

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian yang Digunakan

Dalam penelitian yang dilakukan, menggunakan penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh memori jangka pendek dengan menggunakan *brain gym* terhadap anak yang mengalami hambatan membaca.

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, dimana ada sesuatu yang diujicobakan, untuk dapat menentukan pengaruh yang ditimbulkan. Salah satu desain yang digunakan peneliti, yaitu *one group pretest posttest* (Ratminingsih, 2010).

#### B. Identifikasi Variabel Penelitian

Adanya identifikasi terhadap variabel-variabel penelitian perlu dilakukan dalam menentukan alat pengumpulan data dan teknik analisis data yang akan digunakan. Variabel – variabel yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Tergantung : Memori jangka pendek anak yang mengalami hambatan dalam membaca.
2. Variabel Bebas : *Brain Gym*

### C. Definisi Operasional

Definisi operasional diartikan sebagai sebuah petunjuk yang menjelaskan kepada peneliti tentang bagaimana mengukur sebuah variabel serta menentukan indikator yang lebih konkret sehingga lebih mudah untuk diukur dan diuji secara empiris, Sudaryono (2017). Adapun definisi operasional dari variabel penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Memori Jangka Pendek Pada Anak Yang Mengalami Hambatan Membaca.

Memori jangka pendek pada anak yang mengalami hambatan membaca adalah suatu sistem yang dapat menahan informasi dalam 15 – 30 detik pada anak yang mengalami kesalahan dalam membaca seperti huruf yang hilang dan pengucapan kata ada yang tidak tepat atau terdapat deficit dalam membaca dan mengeja. Memori jangka pendek pada anak yang mengalami hambatan membaca diukur dengan tes *digit span* dari WISC – R. Semakin tinggi skor *digit span*, maka memori jangka pendek semakin baik, dan sebaliknya.

#### 2. Brain Gym

*Brain Gym* merupakan serangkaian aktivitas fisik yang didalamnya terdapat gerakan – gerakan sederhana yang berguna

untuk meningkatkan kemampuan akademik, yang termasuk didalamnya hambatan dalam membaca.

Dalam penelitian ini, peneliti menitikberatkan pada dimensi lateralitas, yaitu terkait dengan dimensi otak kiri dan kanan, dimana gerakannya menyeberang garis tengah dan mempengaruhi kemampuan koordinasi tubuh sebagai kemampuan motorik dasar. Gerakan dalam dimensi ini terdiri dari 7 gerakan yaitu: gerak silang, 8 tidur, saklar otak, menguap, putaran leher, pasang telinga, dan burung hantu. Brain gym dilakukan selama sebulan, dengan 20 kali sesi dengan durasi 15 menit.

#### D. Desain Penelitian

Penelitian ini, Arikunto, dalam Budiman, dkk, 2017, menggunakan desain *one grup pretest posttest design* yaitu adanya pengukuran yang dilakukan sebelum dan sesudah eksperimen tanpa adanya kelompok kontrol, karena hanya ada satu kelompok perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

O1 ————— X ————— O2

Keterangan:

O1: *Pretest digit span*

X : Pemberian latihan senam otak

O2: *Posttest digit span*

## E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD NK. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena ada beberapa peserta didiknya yang mengalami hambatan membaca. Selain itu, tenaga pendidik sudah mengusahakan dan menginginkan untuk memberikan bimbingan kepada muridnya dengan mengembangkan potensi dan meningkatkan prestasi belajarnya, sehingga tidak ada kekurangan dalam proses memori yang dirasa kurang.

Waktu penelitian ditetapkan peneliti berdasarkan gambaran kondisi anak di sekolah dengan waktu yang terbatas dan tidak bisa terlalu lama untuk menghindari kebosanan, akan dilakukan lima kali sesi *brain gym* setiap pekannya selama satu bulan, dengan durasi satu kali latihan kurang lebih 15 menit. Pengukuran waktu penelitian ini berdasarkan pertimbangan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putranto (2009). Putranto, melakukan penelitian dengan durasi tiga kali seminggu selama dua bulan dan setiap latihan 30 menit. Penelitiannya didapatkan peningkatan yang bermakna pada tes *Digit Span* ( $p=0,000$ ) dan tes *Digit Symbol Coding* ( $p=0,000$ ) pada kelompok perlakuan. Dari masing – masing subtes *Digit Span* yaitu *Digit Forward* dan *Digit Backward* juga didapatkan peningkatan yang bermakna ( $p=0,003$  dan  $p=0,002$ ). Selain itu, penelitian yang dilakukan Rochman (2015), selama tiga minggu dengan frekuensi latihan tiga sampai dengan enam

kali seminggu, setiap latihan 10 – 15 menit. Penelitian yang didapatkan baik, ada peningkatan nilai setelah perlakuan diberikan.

## **F. Partisipan Penelitian**

Kriteria partisipan penelitian ini adalah anak yang mengalami kecenderungan hambatan membaca dan sudah di *screening* menggunakan *checklist* hambatan membaca dari buku panduan Disleksia dengan penulis Widyorini dan Tiel, 2017. Juga akan di asesmen menggunakan alat tes CPM, yang berfungsi untuk melihat kemampuan intelektual partisipan secara umum dan *progressive*.

Subjek berada di kelas satu SD NK. Partisipan belum pernah mendapat pelatihan *brain gym* dan sedang tidak menjalani terapi atau pengobatan lainnya.

## **G. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Checklist**

Untuk mengetahui anak yang mengalami hambatan membaca sebagai bagian dari *screening* diperlukan checklist hambatan membaca. *Checklist* disusun berdasarkan panduan dari buku disleksia dalam Widyorini dan Tiel, 2017. Dalam penelitian ini, *checklist* diisi oleh peneliti juga guru kelas. *Checklist* yang

diterapkan dalam penelitian ini berupa pernyataan 'Y' untuk jawaban "ya" dan 'T' untuk jawaban "tidak". Semakin banyak jawaban "ya" dengan skor minimal 10 point, maka semakin jelas bahwa partisipan mengalami hambatan membaca.

## 2. Digit Span

Merupakan tes untuk mengukur memori jangka pendek. *Digit Span* merupakan bagian dari WISC. Bagian yang digunakan jika dalam WISC adalah subtes 6. Penilaian dari digit span tidak ada perbedaan, yang membedakannya adalah teknis dari kedua alat ukur tersebut.

## H. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri dari serangkaian kegiatan yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian ini dilaksanakan. Adapun serangkaian kegiatan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Persiapan Penelitian

#### a. Seleksi Partisipan

Seleksi tahap awal dilakukan peneliti dengan cara mencari partisipan pada sekolah dasar yang memiliki keluhan atau menunjukkan hambatan membaca melalui *checklist*. Setelah itu, peneliti harus mendapatkan izin dari orangtua partisipan untuk mengadakan pemeriksaan lebih lanjut dan meminta izin untuk menjadikan putra atau putrinya sebagai partisipan dalam

penelitian ini. Dalam hal ini, peneliti menggunakan *informed consent* sebagai pernyataan kesediaan orang tua dan partisipan untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini. Orangtua juga dijelaskan tentang tugas – tugas dan intervensi yang diberikan pada partisipan, yakni mengikuti kelas khusus *brain gym* sebelum pelajaran dimulai.

Setelah mencapai kesepakatan antara kedua belah pihak, tahapan selanjutnya adalah dengan melakukan observasi pada calon partisipan secara mendalam mengenai perilaku partisipan. Selama proses observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan orangtua partisipan.

b. Menyiapkan Materi Penelitian

Membuat modul intervensi terapi *brain gym*

Modul terapi *brain gym* dalam penelitian ini disusun oleh peneliti berdasarkan dimensi yang disesuaikan dengan teori dan permasalahan. Modul dibuat dengan persetujuan dari dosen pembimbing serta instruktur *brain gym* yang bertindak sebagai pelatih *Brain Gym* yang berlisensi.

c. Memilih Pelatih *Brain Gym*

Kriteria yang harus dipenuhi oleh instruktur dalam penelitian ini adalah pelatih yang menguasai “*Brain Gym*”, telah memiliki pengalaman pada bidangnya serta memiliki lisensi. Juga pernah menangani anak dengan kebutuhan khusus.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

### a. *Pretest*

Merupakan awal dari pengukuran dalam penelitian ini dengan mengukur menggunakan *digit span* terhadap partisipan. Tujuan ini dilakukan, untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat memori jangka pendek partisipan. Pengambilan *pretest* dilakukan bergantian antara partisipan satu dan yang lainnya.

### b. Perlakuan

Sebelum pelaksanaan, pelatih *brain gym* melakukan awalan dengan PACE yang memiliki empat gerakan sebelum dilakukannya sebuah gerakan *Brain Gym*.

Dalam pelaksanaannya terdapat 5 langkah, memori yaitu:

- 1) Masuk PACE (*Positif, Active, Clear, Energetics*)
- 2) Mengenali aksi yang mewakili tujuan pengetahuan dan langkah lanjutan berikutnya dalam proses belajar.
- 3) Melakukan suatu pra aktivitas.
- 4) Melakukan menu belajar dari aktivitas *Brain Gym*.
- 5) Mengulangi pra aktivitas sekarang sebagai suatu pasca aktivitas, lalu menikmati perbaikan – perbaikan.

Kemudian, setelah itu melakukan gerakan yang sesungguhnya yaitu *Brain Gym* yang sesuai dengan tujuan untuk anak hambatan dalam membaca. Dalam gerakan ini, menggunakan dimensi lateralitas yang terdiri dari:



*Cross*/gerakan silang, *hooks up*, delapan tidur / *lazy up*, coretan ganda, abjad 8, putaran leher, pernafasan perut, membayangkan huruf X.

c. *Posttest*

*Posttest* merupakan akhir dari pengukuran dalam penelitian ini. Dilakukan sama dengan *pretest*, yaitu menggunakan *digit span*. Secara bergantian partisipan satu dengan yang lain. Tujuan dilakukan ini untuk mengetahui seberapa pengaruhnya setelah diberikan perlakuan yaitu *brain gym*.

d. *Follow Up*

*Follow up* dilakukan kurang lebih 2 bulan setelah semua proses penelitian dilakukan. Tujuannya untuk mengetahui, bagaimana memori jangka pendek subjek selama tidak ada perlakuan. Semua partisipan sama, diminta untuk mengerjakan tes *digit span*.

## I. Validitas dan Reliabilitas

Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Alat ukur yang dilakukan pada penelitian ini tidak dilakukan uji validitas maupun uji reliabilitas. Hal ini karena alat ukur yang digunakan sudah pernah digunakan sebagai alat ukur pada penelitian sebelumnya.

*Digit Span* merupakan bagian dari *Wechsler Intelligence Scale for Children – Fourth Edition* (WISC IV) yang digunakan secara luas dalam lingkup internasional untuk menilai dimensi kemampuan memori dan telah digunakan sebagai alat ukur memori jangka pendek pada berbagai penelitian, sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas maupun reliabilitas. *Wechsler* dalam Dison (1983), memiliki reliabilitas yang tinggi di seluruh rentang usia, koefisien rata – rata VIQ 0, 94, P IQ 0, 90 dan FSIQ 0, 96. Reliabilitas untuk tes individu sangat baik dengan koefisien rata – rata berkisar dari 0, 77 – 0, 86 untuk tes – tes verbal dan 0, 70 – 0, 85 untuk tes – tes performance).

#### **J. Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif deskriptif dan perhitungan statistik. Peneliti melakukan pembahasan terhadap grafik dari partisipan tersebut. Perhitungan statistik menggunakan uji Wilcoxon, untuk mengukur perbedaan skor sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Sedangkan, untuk menganalisis secara kuantitatif menggunakan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi.