. Setiap rak berisi 4 buku. Berapa jumlah buku pada rak?			
12.	Ibu membawa 3 keresekek. Setiap keresekek berisi 5 Aqua. Berapa jumlah Aqua yang dibawa ibu?			

13.	Di dapur ada 4 rak piring. Setiap rak berisi 4 piring. Berapa jumlah piring pada rak?			
14.	Di rumah ada 4 kamar mandi. Setiap kamar mandi ada 5 sikat gigi. Berapa jumlah sikat gigi di semua kamar mandi?			
15.	Novi membawa 5 plastik. Setiap plastik berisi 5 permen. Berapa jumlah permen yang dibawa Novi?			

3. Kriteria Penilaian Instrumen

Kriteria penilaian kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian selama pemberian intervensi yaitu:

Tabel 3. 3 Rubrik Penilaian

Skor	
0	1
Apabila siswa salah atau tidak mampu menjawab butir soal.	Apabila siswa mampu menjawab butir soal dengan tepat.

Skor akan dianalisis sesuai dengan menggunakan teknik yang dikemukakan oleh Purwanto (2006, hlm. 102) sebagai berikut:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh siswa

SM= Skor maksimal semua item tes

3.5 Uji Coba Validitas Instrumen

1. Uji Validitas

Sunyoto (2012, hlm. 55) mengemukakan bahwa “validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu butir pertanyaan”. Pengujian validitas butir instrument yang telah dibuat oleh peneliti menggunakan validitas isi melalui pendapat dari para ahli atau *expert judgement*. Menurut Susetyo (2015, hlm. 113) mengemukakan “validitas isi adalah validitas yang

akan mengecek kecocokan diantara butir-butir tes yang dibuat dengan indikator, materi atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Format yang digunakan untuk melakukan uji validitas instrumen adalah format dikotomi, apabila cocok diberi nilai 1 dan apabila tidak cocok diberi nilai 0. Butir tes dinyatakan valid jika kecocokan dengan indikator mencapai 50%. Untuk menghitung skor akhir validitas diolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase} = \frac{f}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan :

f = Frekuensi cocok menurut penilai

$\sum f$ = Jumlah Penilai

Tabel 3. 4 Hasil Penilaian Instrumen Penelitian dari Ahli

Butir Instrumen	Penilai			Jumlah	Keterangan
	1	2	3		
1	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
2	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
3	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
4	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
5	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
6	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
7	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
8	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
9	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
10	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
11	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
12	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
13	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid

14	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid
15	Cocok	Cocok	Cocok	$3/3 \times 100 = 100\%$	Valid

Berdasarkan tabel hasil uji validitas kepada *expert judgement*, diketahui bahwa seluruh item butir soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat pengambilan data penelitian. Terdapat beberapa saran dan masukan dari *expert judgement* sebagai berikut :

- KD menggunakan KD untuk kelas yang sesuai dengan usia dan tingkat kelasnya
- Penelitian dilaksanakan pada saat KBM berlangsung disesuaikan dengan jadwal pelajaran tersebut.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes. Menurut Arikunto, S (2010, hlm. 150) tes adalah latihan serta alat latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data yang dapat menunjukkan ada atau tidaknya peningkatan dari pengaruh pendekatan matematika *realistic* terhadap kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian tes kinerja yang digunakan untuk mengukur kemampuan operasi hitung perkalian. Tes yang pertama yaitu diberikan pada saat *baseline-1* (A-1). Pada tahap ini siswa diminta untuk mengerjakan soal cerita mengenai perkalian formasi 1 s.d 5 pada lembar soal yang diberikan oleh peneliti. Hasil dari tahap ini merupakan kondisi awal untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa sebelum diberikan intervensi. Setelah dilakukan pengukuran pada *baseline-1* (A-1) dan datanya menyatakan stabil, peneliti melanjutkan dengan memberikan perlakuan atau intervensi kepada dengan melakukan tes akhir sehingga akan terlihat kemajuannya. Pada tahap ini, subjek diberikan intervensi mengenai operasi hitung perkalian formasi 1 s.d 5 dengan menggunakan pendekatan matematika *realistic*. Pemberian intervensi ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian pada subjek penelitian.

Selanjutnya pada *baseline-2* (A-2) yaitu pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sampai sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek. Pada tahap ini peneliti hanya mengamati dan mencatat hasil pekerjaan siswa, sehingga peneliti dapat mengetahui perubahan ataupun perkembangan yang terjadi anatar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan atau intervensi.

3.7 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian dilakukan dengan cara, data yang diperoleh setelah penelitian berlangsung mulai dari hasil fase *baseline-1*, fase intervensi, dan fase *baseline-2* akan diolah, sehingga hasil data tersebut akan menghasilkan sebuah kesimpulan. Teknik pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menskor hasil penilaian pada fase *baseline-1* (A-1) pada setiap sesinya.
2. Menskor hasil penilaian pada fase intervensi (B) pada setiap sesinya.
3. Menskor hasil penilaian pada fase *baseline-2* (A-2) pada setiap sesinya.
4. Membuat tabel-tabel perhitungan dari setiap fase *baseline-1* (A-1), fase intervensi (B), dan fase *baseline-2* (A-2).
5. Membandingkan hasil skor dari setiap fase *baseline-1* (A-1), fase intervensi (B), dan fase *baseline-2* (A-2).
6. Membuat analisis dalam bentuk grafik sehingga dapat tergambar dengan jelas pada setiap fasenya.

3.8 Teknik Analisis Data

Menurut Sunanto (2005, hlm. 65) menyatakan bahwa pada “penelitian eksperimen pada umumnya pada saat menganalisis data menggunakan teknik statistik deskriptif. Oleh karena itu pada penelitian dengan kasus tunggal penggunaan statistik yang kompleks tidak dilakukan tetapi lebih banyak menggunakan statistik deskriptif yang sederhana”. Menurut Sugiyono (2016, hlm 147) statistik deskriptif adalah “statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Dalam penelitian ini semua data yang telah dikumpulkan diolah,

disusun, dan disajikan berbentuk tabel dan grafik. Grafik dipergunakan untuk menunjukkan perubahan data untuk setiap sesi pada fase *baseline* dan fase intervensi selain itu untuk memperjelas dan mempermudah memahami data hasil pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan siswa terhadap operasi hitung perkalian di kelas V SDLB. Menurut Sunanto (2005, hlm. 95) mengemukakan bahwa ada beberapa komponen dalam menganalisis data dalam dua kondisi, yaitu:

1. Analisis dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi merupakan analisis perubahan data dalam satu kondisi yaitu *baseline* dan intervensi. Analisis dalam kondisi memiliki komponen sebagai berikut:

a. Panjang Kondisi

Panjangnya kondisi dilihat dari banyaknya data point atau skor pada setiap kondisi (*baseline* intervensi). Dan yang menjadi pertimbangan utama bukan banyaknya data point tersebut melainkan tingkat kestabilannya.

b. Kecenderungan Arah

Kecenderungan arah grafik (*trend*) menunjukkan perubahan setiap *data path* (jejak) dari sesi ke sesi (waktu ke waktu). Ada dua cara untuk menentukan kecenderungan arah yaitu metode *freehand* dan metode *split-middle*. Metode *freehand* adalah mengamati secara langsung terhadap data point pada suatu kondisi kemudian menarik garis lurus yang membagi data point menjadi dua bagian. Sedangkan metode *split-middle* adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya.

c. Kecenderungan Stabilitas

Menentukan kecenderungan stabilitas, dalam hal ini menggunakan kriteria stabilitas 15%. Peneliti menghitung *mean level* lalu menentukan batas atas dan batas bawah sehingga terlihat banyak data poin dalam rentang. Data poin dalam rentang dibagi data poin secara keseluruhan lalu dikalikan 100 sehingga muncul presentase stabilitas. Jika persentase

stabilitas sebesar 85% - 90% dikatakan stabil, sedangkan dibawah itu dikatakan tidak stabil (variable).

d. Jejak Data

Perubahan data satu ke data lainnya dalam suatu kondisi. Dalam menentukan jejak data sama halnya dengan menentukan kecenderungan arah. Jejak data harus menggunakan garis penuh (bukan putus-putus) untuk menunjukkan bahwa setiap data berhubungan secara kontinyu. Perubahan hasil data ke data berikutnya dapat terjadi tiga kemungkinan menurun, meningkat dan mendatar.

e. Rentang

Jarak antara data pertama dengan data terakhir. Rentang ini memberikan informasi tentang tingkat perubahan data dari awal hingga akhir.

f. Perubahan Level

Menunjukkan berapa besar terjadinya perubahan data dalam suatu kondisi. Tingkat perubahan data dalam suatu kondisi merupakan selisih antara data pertama dengan data terakhir.

2. Analisis Antar Kondisi

a. Jumlah Variabel yang Diubah

Jumlah variabel yang diubah yaitu dengan menentukan jumlah variabel yang berubah diantara kondisi baseline dan intervensi. Variabel yang diubah merupakan variabel terikat atau variabel yang difokuskan.

b. Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya

Kecenderungan arah grafik (trend) menunjukkan perubahan setiap data antara kondisi baseline atau intervensi. Untuk menentukan perubahan kecenderungan arah dilakukan dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi. Dengan membandingkan arah grafik pada kondisi baseline dengan intervensi akan diketahui grafik kearah membaik (kecenderungan positif) atau kearah memburuk (kecenderungan negatif).

c. Perubahan Stabilitas

Ditentukan dengan melihat kecenderungan stabilitas pada kondisi

yang dibandingkan. Perubahan stabilitas menunjukkan tingkat kestabilan perubahan dari sederatan data.

d. Perubahan Level Data

Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data diubah. Menentukan perubahan level data yaitu dengan menghitung sesi terakhir baseline dan sesi pertama intervensi, lalu menentukan level kearah membaik atau memburuk. Apabila selisihnya besar dan membaik maka menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan memberikan pengaruh besar terhadap variabel terikat.

e. Data *Overlap* atau Tumpang Tindih

Semakin kecil presentase *overlap* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap target *behavior*.

3.9 Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Melaksanakan observasi dan wawancara kepada guru sebagai studi pendahuluan untuk menggali informasi mengenai subjek dan masalah penelitian di lapangan.
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Melaksanakan seminar proposal
- d. Mengajukan permohonan surat keputusan (SK) pengangkatan Dosen Pembimbing dan surat permohonan izin penelitian melalui surat pengantar dari Departemen Pendidikan Khusus kepada Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
- e. Setelah SK pengangkatan Dosen Pembimbing dikeluarkan, kemudian melaksanakan bimbingan dan menyusun instrumen mengenai kemampuan siswa terhadap operasi hitung perkalian.
- f. Melakukan uji validitas instrument operasi hitung perkalian kepada para ahli.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan perizinan penelitian kepada pihak sekolah dengan membawa surat izin penelitian untuk melaksanakan penelitian dan mendiskusikan jadwal dan rencana pelaksanaan penelitian.
 - b. Melaksanakan *Baseline-1* sampai stabil untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap operasi hitung perkalian di sekolah
 - c. Memberikan perlakuan atau intervensi secara berulang kepada siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Kemudian siswa akan dievaluasi dengan lembar soal untuk mengetahui penguasaan materi operasi hitung perkalian.
 - d. Melaksanakan *Baseline-2* yang merupakan pengulangan *baseline-1* sebagai evaluasi guna melihat pengaruh penggunaan intervensi dalam meningkatkan kemampuan siswa terhadap operasi hitung perkalian.
3. Tahap Akhir
- a. Mengolah data setelah penelitian berlangsung mulai dari hasil fase *baseline-1*, fase intervensi, dan fase *baseline-2* untuk mengetahui pengaruh dari implementasi pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan siswa pada materi operasi hitung perkalian.
 - b. Melakukan analisis data hasil penelitian.
 - c. Membuat kesimpulan dan menyusun laporan hasil penelitian.