

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Semua orang harus mempelajari matematika karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, namun tidak sedikit orang yang menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit. Hal ini sejalan dengan pendapat Abdurrahman (2003:252) “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa”.

Banyak orang yang menyamakan antara matematika dengan aritmatika atau berhitung. Sebenarnya, matematika memiliki cakupan yang lebih luas daripada aritmatika. Aritmatika hanya merupakan bagian dari matematika. Kemampuan berhitung merupakan hal yang penting dan dapat memberikan manfaat dalam kehidupan semua orang di masyarakat, termasuk anak tunarungu. Hal ini sesuai dengan pendapat Ruseffendi (1998:74) yang menyatakan “berhitung itu penting untuk kehidupan praktis sehari-hari ataupun keperluan melanjutkan sekolah, dan hal tersebut didasarkan pada dua aspek yakni aspek sosial dan matematis”. Susilowati, I. (2009:2) mengemukakan bahwa “Aspek sosial adalah kemampuan menggunakan berhitung untuk keperluan di dalam bermasyarakat, serta aspek matematis yaitu mengerjakan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam berhitung”.

Operasi hitung pada bilangan adalah konsep aritmatika utama yang seharusnya dipelajari oleh anak-anak. Setelah mereka mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan selanjutnya mereka mempelajari operasi perkalian dan pembagian. Yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah operasi hitung perkalian.

Perkalian merupakan operasi dasar aritmatika utama yang seharusnya dipelajari oleh anak setelah mereka mempelajari operasi penambahan dan pengurangan. Perkalian (\times) adalah penjumlahan berulang dengan angka yang sama. Operasi hitung perkalian terdapat pada materi pelajaran matematika yang diberikan di tingkat sekolah dasar, termasuk di sekolah luar biasa untuk anak tunarungu.

Mufti Salim (Somantri, S., 2005:93) mengemukakan bahwa:

Anak tunarungu adalah anak yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran sehingga ia mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya. Ia memerlukan bimbingan dan pendidikan khusus untuk mencapai kehidupan lahir batin yang layak.

Kurang berfungsinya indera pendengaran merupakan faktor utama yang menyebabkan minimnya pemahaman anak tunarungu terhadap materi pelajaran, termasuk pada pelajaran matematika mengenai operasi hitung perkalian. Sebagian anak tunarungu masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal perkalian.

Johnsen dan Skjorten (Haryandi., 2002:3), mengemukakan bahwa 'kesulitan dalam matematika relatif umum'. Salah satu permasalahan yang dihadapi anak dalam menghitung, misalnya dalam berhitung perkalian, maka

stimulus yang diberikan harus berupa strategi kemudahan dalam menghitung perkalian, sehingga anak dapat merespon secara positif dan mengerjakan dengan mudah.

Penggunaan teknik pengajaran juga sangat penting karena dapat meningkatkan ketertarikan anak tunarungu untuk belajar, sehingga kemampuan operasi hitung perkalian pada anak tunarungu juga dapat meningkat. Anak tunarungu kesulitan dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar dalam menerima dan memaknai stimulus yang bersifat auditif, sehingga segala sesuatunya harus jelas dan konkrit supaya memudahkan anak tunarungu dalam mengembangkan konsep.

Salah satu permasalahan yang dijumpai pada anak tunarungu di SLB-B Sukapura Bandung yaitu anak mengalami kesulitan ketika menyelesaikan operasi hitung perkalian. Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sekolah Dasar Luar Biasa Tunarungu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (2006), anak tunarungu kelas 4 diharapkan mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian. Untuk dapat melakukan operasi hitung perkalian bilangan ini, anak terlebih dahulu harus mampu memahami konsep perkalian bilangan. Jika konsep perkalian sudah dipahami anak, maka tahap selanjutnya ialah keterampilan yang menunjuk pada proses penggunaan operasi perkalian dalam menyelesaikan soal-soal perkalian.

Namun pada kenyataannya berdasarkan observasi pendahuluan, salah seorang anak tunarungu kelas D4 di SLB-B Sukapura Bandung berinisial Ft masih belum mampu menyelesaikan soal perkalian, yakni perkalian bilangan puluhan

dengan satuan dan perkalian bilangan puluhan dengan puluhan dengan teknik menyimpan. Secara konsep, Ft sudah memahami konsep perkalian dan juga Ft sudah mampu menghitung perkalian antara bilangan satuan dengan satuan. Namun, ketika peneliti memberikan soal perkalian seperti 17×5 , anak menghitungnya dengan cara disusun ke bawah dan ternyata anak belum mampu menyelesaikan soal perkalian tersebut dengan benar, padahal seharusnya kemampuan ini sudah dimiliki oleh anak tunarungu di kelas D4.

Metode berhitung secara terstruktur yang telah lama kita kenal adalah metode hitung secara vertikal atau bersusun ke bawah. Sesuai dengan namanya proses hitungnya dimulai dari atas menuju ke bawah. Menurut Goenawan, S.I. (2007) “metode hitung bersusun ke bawah telah digunakan dalam dunia pendidikan selama berabad-abad maka dapat disebut juga sebagai metode hitung tradisional (konvensional)” [tersedia pada http://www.sigmetris.com/index.php?option=com_content&task.].

Dengan menggunakan metode secara vertikal, anak tunarungu berinisial Ft belum mampu menyelesaikan soal perkalian dengan benar, ini dikarenakan anak kurang memahami pengerjaan operasi hitung perkalian secara vertikal. Anak mengalami kesulitan pada penyimpanan bilangan hasil dari perkalian puluhan yang terkadang terlupakan oleh anak sehingga mengakibatkan jawaban anak salah dan anak seringkali keliru untuk menempatkan letak angka satuan, puluhan, dan ratusan.

Agar kemampuan berhitung perkalian bilangan pada anak tunarungu meningkat, diperlukan metode lain yang menyempurnakan metode tradisional

untuk menunjang proses keberhasilan anak dalam belajar. Metode yang digunakan harus memudahkan anak tunarungu dalam melakukan kegiatan operasi hitung tersebut.

Seperti menurut Sanjaya, Wina (2006:145), “metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal”. Dalam pembelajaran matematika dasar untuk anak tunarungu, salah satu metode yang dianggap tepat untuk membantu anak belajar dalam meningkatkan kemampuan operasi perkalian bilangan adalah metode horisontal.

Sig, Aa (2007: 1) menyatakan bahwa “metode horisontal adalah ilmu hitung dasar baru yang merupakan perkembangan lebih lanjut dari metode tradisional/vertikal dan sempoa”. Secara umum, konsep yang mendasari baik metode horisontal dan metode sempoa adalah sama yaitu konsep asosiasi posisi. Sebagai sebuah cara pengajaran yang baru, metode horisontal ini mengikuti standar kurikulum yang sudah ditetapkan pemerintah.

Metode horisontal, disingkat metris dikembangkan oleh *Stephanus Ivan Goenawan*, yang mempunyai pola perhitungan mendatar dari arah kanan menuju ke kiri. Metode ini dipublikasikan di situs SIG METRIS oleh seorang pakar Matematika. Sig, Aa (2007:1) menyebutkan bahwa “metode ini merupakan suatu metode pendukung pembelajaran perhitungan aritmatika konvensional yang diharapkan akan meningkatkan kemampuan siswa dalam perhitungan aritmatika”.

Metode horisontal ini mempunyai keunggulan yang dapat diandalkan dibandingkan dengan metode vertikal untuk proses perhitungan aritmatika

perkalian. Pada metode horisontal ini selain lebih akurat, lebih mudah, bahkan juga memungkinkan perhitungan yang lebih cepat. Selain itu, menurut Sig, Aa (2007:2), “salah satu filosofi pendidikan dari metode horisontal ini ialah konkrit”. Konkrit di sini maksudnya jelas dan rinci. Adapun pengerjaan perhitungan dalam metode horisontal ini jelas dan memudahkan perhitungan perkalian.

Konsep metris berawal dari pemikiran bahwa suatu bilangan dapat dipecah-pecah menjadi elemen-elemen satuan, puluhan, ratusan, dan seterusnya. Bila dibandingkan dengan sempoa, metris memang lebih ilmiah meskipun sama-sama menggunakan perhitungan mental aritmatika dan mengandalkan konsep asosiasi posisi. Perbedaannya, metris bisa menjelaskan langkah yang diambil karena menggunakan cara berpikir matematika seperti yang digunakan di sekolah pada umumnya.

Dalam praktek di lapangan saat ini, ada kecenderungan bahwa dalam pembelajaran matematika dasar belum muncul kreativitas melalui metode yang bervariasi. Pada umumnya di sekolah-sekolah luar biasa, guru kurang memperhatikan metode operasi hitung yang bervariasi dan menarik bagi anak tunarungu dalam meningkatkan kemampuan berhitungnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti bermaksud untuk membuktikan apakah penggunaan metode horisontal dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian pada anak tunarungu di kelas D4.

B. Identifikasi Masalah

Riduwan (Nurbani, 2009:6) menyatakan, “identifikasi masalah pada umumnya mendeteksi, melacak, menjelaskan aspek permasalahan yang muncul dan berkaitan dengan variabel yang akan diteliti”.

Adapun masalah yang teridentifikasi pada penelitian ini adalah:

1. Kurang berfungsinya indera pendengaran pada anak tunarungu merupakan faktor utama yang menyebabkan minimnya pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.
2. Pada umumnya anak tunarungu mengalami keterlambatan dalam belajar, termasuk dalam matematika, khususnya mengenai operasi hitung perkalian.
3. Berdasarkan dari studi pendahuluan, didapatkan hasil bahwa subjek penelitian yang saat ini duduk di kelas D4-SDLB-B Sukapura, belum mampu menyelesaikan soal operasi hitung perkalian dengan benar.
4. Proses pembelajaran matematika oleh guru dirasakan belum optimal, dikarenakan metode/teknik menghitung yang digunakan oleh guru belum sesuai dengan hasil yang diharapkan.
5. Dalam proses pembelajaran matematika mengenai operasi hitung perkalian, guru menggunakan metode hitung secara tradisional yakni dengan vertikal, namun anak tunarungu masih belum mampu menyelesaikan soal perkalian dengan benar.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu meluas, peneliti memberi batasan dalam melakukan penelitian, antara lain sebagai berikut.

1. Kemampuan anak tunarungu dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian antara bilangan puluhan dengan satuan dan perkalian antara bilangan puluhan dengan puluhan.
2. Penggunaan metode horisontal sebagai metode hitung untuk mengembangkan kemampuan operasi hitung perkalian pada anak tunarungu kelas D4.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang masalah, dapat dikemukakan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah penggunaan metode horisontal dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada anak tunarungu di kelas D4 SLB-B Sukapura Bandung?”

E. Variabel Penelitian

1. Definisi Konsep Variabel

- a. Metode Horisontal (Variabel Bebas)

Menurut Sanjaya, Wina (2006:145), “metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal”.

Metode horisontal, disingkat metris dikembangkan oleh *Stephanus Ivan Goenawan*, yang mempunyai pola perhitungan mendatar dari arah

kanan menuju ke kiri. Metode ini dipublikasikan di situs SIG METRIS oleh seorang pakar Matematika. Sig, Aa (2007:1) menyebutkan bahwa “metode ini merupakan suatu metode pendukung pembelajaran perhitungan aritmatika konvensional yang diharapkan akan meningkatkan kemampuan siswa dalam perhitungan aritmatika”.

b. Kemampuan Berhitung Perkalian (Variabel Terikat)

Perkalian merupakan operasi dasar aritmatika utama yang seharusnya dipelajari oleh siswa setelah mereka mempelajari operasi penambahan dan pengurangan. Perkalian (\times) adalah penjumlahan berulang dengan angka yang sama.

c. Anak Tunarungu

Mufti Salim (Somantri S., 2005:93) mengemukakan bahwa:

Anak tunarungu adalah anak yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran sehingga ia mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya. Ia memerlukan bimbingan dan pendidikan khusus untuk mencapai kehidupan lahir batin yang layak.

2. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian merupakan suatu ciri, sifat atau ukuran tentang suatu konsep pengertian tertentu sebagai titik perhatian dari suatu penelitian.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas yaitu variabel yang diduga mempengaruhi variabel terikat. Pada penelitian ini yang merupakan variabel bebas yaitu metode

horizontal. Variabel bebas ini diduga memberi pengaruh terhadap hasil dan merupakan cerminan terhadap sesuatu yang diinginkan atau dituju.

Dalam metode horizontal disingkat metris dikenalkan suatu simbol pagar atau dituliskan dengan "|". Simbol ini menandakan pemisah antara ratusan, puluhan, satuan, dan sebagainya. Oleh karena notasi pagar mengindikasikan posisi dari bilangan maka dalam setiap pagar hanya satu digit bilangan di bagian kanannya. Bila ada lebih dari satu digit harus digeser ke kolom sebelah kirinya dengan menambahkan bilangan awal yang terdapat di sebelah kanan dengan bilangan yang ada di sebelah kirinya (dikerjakan dari arah kanan ke kiri). Cara menggesernya dengan cara menambahkan bilangan 'yang berlebihan' ke kolom sebelah kirinya. Contohnya, apabila ketika mengerjakan soal perkalian antara bilangan puluhan dan satuan seperti di bawah ini:

$$\begin{aligned} 26 \times 8 &= 2|6 \times 8 \\ &= 2 \times 8 | 6 \times 8 \\ &= 16|48 \end{aligned}$$

16|48 belum merupakan hasil akhir dari perkalian, namun kita dapat menggeserkan angka pertama yang terdapat di sebelah kanan untuk dijumlahkan dengan angka di sebelah kirinya, sehingga menjadi:

$$\begin{array}{r} 16|48 = 16 + 4 | 8 = 20 | 8 \\ \cup \\ + \end{array}$$

Maka, diperoleh jawaban akhirnya yaitu $20 | 8 = 208$.

Sama halnya ketika melakukan perkalian antara bilangan puluhan dengan puluhan seperti di bawah ini:

$$\begin{aligned}
 25 \times 25 &= 2|5 \times 2|5 \\
 &= 2 \times 2|(2 \times 5) + (5 \times 2)|5 \times 5 \\
 &= 4|10 + 10|25 \\
 &= 4|20|25 \\
 &\quad + \\
 &= 4|20 + 2|5 \\
 &= 4|22|5 \\
 &\quad + \\
 &= 6|2|5 \\
 &= 625
 \end{aligned}$$

Setelah dalam notasi pagar hanya terdapat satu digit bilangan maka perhitungan selesai. Sehingga :

$$6|2|5 = 625$$

Adapun cara mengajarkan perkalian dengan metode horisontal adalah sebagai berikut:

1. Cara mengajarkan perkalian puluhan dengan satuan (contoh 84×6)

Mula-mula diajarkan pola horisontal dari operasi perkalian

$ab \times c = a \times c | b \times c$. Selanjutnya didapat:

$$84 \times 6 = 8|4 \times 6$$

$$= 8 \times 6 | 4 \times 6$$

$$= 48 \mid 24$$

Selanjutnya dilakukan pergeseran agar jumlah digit pada kolom sesuai dengan jumlah notasi pagarnya, sebagai berikut:

$$48 \mid 24 = 48+2 \mid 4 = 50 \mid 4$$

Sehingga hasilnya adalah 504.

Contoh lain pada 52×2 , perhatikan langkah-langkah di bawah ini.

$$\begin{aligned} 52 \times 2 &= \boxed{\dots \times \dots \mid \dots \times \dots} \\ &= \boxed{\dots \mid \dots} \\ &= \dots \end{aligned}$$

Langkah pertama: puluhan dikalikan dengan pengali, satuan juga dikalikan dengan pengali.

$$\begin{aligned} 52 \times 2 &= \boxed{5 \mid 2 \times 2} \\ &= \boxed{5 \times 2 \mid 2 \times 2} \end{aligned}$$

Langkah kedua: hitung perkalian pada langkah kedua.

$$\begin{aligned} 52 \times 2 &= \boxed{5 \mid 2 \times 2} \\ &= \boxed{5 \times 2 \mid 2 \times 2} \\ &= \boxed{10 \mid 4} \end{aligned}$$

Langkah ketiga: Jika angka yang di sebelah kanan sudah 1 digit, tinggal dituliskan angka dari hasil perkalian pada langkah ketiga, yang merupakan jawaban hasil akhir, sehingga:

$$52 \times 2 = \boxed{5 \mid 2 \times 2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \boxed{5 \times 2 \mid 2 \times 2} \\
 &= \boxed{10 \mid 4} \\
 &= 104
 \end{aligned}$$

2. Cara mengajarkan perkalian puluhan dengan puluhan (contoh

$$84 \times 35)$$

Mula-mula diajarkan pola horisontal dari operasi perkalian $ab \times cd = a \times c \mid (a \times d) + (b \times c) \mid b \times d$, selanjutnya diajarkan bagaimana notasi pagar bekerja pada setiap bilangan yang terlibat sehingga didapat $84 = 8 \mid 4$ dan $35 = 3 \mid 5$. Untuk lebih jelasnya, perhatikan berikut ini:

$$\begin{aligned}
 84 \times 35 &= 8 \mid 4 \times 3 \mid 5 \\
 &= 8 \times 3 \mid (8 \times 5) + (4 \times 3) \mid 4 \times 5 \\
 &= 24 \mid 40 + 12 \mid 20 \\
 &= 24 \mid 52 \mid 20
 \end{aligned}$$

Selanjutnya dilakukan pergeseran agar jumlah digit pada kolom sesuai dengan jumlah notasi pagarnya, sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 84 \times 35 &= 24 \mid 52 \mid 20 \\
 &= 24 \mid 52 + 2 \mid 0 \\
 &= 24 \mid 54 \mid 0 \\
 &= 24 \mid 54 \mid 0 \\
 &= 24 + 5 \mid 4 \mid 0
 \end{aligned}$$

$$= 29 \mid 4 \mid 0$$

Sehingga hasilnya adalah 2940

Keterangan: Perhatikan pola perhitungan yang tetap konsisten untuk setiap soal yang ada yaitu mulai dari kanan ke kiri.

Contoh lain pada 56×21 , perhatikan langkah-langkah di bawah ini.

Langkah pertama: Puluhan pertama dikalikan dengan puluhan kedua, lalu puluhan pertama dikalikan dengan satuan kedua ditambah dengan satuan pertama ditambah puluhan kedua, satuan pertama dikalikan dengan satuan kedua. Seperti berikut:

$$\begin{aligned} 56 \times 21 &= \boxed{5 \mid 6 \times 2 \mid 1} \\ &= \boxed{5 \times 2 \mid (5 \times 1) + (6 \times 2) \mid 6 \times 1} \end{aligned}$$

Langkah kedua: hitung perkalian pada langkah kedua.

$$\begin{aligned} 56 \times 21 &= \boxed{5 \mid 6 \times 2 \mid 1} \\ &= \boxed{5 \times 2 \mid (5 \times 1) + (6 \times 2) \mid 6 \times 1} \\ &= \boxed{10 \mid 5 + 12 \mid 6} \\ &= \boxed{10 \mid 17 \mid 6} \end{aligned}$$

Langkah ketiga: Jika angka yang di sebelah kanan sudah 1 digit, tinggal dituliskan angka dari hasil perkalian pada langkah ketiga, yang merupakan jawaban hasil akhir, namun jika belum digeserkan dari kanan ke kiri, sehingga:

$$56 \times 21 = \boxed{5 \times 2 \mid (5 \times 1) + (6 \times 2) \mid 6 \times 1}$$

$$\begin{aligned}
 &= \boxed{10 \mid 5 + 12 \mid 6} \\
 &= \boxed{10 \mid 17 \mid 6} \\
 &= \boxed{10+1 \mid 7 \mid 6} \\
 &= \boxed{11 \mid 7 \mid 6} \\
 &= 1176
 \end{aligned}$$

b. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam hal ini yaitu kemampuan berhitung perkalian bilangan pada anak tunarungu.

Perkalian adalah konsep matematika utama yang seharusnya dipelajari oleh anak-anak setelah mereka mempelajari operasi penambahan dan pengurangan. Perkalian merupakan penjumlahan berulang dengan angka yang sama.

Kemampuan berhitung perkalian anak tunarungu dapat dikatakan meningkat apabila terjadi peningkatan ketika sebelum diberikan intervensi dengan sesudah diberikan intervensi.

Pada penelitian ini soal-soal operasi hitung perkalian bilangan yang diberikan ialah soal-soal perkalian antara bilangan puluhan dan satuan sebanyak 10 soal ditambah soal perkalian antara bilangan puluhan dengan puluhan 10 soal, sehingga jumlahnya 20 soal.

F. Hipotesis atau Pertanyaan Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap suatu permasalahan penelitian yang diajukan untuk dibuktikan kebenarannya. Menurut Arikunto, S. (2002:64) “Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”.

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini, maka hipotesis yang diajukan adalah “Penggunaan metode horisontal dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada anak tunarungu di kelas D4 SLB-B Sukapura Bandung”.

G. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui apakah penggunaan metode horisontal dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada anak tunarungu kelas D4 SLB B Sukapura Bandung.

2. Kegunaan Penelitian

Dari hasil penelitian ini bahwa metode horisontal (metris) untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada anak tunarungu kelas D4 diharapkan dapat dirasakan kegunaannya oleh banyak orang, tidak

hanya oleh penulis saja tetapi oleh semua pihak yang terkait dalam pengembangan pendidikan anak tunarungu.

Hasil atau temuan yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan memiliki manfaat/kegunaan secara langsung maupun tidak langsung. Adapun kegunaannya antara lain:

- a. Bagi peneliti, diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa pengetahuan dan pengalaman baru dalam hal mengembangkan metode horisontal dalam meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada anak tunarungu di lapangan.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam menjelaskan operasi hitung perkalian melalui penggunaan metode horisontal.
- c. Bagi siswa, diharapkan memberikan kontribusi dalam rangka mengembangkan suatu metode pengajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berhitung perkalian melalui metode horisontal.

H. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2007:107), “Metode penelitian eskperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.”

Metode eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah *Single Subject Research* (SSR). SSR merupakan metode untuk subjek tunggal terhadap perilaku tertentu. Tawney dan Gats (1984:10) mengemukakan bahwa:

Single Subject Research design is an integral part of behavior analytic tradition. The term refers to a research strategy developed to document changes in the behavior of individual subject. Through the accurate selection and utilization of the family design, it is possible to demonstrate a functional between intervention and a change behavior.

Dari definisi di atas dapat diartikan bahwa *Single Subject Research* (SSR) merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku. SSR mengacu pada strategi penelitian yang dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tentang tingkah laku subjek secara perseorangan. Melalui seleksi yang akurat dan pemanfaatan pola desain kelompok yang sama. Hal ini memungkinkan untuk memperhatikan hubungan fungsional antara perlakuan dari perubahan tingkah laku.

I. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi yang dipilih untuk melakukan penelitian ini diutamakan di sekolah luar biasa di kota Bandung yang di dalamnya terdapat anak tunarungu kelas D4 yang kurang mampu dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian.

Sekolah yang dijadikan tempat penelitian ini yaitu SLB-B Sukapura Bandung yang berlokasi di Jalan Sukapura No. 4, Kiaracandong, Bandung.

Adapun subjek penelitiannya yaitu satu orang anak tunarungu kelas D4 berinisial Ft.