

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan “suatu atribut atau ciri-ciri mengenai sesuatu diamati dalam penelitian” (Sunanto, J., Takeuchi, K., dan Nakata, H., 2005, hlm. 12). Berdasarkan pengertian tersebut, maka variabel dapat berbentuk alat, benda, kondisi ataupun kejadian yang teramati dan terukur. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain berupa intervensi atau perlakuan dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini variabel yang mempengaruhi variabel lain adalah media *count board*.

Media *count board* merupakan media kolaborasi dari papan hitung dan media interaktif gambar yang disertai dengan suara yang diinputkan ke dalam aplikasi multimedia berbasis komputer, sehingga menghasilkan audio-visual berupa nilai mata uang dan kegiatan interaksi jual-beli. Hal ini memudahkan subjek menggunakan media *count board* secara fleksibel tempat dan waktu.

Berikut ini langkah-langkah penggunaan media *count board*:

- a. Mengkondisikan subjek dalam ruangan khusus sebagai tempat pemberian perlakuan / intervensi yang nyaman dan kondusif
- b. Peneliti dan subjek duduk berhadapan
- c. Peneliti memperlihatkan papan dan gambar uang
- d. Peneliti menyebutkan nominal uang secara bergantian, dan diikuti oleh subjek
- e. Peneliti memberikan papan berupa *white board* dengan desain yang menarik dan simpel, sebagai media papan hitung anak dalam proses jual-beli yang akan digunakan selama penggunaan aplikasi media *count board*
- f. Peneliti menempatkan laptop berhadapan dengan subjek dan peneliti

- g. Subjek dibimbing untuk mengaktifkan laptop, selanjutnya memilih menu aplikasi *count board*.
- h. Subjek dibimbing dalam mengoperasikan aplikasi
- i. Subjek diinstruksikan untuk mengklik tulisan “MULAI”

Mengakhiri aplikasi

Nama Aplikasi

Konseptor Aplikasi

Memulai permainan



Gambar 3.1

Tampilan Aplikasi *Count Board*

- j. Muncul level bertingkat yang terdiri dari 6 menu, yaitu mengenal uang, membandingkan nilai mata uang, mencocokkan nilai mata uang sesuai nominal, menghitung jumlah uang, membeli barang sesuai nominal, dan menghitung kembalian.



Gambar 3.2

Menu Level 1 – 3



Gambar 3.3

Menu Level 4 – 6

k. Subjek mengklik mulai dari level 1 yaitu mengenal uang



Gambar 3.4

Mengenal Nilai Mata Uang

Kembali menu utama

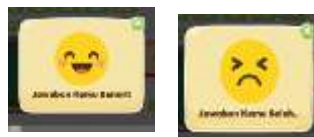
Drag nilai mata uang sesuai dengan gambar uang pada board

Cek jawaban



Gambar 3.5

Mengenal Nilai Mata Uang



Benar

Salah

l. Lanjutkan pada level ke-2 yaitu membandingkan nilai mata uang

Kembali menu utama

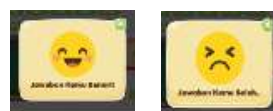
Drag tanda (>, <, =) yang sesuai

Cek jawaban



Gambar. 3.6

Membandingkan Nilai mata Uang



Benar

Salah

m. Lanjutkan pada level ke-3 yaitu mencocokkan nilai mata uang sesuai dengan nominal

Kembali menu utama

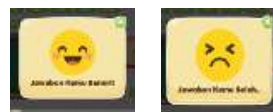
Drag gambar uang sesuai dengan nilai mata uang yang diminta

Cek jawaban



Gambar 3.7

Mencocokkan Nilai Mata Uang



Benar

Salah

n. Lanjutkan pada level ke-4 yaitu menghitung jumlah uang.

Kembali menu utama

jumlahkan nominal uang yang ada di board, selanjutnya klik angka sesuai nominal

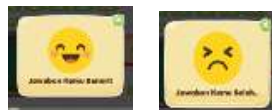
Hapus angka

Cek jawaban



Gambar 3.8

Menghitung Jumlah Uang



Benar

Salah

o. Lanjutkan pada level ke-5 yaitu membeli barang sesuai dengan nominal

Kembali menu utama



Belanja sesuai dengan uang yang dimiliki

Drag belanjaan pada board yang ada di daftar harga

Cek jawaban



Benar



Salah

Gambar 3.9

Membeli Barang Sesuai Nominal

- p. Lanjutkan pada level terakhir,
yaitu menghitung uang
kembalian

Kembali menu utama

Daftar belanjaan

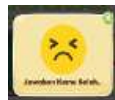
*Perhatikan uang yang dimiliki
dan barang yang di beli di
board, selanjutnya hitung uang kembalian*



Cek jawaban



Benar



Salah

Gambar 3.10

Menghitung Uang Kembalian

- q. Terakhir, mengevaluasi pengaruh intervensi terhadap keterampilan penggunaan uang. Evaluasi yang dilakukan yaitu memberikan tes perbuatan dan lisan.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel akibat atau variabel yang diprediksi. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah peningkatan keterampilan penggunaan uang.

Keterampilan penggunaan uang merupakan kemampuan dalam melakukan transaksi jual-beli dimana uang berfungsi untuk alat pembayaran yang sah dalam proses transaksi jual-beli. Keterampilan penggunaan uang bagi anak tunagrahita ringan sangatlah penting, karena jika anak tidak mengenal nilai mata uang dan tidak terampil dalam penggunaan uang, maka anak tidak dapat hidup secara mandiri dalam melakukan transaksi jual-beli. Keterampilan penggunaan uang yang akan diteliti, yaitu:

- a. menyebutkan nilai mata uang dari Rp. 500,- sampai Rp. 20.000.-
- b. membandingkan nilai mata uang Rp. 500,- sampai Rp. 20.000.-
- c. mencocokkan nilai mata uang sesuai dengan nominal uang yang telah ditentukan (Rp. 500,- sampai Rp. 20.000.-
- d. menghitung nilai mata uang dengan jumlah maksimal Rp. 20.000.-
- e. membeli barang sesuai dengan jumlah uang yang dimiliki dengan jumlah maksimal Rp. 10.000.-
- f. menghitung uang kembalian dengan jumlah maksimal Rp. 10.000,-

B. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Senada dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu untuk mengetahui pengaruh media *count board* terhadap peningkatan keterampilan penggunaan uang pada anak tunagrahita ringan.

Rancangan penelitian eksperimen yang dilakukan pada penelitian ini adalah rancangan penelitian eksperimen subjek tunggal atau *single subject research*.

Single subject research merupakan strategi penelitian yang dikembangkan untuk meneliti perubahan perilaku subjek secara individu melalui suatu pola desain. Tipe desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian A-B-A. Desain A-B-A menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel terikat dan variabel bebas.

Berikut ini gambaran bentuk grafik desain A-B-A :



Gambar 3.1

Grafik Desain A-B-A

Keterangan :

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

Baseline-1 (A-1) merupakan kondisi atau kemampuan awal subjek dalam keterampilan penggunaan uang sebelum diberikan intervensi. Peneliti menggunakan tes berupa soal lisan dan perbuatan untuk mengukur kemampuan subjek dalam keterampilan penggunaan uang. Pengambilan data mengenai kondisi awal subjek dilakukan sebanyak tiga sesi atau sampai kecenderungan arah dan level data menjadi stabil.

2. Intervensi (B)

Intervensi (B) merupakan proses pemberian perlakuan yang dilakukan dengan menggunakan media *count board* sebagai media dalam meningkatkan keterampilan penggunaan uang. Pada fase ini terdiri dari empat sesi atau sampai data menjadi stabil

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

Baseline-2 (A2) yaitu kontrol dalam hasil intervensi atau kondisi subjek setelah diberi perlakuan sehingga dapat dilihat ada atau tidak adanya pengaruh keterampilan penggunaan uang pada subjek. Pengukuran yang dilakukan yaitu pemberian tes berupa lisan dan perbuatan sebanyak 3 sesi atau sampai kecenderungan arah dan level data menjadi stabil tanpa intervensi. Jeda antara intervensi dengan *baseline-2* (A-2) yaitu minimal satu minggu.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini berinisial KA, yaitu anak kelas V SD Negeri Sarijadi 3 Kota Bandung. Berikut ini data subjek:

Nama : KA
 Umur : 14 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Sarijadi 3
 Kelas : V
 Hambatan : Tunagrahita Ringan

KA merupakan anak tunagrahita ringan, yang masih bisa dikembangkan potensinya secara akademik calistung (membaca, menulis, dan berhitung). Kemampuan membaca KA pada tahap membaca lanjutan, KA sudah mampu membaca paragraf dengan cukup lancar, meskipun masih belum memahami isi bacaannya. Kemampuan menulis KA sudah dapat menulis kata dan angka dengan dikte, hanya masih perlu bantuan dalam pengejaan tulisannya. Kemampuan berhitung KA sudah mencapai ribuan. KA mampu melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan sampai ribuan dengan bantuan pada tahan berfikir semi konkret. Seperti: $2000 + 1000 = \dots$ dan $2000 - 1000 = \dots$. Anak mampu melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan cara bersusun ke bawah, sebagai

berikut: $\frac{2000}{3000} + \frac{1000}{1000}$ dan $\frac{2000}{1000} - \frac{1000}{1000}$ -. Namun kemampuan dalam keterampilan penggunaan uangnya masih belum optimal. KA belum mampu dalam membedakan nilai mata uang, KA masih sering keliru dalam menyebutkan dan menuliskan nilai mata uang. Artinya, KA mengalami kesulitan dalam generalisasi aplikasi konsep bilangan yang dimilikinya dengan pemahaman nilai mata uang, sehingga anak memiliki hambatan dalam keterampilan menggunakan uang.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes yang dimaksud yaitu untuk mengetahui keterampilan penggunaan uang dalam

bentuk soal lisan dan perbuatan. Selain itu, peneliti melampirkan rencana program pembelajaran individual yang menjelaskan proses pembelajaran mengenai keterampilan penggunaan uang pada anak tunagrahita ringan melalui media *count board*. Berikut ini langkah-langkah dalam penyusunan instrumen penelitian, yaitu:

a. Membuat Kisi-Kisi

Peneliti berupaya untuk menyelaraskan kurikulum KTSP Sekolah Dasar kelas III dengan kemampuan subjek. Berikut ini kisi-kisi instrument penelitian:

Instrumen Kisi-Kisi Penelitian

(Berdasarkan Penyelarasan Kebutuhan Belajar dan Kurikulum KTSP)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : III (Tiga) / 1

Aspek : Uang

Variabel Penelitian	Indikator / Target Behavior	No. Soal
Keterampilan penggunaan uang	Menyebutkan nilai mata uang dari Rp. 500,- sampai Rp. 20.000.-	1-3
	Membandingkan nilai mata uang Rp. 500,- sampai Rp. 20.000.-	4-5
	Memasangkan nilai mata uang sesuai dengan nominal uang yang telah ditentukan (Rp. 500,- sampai Rp. 20.000.-)	6-8
	Menghitung nilai mata uang dengan jumlah maksimal Rp. 20.000.-	9-11
	Membeli barang sesuai dengan jumlah uang yang dimiliki dengan jumlah maksimal Rp. 10.000.-	12-16
	Menghitung uang kembalian dengan jumlah maksimal Rp. 10.000.-	17-20

Tabel 3.1

Instrumen Kisi-Kisi Penelitian

b. Membuat Butir Soal

Butir soal yang dibuat sebanyak 20 soal berupa tes perbuatan dan lisan. (*lihat lampiran*)

c. Kriteria Penilaian

Setiap soal memiliki bobot nilai yang berbeda sesuai dengan tingkat kesukaran soal. (*lihat lampiran*)

2. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 193) menyebutkan bahwa “terdapat dua hal utama yang memengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpulan data”. Berdasarkan pengertian tersebut, maka untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik perlu adanya teknik pengumpulan data yang tepat sesuai dengan instrument penelitian yang telah teruji validasinya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes yang berupa tes lisan dan perbuatan yang terdiri dari soal mudah (ingatan) sebanyak 5 soal, sedang (pemahaman) sebanyak 5 soal, dan sukar (aplikasi) sebanyak 10 soal, sehingga total soal berjumlah 20 soal.

Kriteria penilaian disesuaikan dengan tingkat kesukaran soal, adapun satuan ukur yang digunakan yaitu persentase. Persentase merupakan pengukuran variabel terikat yang sering digunakan untuk mengukur perilaku dalam aspek perkembangan ataupun akademik. Nilai dalam persen (%) adalah jumlah terjadinya perlakuan atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut kemudian dikalikan 100%. Berikut ini rumus secara matematis:

$$\text{Nilai (Skor Akhir)} = \frac{\text{Skor perolehan (kemampuan subjek)}}{\text{Skor Maksimal (Skor Ideal)}} \times 100 \%$$

3. Uji Instrumen (Validitas)

Teknik analisis validitas isi dengan cara penghitungan persentase butir yang cocok dengan indikator/tujuan. “Penghitungan kecocokan terhadap validitas isi dilakukan dengan menghitung besarnya persentase pada pernyataan cocok, yaitu persentase kecocokan suatu butir dengan

tujuan/indikator berdasarkan penilaian guru/dosen atau ahli” (Noer, M., dalam Susetyo, B., 2015, hlm. 116). Menurut Susetyo, B. (2015, hlm. 116) menyebutkan bahwa “butir tes dinyatakan valid jika kecocokannya dengan indikator mencapai lebih besar dari 50 %”. Berikut ini rumus yang digunakan, yaitu:

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

Keterangan :

f = Frekuensi cocok menurut ahli

$\sum f$ = Jumlah penilai

Validitas instrumen dalam penelitian ini merupakan syarat mutlak, sehingga hasil dari pengukurannya dapat dipercaya. Penyusunan instrumen untuk penelitian ini perlu diujikan, pengujian instrumen ini yaitu *judgment expert*, hal tersebut dilakukan oleh para ahli yang menentukan apakah instrumen yang telah dibuat dapat dilanjutkan, diperbaiki, atau diulangi. Berdasarkan hal tersebut untuk mengukur valid tidaknya suatu instrumen maka diperlukan para ahli untuk melakukan *judgment expert*. Pada penelitian ini, para ahli dalam pengujian instrumen penelitian merupakan ahli dari bidang pendidikan khusus dan guru wali kelas siswa.

Ahli yang melakukan *expert judgement* yaitu dua orang dosen Pendidikan Khusus dan seorang guru wali kelas siswa. Berikut penjelasan para ahli yang menilai instrumen penelitian ini

Tabel 3.2

Para Ahli yang Melakukan *Expert-Judgement*

No.	Dosen Pendidikan Khusus	Guru Wali Kelas Siswa
1	Dr. Endang Rochyadi, M.Pd	Yuni Yuningsih, S.Pd.
2	Een Ratnengsih, M.Pd.	

Tabel 3.3

Kriteria Penilaian Uji Validitas

No.	Kriteria	Persentase
-----	----------	------------

1	Valid	80% - 100%
2	Kurang Valid	50% - 80%
3	Tidak Valid	0% - 50%

Tabel 3.4
Hasil Perhitungan Uji Validitas

Butir Soal	Bobot Penilaian		Persentase (%)	Keterangan
	Cocok	Tidak Cocok		
1	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
2	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
3	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
4	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
5	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
6	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
7	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
8	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
9	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
10	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
11	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
12	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
13	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
14	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
15	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
16	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
17	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
18	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
19	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid
20	3	-	$3/3 \times 100\% = 100$	Valid

Berdasarkan tabel di atas, hasil dari *judgment* terhadap tiga orang tim ahli diperoleh hasil dengan persentase 100%, artinya validitas instrument ini layak digunakan.

E. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan statistika deskriptif. Susetyo, B. (2014, hlm 4) mengemukakan bahwa:

statistika deskriptif adalah bagian dari statistika yang membahas cara pengumpulan dan penyajian data, sehingga mudah untuk dipahami dan memberikan informasi yang berguna. Statistika deskriptif hanya mereduksi, menguraikan atau memberikan keterangan suatu data, fenomena atau keadaan ke dalam beberapa besaran untuk disajikan secara bermakna dan mudah dimengerti.

Statistika deskriptif yang digunakan pada penulisan eksperimen subjek tunggal adalah statistika deskriptif sederhana dimana data dari hasil penelitian digambarkan secara detail dalam bentuk grafik. Dalam desain SSR ini, grafik yang digunakan adalah grafik tipe garis sederhana (*type simple line graph*) berdasarkan data yang diperoleh dari desain A-B-A. Selanjutnya akan dianalisis dengan cara membandingkan kondisi awal *baseline-1* (A-1), setelah diberikan intervensi (B), dan pengulangan kondisi *baseline-2* (A-2) sebagai evaluasi apakah terdapat pengaruh media *count board* terhadap keterampilan penggunaan uang pada subjek.

Langkah-langkah yang digunakan dalam pengolahan data:

- a. Menskor hasil pengukuran pada fase *baseline-1* (A-1)
- b. Menskor hasil pengukuran pada fase intervensi (B)
- c. Menskor hasil pengukuran pada fase *baseline-2* (A-2)
- d. Membuat tabel perhitungan skor-skor pada fase *baseline-1* (A-1), fase intervensi (B), dan fase *baseline-2* (A-2)
- e. Menjumlah semua skor pada fase *baseline-1* (A-1), fase intervensi (B), dan fase *baseline-2* (A-2).
- f. Membandingkan skor-skor pada fase *baseline-1* (A-1), fase intervensi (B), dan fase *baseline-2* (A-2).

- g. Membuat analisis data bentuk grafik
- h. Menganalisis perubahan data dalam satu kondisi.

1) Panjang kondisi

Panjang kondisi menunjukkan ada berapa sesi dalam setiap kondisi (*baseline* atau intervensi), banyaknya sesi ditentukan sampai tercapainya tingkat kestabilan dalam setiap fase kondisi penelitian.

2) Kecenderungan arah

Kecenderungan arah ini digambarkan oleh garis lurus yang melintas. Terdapat dua cara dalam menentukannya yaitu dengan metode tangan bebas (*free hand*) dan metode *split-middle*. Sunanto J, Takeuchi, K., & Nakata, H., 2005, hlm. 98) menyatakan "metode *freehand* adalah mengamati secara langsung terhadap data poin pada suatu kondisi kemudian menarik garis lurus yang membagi data poin menjadi dua bagian". Sedangkan, metode *split-middle* yaitu "menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data poin nilai ordinatnya" (Sunanto J., Takeuchi, K., & Nakata, H. 2005, hlm. 98). Penelitian ini menggunakan metode belah tengah, untuk melihat kecenderungan arah garis apakah meningkat, mendatar atau menurun pada hasil penelitian. Berikut langkah-langkah dalam perhitungan kecenderungan arah adalah sebagai berikut :

- a) Membagi data terlebih dahulu menjadi dua bagian, yakni bagian kanan dan kiri.
- b) Membagi kedua data kanan dan kiri menjadi dua bagian.
- c) Menentukan posisi median dari berbagai belahan.
- d) Menarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara median bagian kanan dan bagian kiri.

3) Kecenderungan stabilitas

Kecenderungan stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi penelitian. Cara untuk menentukan tingkat kestabilan data yaitu dengan cara menghitung banyaknya data poin yang berada di dalam rentang, kemudian dibagi banyaknya data poin, dikalikan 100%.

4) Jejak data (*Data path*)

Perubahan data satu ke data yang lain dalam suatu kondisi. Jejak data sama halnya ketika menentukan kecenderungan arah, ada tiga kemungkinan hasil jejak data yaitu menaik, menurun, atau mendatar.

5) Rentang (*range*)

Jarak antara data pertama dengan data terakhir, lebih tepatnya selisih antara nilai terendah dengan nilai tertinggi pada setiap fase.

6) Perubahan level (*Level change*)

Memperlihatkan besarnya perubahan data dalam suatu kondisi dan dapat dilihat dari selisih antara data terakhir dan data pertama pada setiap fase.

i. Menganalisis perubahan antar kondisi

- 1) Variabel yang diubah, dapat disebut sebagai *target behavior* atau sasaran yang akan dirubah dari subyek
- 2) Perubahan kecenderungan dan efeknya, menunjukkan pengaruh dari *target behavior* yang disebabkan oleh intervensi.
- 3) Perubahan stabilitas, menunjukan tingkat perubahan dari seluruh data yang dihasilkan pada saat penelitian.
- 4) Perubahan level data, menunjukan besarnya perubahan yang terjadi antara data terakhir pada kondisi *baseline-1* (A-1) dan data pertama pada kondisi intervensi (B).
- 5) Data *overlap* (tumpang tindih) yaitu terjadi data yang sama pada kedua kondisi, *baseline* dengan intervensi sehingga menunjukan data yang tumpang tindih, dan memperlihatkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi. Ketika data tumpang tindih semakin banyak, maka semakin menguatkan bahwa tidak adanya pengaruh pada intervensi yang dilakukan.