

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti akan memamparkan atau mendeskripsikan tentang strategi *mental computation* siswa disleksia dalam menyelesaikan soal matematika.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2016 semester genap tahun ajaran 2016/2017 dan bertempat di SLB Bina Bangsa Ngelom Sepanjang. Adapun jadwal penelitiannya sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Penelitian**

No.	Tanggal	Kegiatan
1.	20 Juli 2016	Permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah
2.	25 juli – 01 Agustus 2016	Pelaksanaan tes <i>mental computation</i>
3.	02 Agustus 2016	Penyebaran keterangan diri dan keluarga siswa

#### C. Subjek Penelitian

SLB Bina Bangsa Ngelom Sepanjang memiliki beberapa siswa disleksia dimana delapan diantaranya berada pada kelas tunagrahita sedang. Dalam penelitian ini, peneliti memilih dua subjek disleksia sebagai subjek penelitian. Adapun alasan memilih dua subjek ini ialah karena subjek memiliki kemampuan

matematika lebih tinggi dari siswa disleksia yang lain, pertimbangan dari guru kelas, dan lebih mudah untuk diajak berinteraksi.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih dua siswa disleksia sebagai subjek penelitian yaitu  $S_1$  dan  $S_2$ . Dimana dua siswa tersebut berasal dari kelas tunagrahita sedang C-1. Berikut adalah data subjek penelitian  $S_1$  dan  $S_2$ :

#### 1. Subjek $S_1$

Nama	: X
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Tempat, Tanggal Lahir	: Sidoarjo, 02 Desember 1999
Alamat	: Jl. Raya Bebekan No.10 Sepanjang
Tinggi Badan	: 160 cm
Berat Badan	: 45 kg
Cacat Tubuh	: -
Cacat Inderawi	: -
Ciri Khusus	: IQ Rendah (88)
Hobi	: Olahraga dan Mewarnai
Cita-cita	: -
Urutan Kelahiran	: Anak ke-2 dari 3 Bersaudara

Secara fisik keadaan subjek  $S_1$  tidak menunjukkan kelainan yang sangat signifikan jika dibandingkan dengan teman-temannya, namun dia mengalami kesulitan dalam membaca, menulis (jika didekte/menulis tanpa melihat contoh kata atau kalimat), dan berbicara dengan tutur bahasa yang kurang teratur. Dari data diri siswa, keadaan ini kemungkinan dapat disebabkan karena usia kandungan melebihi usia kandungan pada umumnya (*postmature*) dan melalui proses *caesar*, asupan gizi yang harusnya didapat dari ASI hanya bisa dia dapat selama 7 hari sehingga mengakibatkan kurangnya asupan gizi. Hal tersebut terjadi dikarenakan subjek  $S_1$  sejak lahir sampai usia lima tahun mengalami kesulitan untuk menelan makanan sehingga hanya dapat mengonsumsi susu formula.

Subjek  $S_1$  merupakan siswa yang aktif, hal tersebut dibuktikan dengan berbagai kegiatan yang ia ikuti di luar kegiatan sekolah, yaitu sekolah bola, les bulutangkis, dan les melukis (2014-2015). Di sisi lain, orang tua dari  $S_1$

merupakan orang tua yang peduli dan memperhatikan perkembangan S<sub>1</sub> yang dapat dibuktikan dengan beberapa terapi yang pernah diikuti oleh S<sub>1</sub> yaitu terapi berjalan (2000-2001), terapi bicara (2001-2004), kursus membaca dan menulis (2006-2015).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan keterangan dari guru kelas, subjek S<sub>1</sub> merupakan siswa yang aktif, mandiri, dan bertanggungjawab. Hal tersebut terlihat dari buku kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh siswa di rumah yang setiap harinya harus diisi oleh orang tua masing-masing siswa. Namun, subjek S<sub>1</sub> mengalami beberapa keadaan yang terdapat pada karakteristik disleksia yaitu membaca kata per kata, membaca lamban, sering menebak dan mengulangi kata-kata, kesulitan dalam konsentrasi, kesulitan menyimpan informasi dalam memori, dan prestasi belajar dalam berhitung lebih tinggi daripada membaca dan mengeja.

Hubungan subjek S<sub>1</sub> dengan orangtua, saudara, keluarga, dan dengan orang lain yang serumah sangat baik. Begitu pula dengan hubungan subjek S<sub>1</sub> dengan guru dan teman-teman disekolah yang terlihat dari kebiasaan subjek S<sub>1</sub> menyapa dan memberi salam setiap guru yang ia temui, membantu teman yang mengalami kesulitan, dan selalu bergurau dengan para penjual yang berada dilingkungan sekolah.

## 2. Subjek S<sub>2</sub>

Nama	: Y
Jenis Kelamin	: Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir	: Sidoarjo, 01 April 2004
Alamat	: Warugunung RT 03 RW 03 Karang Pilang Surabaya
Tinggi Badan	: 152 cm
Berat Badan	: 35 kg
Cacat Tubuh	: -
Cacat Inderawi	: -
Ciri Khusus	: -
Hobi	: Bernyanyi
Cita-cita	: Guru

Urutan Kelahiran : Anak ke-2 dari 2 Bersaudara

Secara fisik keadaan subjek  $S_2$  memang tampak normal, tetapi dia mengalami kesulitan dalam membaca dan menulis (jika didekte/menulis tanpa melihat contoh kata atau kalimat). Dari data diri siswa, keadaan ini kemungkinan dapat disebabkan karena ketika masih dalam kandungan subjek  $S_2$  pernah berusaha untuk digugurkan. Disisi lain, subjek  $S_2$  merupakan pribadi yang kurang bisa mengendalikan emosi atau pemarah. Subjek  $S_2$  juga sering mengalami kejang, dimana hal tersebut juga dapat menyebabkan terjadinya masalah pada otak.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan keterangan dari guru kelas, subjek  $S_2$  merupakan siswa yang sangat aktif, mandiri, dan bertanggungjawab. Hal tersebut terlihat dari buku kegiatan siswa yang setiap hari harus diisi oleh orangtua masing-masing siswa. Namun, subjek  $S_2$  mengalami beberapa keadaan yang terdapat pada karakteristik disleksia yaitu membaca kata per kata, membaca lamban, sering membolak-balik huruf atau kata-kata (lan dibaca lau; rap dibaca par) sering menebak dan mengulangi kata-kata, kesulitan menyimpan informasi dalam memori.

Hubungan subjek  $S_2$  dengan orangtua, saudara, keluarga, dan dengan orang lain yang serumah sangat baik. Begitu pula dengan hubungan subjek  $S_2$  dengan guru dan teman-teman di sekolah yang terlihat dari kebiasaan subjek  $S_2$  yang selalu bergurau dengan teman-teman dan guru.

Adapun keterangan diri subjek penelitian dapat dilihat pada bagian lampiran D.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

##### 1. Metode tes

Metode tes ini dilakukan untuk mengetahui jawaban singkat siswa setelah diberikan soal matematika yang diselesaikan menggunakan strategi *mental computation*. Tes ini tidak dilakukan secara bersamaan untuk dua subjek, melainkan dilakukan secara satu per satu. Setelah subjek diberikan soal

matematika, subjek langsung diwawancarai mengenai strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan.

## 2. Metode wawancara

Metode wawancara dilakukan untuk mengetahui strategi *mental computation* yang digunakan oleh siswa. Metode wawancara yang digunakan adalah metode wawancara baku terbuka. Pengertian baku menunjukkan bahwa urutan materi yang ditanyakan dan cara penyajian sama untuk setiap subjek penelitian, sedangkan pengertian terbuka adalah adanya keluwesan pertanyaan tergantung pada situasi dan kecakapan pewawancara. Wawancara ini dilakukan secara mendalam sampai didapat data atau informasi yang diinginkan. Dalam hal ini peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut: (1) menyiapkan alat perekam yaitu *handphone* dan alat tulis, (2) meminta siswa menyelesaikan soal matematika, (3) melakukan wawancara dan membuat catatan-catatan yang tidak bisa dideteksi oleh alat perekam.

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar soal matematika dan lembar pedoman wawancara.

### 1. Lembar soal matematika

Soal matematika yang diberikan pada penelitian ini berupa soal matematika jawaban singkat. Soal matematika yang diberikan terdiri dari enam soal yang berkaitan dengan operasi perhitungan penjumlahan dan pengurangan.

Untuk menghasilkan soal matematika yang valid dan sesuai dengan tujuan penelitian, maka peneliti akan melakukan hal-hal sebagai berikut: (1) membuat draf soal matematika dan jawabannya, (2) mengonsultasikan draf soal matematika dan jawaban kepada dosen pembimbing, jika disetujui maka dilanjutkan untuk divalidasi oleh validator. (3) meminta validasi kepada dosen Pendidikan Matematika dan guru SLB AL Chusnaini Sukodono agar didapatkan instrumen penelitian yang relevan dan valid.

Instrumen ini divalidasi oleh tiga validator, berikut nama-nama validator instrumen penelitian ini.

**Tabel 3.2**  
**Daftar Validator Instrumen Penelitian**

No.	Nama Validator	Jabatan
1.	Imam Rofiki, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UINSA
2.	Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UINSA
3.	Senja Aisyah Dharma, S.Pd.	Guru SLB Al Chusnaini Sukodono

Adapun lembar soal tes *mental computation*, kunci jawaban, dan lembar validasi dapat dilihat pada lampiran B dan lampiran C.

2. Lembar pedoman wawancara

Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan peneliti untuk mengetahui strategi *mental computation*. Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan peneliti untuk memperkuat hasil dari pengumpulan data yang dilakukan dengan metode tes. Pertanyaan disusun secara semi terstruktur dan diajukan kepada subjek penelitian setelah subjek menyelesaikan soal matematika. Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan divalidasi oleh dua dosen Pendidikan Matematika dan guru SLB Bina Bangsa Ngelom Sepanjang. Validasi bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen sudah layak digunakan atau belum untuk mengungkap strategi *mental computation* siswa.

Adapun lembar pedoman wawancara dan lembar validasi dapat dilihat pada lampiran B dan lampiran C.

**F. Keabsahan Data**

Sebelum dianalisis, terlebih dahulu data hasil wawancara diperiksa keabsahannya melalui triangulasi. Triangulasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu, yaitu membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu yang berbeda. Pada tahap ini, data yang diperoleh dari pengambilan data pertama akan dibandingkan dengan data dari hasil pengambilan data kedua dan

juga pengambilan data ketiga. Sehingga kemudian dapat disimpulkan kevalidan data hasil penelitian.

## G. Teknik dan Analisis Data

Analisis data adalah proses pengolahan data yang mencakup kegiatan mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar yang akhirnya didapatkan suatu kesimpulan. Pada penelitian ini, data yang sudah terkumpul selanjutnya dianalisis seperti paparan berikut ini:

### 1. Analisis Hasil Wawancara

Adapun langkah-langkah analisis hasil wawancara sebagai berikut:

#### a. Mereduksi data

Mereduksi data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) memutar hasil rekaman beberapa kali agar peneliti dapat menuliskan jawaban subjek dengan tepat, (2) mentranskrip hasil wawancara subjek penelitian yang telah diberi kode berbeda setiap subjeknya dengan memperhatikan beberapa catatan pada saat wawancara. Adapun cara pengkodean dalam wawancara disusun sebagai berikut:

Keterangan:	P : Pewawancara
	S : Subjek penelitian
	P/S <sub>a,b,c</sub> : a : Subjek ke-a
	b : Soal tes ke-b
	c : Pertanyaan/ jawaban wawancara ke-c

(3) memeriksa kembali hasil transkrip wawancara tersebut dengan memutar ulang hasil rekaman dan mendengarkan jawaban-jawaban subjek saat wawancara berlangsung, agar mengurangi kesalahan pada penulisan transkrip.

#### b. Memaparkan data

Memaparkan data pada penelitian ini disajikan dengan menampilkan hasil transkrip wawancara dan hasil strategi *mental computation* yang telah dituliskan oleh subjek penelitian setelah dilakukan wawancara yang

selanjutnya dianalisis. Analisis data mengenai strategi *mental computation* didasarkan atas hasil wawancara yang telah dijelaskan pada kajian pustaka. Dalam memaparkan data hasil transkrip wawancara, peneliti memaparkan data berdasarkan tiap subjek penelitian pada pengambilan data pertama, kedua, dan ketiga.

c. Menarik kesimpulan

Adapun proses penarikan kesimpulannya ialah profil *mental computation* siswa dalam menyelesaikan soal matematika dilihat dari hasil jawaban siswa yang tertera pada hasil wawancara. Kemudian dari hasil transkrip wawancara tersebut dianalisis untuk melihat jenis strategi apa yang digunakan oleh siswa disleksia seperti yang dijelaskan pada bab kajian pustaka. Pengambilan kesimpulan dilakukan dengan cara melihat semua strategi *mental computation* yang digunakan oleh setiap subjek pada setiap operasi dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan.

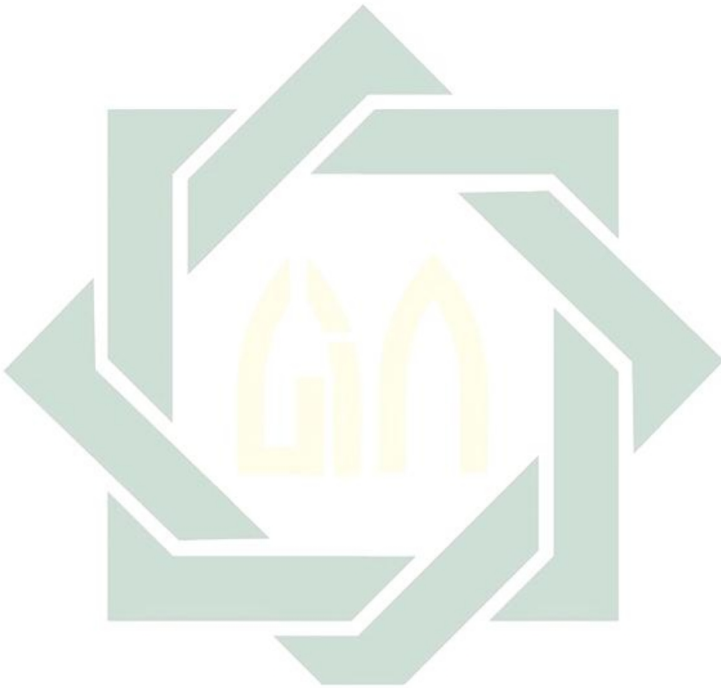
## H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan meliputi tiga tahap yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi: (1) menentukan sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian, (2) meminta izin kepada Kepala Sekolah SLB Bina Bangsa Ngelom Sepanjang, (3) membuat kesepakatan dengan guru SLB Bina Bangsa Ngelom Sepanjang mengenai waktu dan subjek yang akan digunakan dalam penelitian, (4) menyusun instrumen penelitian berupa soal matematika dan pedoman wawancara. (5) melakukan validasi instrumen yang telah dibuat kepada dua Dosen Pendidikan matematika dan seorang guru SLB AI Chusnaini Sukodono.
2. Tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi: (1) memilih subjek penelitian, (2) memberikan soal matematika kepada subjek penelitian sekaligus mewawancarainya.



3. Tahap analisis data, setelah tahap pelaksanaan selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan, selanjutnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Dalam hal ini, data yang dianalisis adalah data hasil wawancara pada saat subjek diberikan soal matematika.



Halaman sengaja dikosongkan

