

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

1. Definisi Konsep

Menurut Criticos, 1996 (Daryanto, 2011:4), media pembelajaran merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana perantara dalam proses pembelajaran.

Dalam pemilihan media menurut Ozogul, 2009 (Asyhar, 2011:80), harus didasarkan pada hasil analisis yang tajam terhadap berbagai faktor seperti tujuan, peserta didik, metode pembelajaran dan kemampuan teknologi yang tersedia.

Sebelum menentukan pilihan media yang akan digunakan untuk pembelajaran, menurut Gerlack dan Ely (Asyhar, 2011:82):

Media yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik dan materi yang dipelajari, serta metode atau pengalaman belajar yang diberikan kepada peserta didik. Yang perlu diperhatikan di sini ialah bahwa tidak ada satu media pun yang bisa dan cocok untuk semua dan materi pembelajaran serta karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, dalam melihat kesesuaian media, faktor-faktor tersebut perlu diperhatikan. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa ternyata keberhasilan menggunakan media dengan erat kaitannya dengan metode pembelajaran dan isi pesan serta karakteristik peserta didik. Untuk itu, kesesuaian media dengan metode juga tidak dapat diabaikan.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan, materi dan kebutuhan anak itu sendiri. Sehingga dengan media pembelajaran yang tepat diharapkan anak dapat memahami materi yang diberikan, pembelajaran tidak monoton sehingga anak termotivasi untuk belajar.

Media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pelajaran matematika khususnya operasi penjumlahan yaitu media dabol (dadu dan bola). Dalam proses pembelajaran, banyak manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan media dabol (dadu dan bola) ini. Adapun manfaat tersebut yaitu proses pembelajaran lebih menarik, anak turut aktif dalam proses pembelajaran, menumbuhkan motivasi belajar anak, karena anak dapat bermain langsung, melihat dan menyentuh media tersebut.

2. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2011: 38). Variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi :

a. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat

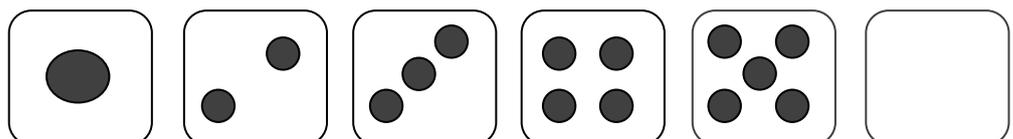
(Sugiyono, 2011: 39), yang menjadi variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan media dabol (dadu dan bola).

Dadu yang digunakan adalah dadu modifikasi, hal itu disesuaikan dengan tuntutan kurikulum yang mana dalam kurikulum itu memusat bahwa siswa harus sudah bisa mengerjakan konsep penjumlahan sampai dengan 10. Oleh karena itu dadu yang digunakan berjumlah 2 buah, yang memiliki 5 simbol. Pada dadu ini terdapat sisi yang kosong maka apabila ketika anak melempar dadu dan mendapatkan sisi yang kosong maka anak diminta kembali melempar dadu sampai mendapatkan sisi yang terdapat simbol.

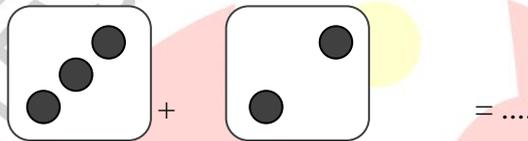
Bola di dalam penelitian ini hanya dijadikan sebagai pendukung media agar lebih terlihat kongkret dan menarik. Jadi, ketika anak sudah melempar ke 2 dadu tersebut dan dijumlahkan dan menemukan hasilnya, anak lalu memasukkan bola yang disediakan ke dalam wadah yang disediakan sesuai dengan jumlah yang didapatkan dari dadu tersebut.

Adapun langkah-langkah penggunaan media dabol (dadu dan bola) adalah sebagai berikut :

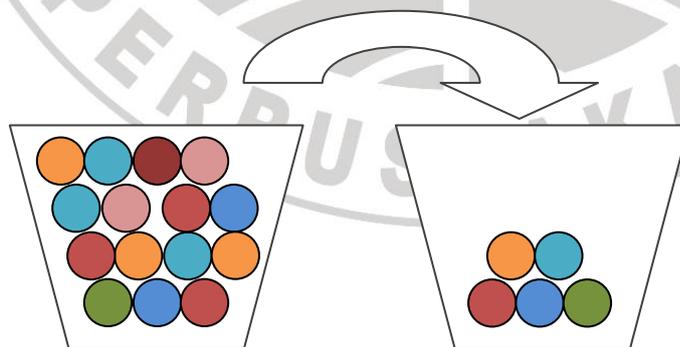
- a) Dadu yang digunakan sebanyak 2 buah, masing-masing memiliki 1 sampai dengan 5 simbol mata dadu atau *pips*.



- b) Anak diminta untuk memainkan ke 2 dadu dengan cara dilempar, maka akan keluar jumlah simbol pada masing-masing dadu.
- c) Setelah itu anak diminta untuk menghitung satu persatu dari masing-masing dadu. Misalnya dadu kesatu keluar dengan simbol berjumlah 3, lalu anak tersebut menuliskan lambang bilangan 3 pada kertas, kemudian dadu kedua keluar dengan simbol berjumlah 2, lalu siswa tersebut diminta untuk menulis lambang bilangan 2 di kertas.



- d) Setelah itu anak diminta untuk menghitung jumlah simbol yang ada pada ke dua dadu.
- e) Kemudian anak menuliskan hasilnya 5.
- f) Setelah mengetahui hasil yang didapatkan. Anak diminta memindahkan bola ke tempat yang sudah disediakan sesuai dengan hasil yang didapatkan dari dadu tersebut.



b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011: 39), yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan anak dalam operasi penjumlahan.

Operasi penjumlahan adalah operasi terhadap sepasang bilangan yang menghubungkan dua dan dua dengan empat, empat dan satu dengan lima dan sebagainya (Depdikbud, 1976:42).

Secara operasional, kemampuan operasi hitung penjumlahan yang dimaksud yaitu meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan sampai hasil 10.

Untuk mengetahui peningkatan subjek dalam berhitung penjumlahan yang dijadikan variabel terikat dalam penelitian, peneliti menggunakan media dabol (dadu dan bola) dengan harapan anak mampu mengerjakan soal hitung penjumlahan sampai hasil 10.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dalam penelitian eksperimen terdapat perlakuan (*treatment*). Dengan demikian metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono 201: 72).

Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rancangan *Single Subject Research* (Penelitian Subjek Tunggal), yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu objek dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perlakuan yang diberikan secara berulang ulang dalam waktu tertentu.

Sunanto, J., et al (2006 : 44) menyatakan bahwa :

Pada desain A-B-A, mula-mula perilaku sasaran (*target behavior*) diukur secara kontinu pada kondisi *baseline* (A1) dengan periode waktu tertentu kemudian pada kondisi intervensi (B). Setelah pengukuran pada kondisi intervensi (B) pengukuran pada kondisi *baseline* kedua (A2) diberikan. Penambahan kondisi *baseline* yang kedua (A2) ini dimaksudkan sebagai kontrol untuk kondisi intervensi sehingga keyakinan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat lebih kuat.

Sunanto (2006 : 45) mengemukakan bahwa desain A-B-A mempunyai prosedur utama yang perlu mendapat perhatian, meliputi :

1. Mendefinisikan perilaku sasaran (*target behavior*) dalam perilaku yang dapat diamati dan diukur secara akurat.
2. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi *baseline* (A1) secara kontinu sekurang-kurangnya 3 atau 5 atau sampai kecenderungan arah dan level data menjadi stabil.
3. Memberikan intervensi setelah kecenderungan data pada kondisi *baseline* stabil.
4. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi intervensi (B) dengan periode waktu tertentu sampai data menjadi stabil.
5. Setelah kecenderungan arah dan level data pada kondisi intervensi (B) stabil mengulang kondisi *baseline* (A2).

Desain A-B-A memiliki tiga tahap yaitu *baseline* 1 (A1), intervensi (B) dan *baseline* 2 (A2). Adapun prosedur yang dilakukan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. *Baseline 1 (A1)*

Baseline 1 (A1) yaitu kemampuan dasar anak tentang operasi hitung penjumlahan, dimana keadaan *baseline* yaitu keadaan subjek sebelum mendapat perlakuan. Subjek diperlakukan secara alami tanpa treatment yang diberikan secara berulang-ulang. Tahap *baseline* kesatu ini dilakukan sebanyak tiga kali sesi.

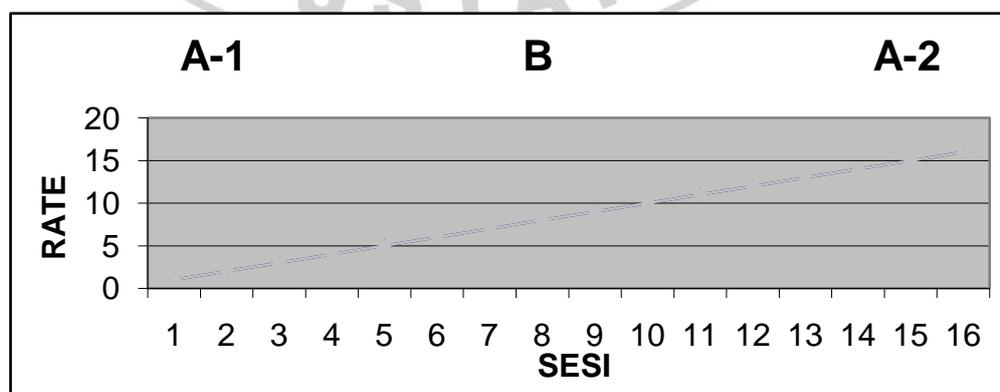
2. *Intervensi (B)*

Intervensi (B) yaitu kondisi subjek penelitian selama diberi perlakuan, dalam hal ini adalah penggunaan media dabol secara berulang-ulang tujuannya untuk mengetahui kemampuan subjek dalam peningkatan operasi penjumlahan pada tunagrahita ringan.

3. *Baseline 2 (A2)*

Baseline 2 (A2) yaitu pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sampai sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek. Tahap *baseline* kedua dilakukan sebanyak tiga kali sesi.

Desain penelitian dengan pola A – B – A adalah sebagai berikut :



C. Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah salah satu siswa tunagrahita ringan kelas II di SDLB C Sumpersari. Kriteria anak yang dapat menggunakan media dabol ini yaitu anak yang sudah memahami konsep bilangan dan sudah mengenal simbol-simbol matematika namun belum memahami operasi penjumlahan. Kemampuan subjek dalam menghitung penjumlahan masih kurang dan anak membutuhkan bantuan ketika mengerjakan soal. Adapun data anak sebagai berikut:

Nama Siswa	: DP
Kelas	: II SDLB C
Tempat Tanggal Lahir	: Bandung, 15 Mei 2002
Umur	: 10 Tahun
Alamat	: Jati Handap 107 RT 04 RW 05 Cicaheum
Sekolah	: SLB – C Sumpersari Bandung

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.” (Sugiyono, 2011 : 102). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah instrumen yang berbentuk tes. Instrumen dibuat sesuai dengan *target behavior* yang ingin dicapai yaitu kemampuan anak dalam menghitung penjumlahan sampai hasil 10.

Butir soal pada instrumen berjumlah 10 soal dengan penilaian pada setiap soal yaitu skor 1 apabila anak menjawab benar dan skor 0 apabila anak menjawab salah atau tidak menjawab. Setelah data terkumpul kemudian skor perolehan dibagi skor maksimal dikali seratus.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa tes. Tes yang diberikan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung penjumlahan sampai hasil 10 pada subjek penelitian yang akan diberikan pada setiap sesi yaitu pada tahap *baseline* 1 (A-1) untuk mengetahui kemampuan awal subjek tanpa adanya perlakuan, intervensi (B) untuk mengetahui ketercapaian kemampuan berhitung penjumlahan selama mendapatkan perlakuan, *baseline* 2 (A-2) untuk mengetahui kemampuan subjek setelah diberi perlakuan. Alat ukur yang digunakan yaitu persentase.

E. Teknik Pengolahan Data

Langkah berikutnya setelah data terkumpul dalam suatu penelitian dilakukanlah pengolahan dan analisis data. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis ke dalam statistik deskriptif dan penyajian data diolah dengan menggunakan grafik. 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.” (Sugiyono, 2011 : 147).

Bentuk grafik yang digunakan adalah grafik garis. Diharapkan dengan grafik garis ini dapat memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen. Sunanto, dkk. (2006 : 29) mengungkapkan tujuan penggunaan grafik sebagai berikut :

Penggunaan grafik memiliki dua tujuan utama yaitu, (1) untuk membantu mengorganisasi data sepanjang proses pengumpulan data yang nantinya akan mempermudah untuk mengevaluasi, dan (2) untuk memberikan rangkuman data kuantitatif serta mendeskripsikan target behavior yang akan membantu dalam proses menganalisis hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Desain SSR ini menggunakan tipe grafik garis yang sederhana (*Type Simple Line Graph*). Terdapat beberapa komponen penting dalam grafik tersebut, antara lain :

1. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya, sesi, hari, dan tanggal).
2. Ordinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat atau perilaku sasaran (misalnya, persen, frekuensi, dan durasi).
3. Titik Awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal skala.
4. Skala adalah garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya, 0%, 25%, 50%, dan 75%).

5. Label kondisi yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya *baseline* atau intervensi
6. Garis Perubahan Kondisi yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan dari kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis putus-putus.
7. Judul Grafik yaitu judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Langkah-langkah yang dapat diambil untuk menganalisis data adalah sebagai berikut :

1. Menskor hasil pengukuran pada fase *baseline* kesatu (A1) pada setiap sesi.
2. Menskor hasil pengukuran pada fase intervensi (B) pada setiap sesinya.
3. Menskor hasil pengukuran pada fase *baseline* kedua (A2) pada setiap sesi.
4. Membuat tabel perhitungan skor-skor pada fase *baseline* kesatu, intervensi dan *baseline* kedua.
5. Menjumlah semua skor yang diperoleh pada fase *baseline* kesatu, intervensi dan *baseline* kedua.
6. Membandingkan hasil skor-skor pada fase *baseline* kesatu, intervensi dan *baseline* kedua.
7. Membuat analisis dalam bentuk grafik sehingga dapat diketahui dengan jelas setiap peningkatan kemampuan dalam penguasaan operasi penjumlahan.