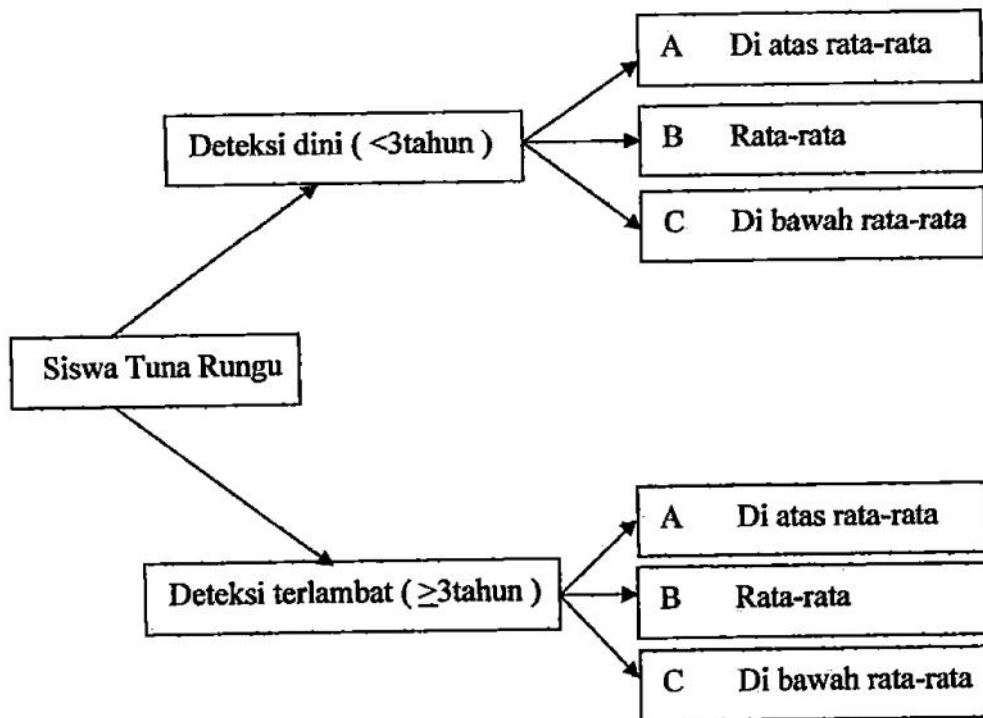


**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah penelitian observasional analitik, data akan diambil dengan metode penelitian potong lintang (*cross sectional*). Analisis inteligensi anak tuna rungu, yaitu membandingkan antara anak tuna rungu dengan deteksi dini dan anak tuna rungu dengan deteksi terlambat, yang mempunyai inteligensi di atas rata-rata (sebagai efek positif), rata-rata dan inteligensi di bawah rata-rata (sebagai efek negatif).



Gambar 2. Diagram Alur Penelitian

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan total sampel yang diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Dengan cara demikian diharapkan, sampel yang tersedia dalam penelitian dapat mewakili dari seluruh populasi siswa.

Dari siswa yang ada, diperoleh data keluarga termasuk data demografi, sehingga dapat diketahui data anak dari kuesioner yang diberikan pada orang tua siswa. Sebelum melakukan pengisian kuesioner, orang tua diberikan penjelasan secara lisan tentang penelitian yang akan dilakukan dan mendapatkan persetujuan orang tua untuk mengikuti penelitian dengan menandatangani informed consent.

Populasi : Anak tuna rungu

Populasi target : Semua siswa SLB-B Karnnamanohara

Sampel : Siswa yang masuk dalam kriteria inklusi eksklusi

Besarnya sampel yang dipakai dapat dihitung dengan rumus (Dahlan, 2006) :

$$n_1 = n_2 = \frac{\left( z_\alpha \sqrt{2PQ} + z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2} \right)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

N : Besar sampel minimal

Z  $\alpha$  : Deviat Baku alpha ( Kesalahan tipe 1 ) = 5% = 1,64  $\rightarrow$  Hipotesis satu arah

$Z_{\beta}$  : Deviat Baku beta ( Kesalahan tipe II ) = 20% = 0,84

$P_2$  : Proporsi pada kelompok standar, tidak beresiko (kontrol). Data didapat dari kepustakaan. Besarnya = 29,2 % = 0,292 ( Wake *et al*, 2006 )

$Q_2$  :  $1 - P_1 = 1 - 0,292 = 0,508$

$P_1 - P_2$  : Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna. Peneliti tetapkan sebesar 25% = 0,25

$P_1$  : Proporsi pada kelompok uji, terpajan, kasus.

$$P_1 = ( 0,25 + 0,292 ) = 0,542$$

$Q_1$  :  $1 - P_1 = 1 - 0,542 = 0,458$

$P$  : Proporsi total =  $\frac{P_1 + P_2}{2} = 0,417$

$Q$  :  $1 - P = 1 - 0,417 = 0,583$

Jadi :

$$\begin{aligned} N &= \frac{ \{ 1,64\sqrt{2 \times 0,417 \times 0,583} + 0,84\sqrt{(0,542 \times 0,458 + 0,292 \times 0,508)} \}^2 }{ 0,25^2 } \\ &= \frac{ \{ (1,64 \times 0,697) + (0,84 \times 0,646) \}^2 }{ 0,0625 } \\ &= 45,46 \approx 45 \end{aligned}$$

Jadi besarnya sampel minimal yang diperlukan adalah 45 anak.

### C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini adalah :

#### Kriteria Inklusi

1. Orang tua bersedia menjadi subjek penelitian
2. Siswa yang bersedia bekerja sama
3. Siswa telah memasuki sekolah dasar
4. Siswa yang menggunakan alat bantu dengar

#### Kriteria Eksklusi

1. Orang tua mengalami gangguan mental
2. Orang tua yang tidak kooperatif
3. Siswa menderita cacat yang lain (cacat ganda)

### D. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih adalah SLB-B Karnnamanohara Yogyakarta. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Mei–Desember 2009.

### E. Variabel dan Definisi Operasional

#### 1. Variabel Penelitian :

- a. Variabel bebas : Umur deteksi ketulian ( $<$  atau  $\geq$  3 tahun)
- b. Variabel tergantung : Inteligensi siswa SLB-B Karnnamanohara Yogyakarta.

- c. Variabel terkontrol : Pemakaian alat bantu dengar, metode pendidikan, umur siswa, lama pendidikan siswa.
- d. Variabel perancu : Pendidikan orang tua, derajat ketulian, lama dan cara pemakaian alat bantu dengar.

## 2. Definisi Operasional :

### a. Deteksi Ketulian

Pemeriksaan yang dilakukan sedini mungkin untuk identifikasi ketulian pada anak. Perkembangan bicara anak mencapai titik optimal pada usia 9 bulan sampai 3 tahun. Pada penelitian yang pernah dilakukan oleh Down, *s cit.* Sastrowiyoto (1983) anak tuna rungu yang didignosis awal sebelum usia 3 tahun mempunyai prognosis yang jauh lebih baik karena dapat dilakukan tindak lanjut yang lebih dini juga. Jadi deteksi ketulian dikatakan dini apabila anak terdeteksi sebelum umur 3 tahun dan dikatakan terlambat bila terdeteksi umur 3 tahun keatas.

### b. Inteligensi

Tingkat inteligensi dalam penelitian ini diukur menggunakan tes CPM (*Colored Progressive Matrices*). Tes CPM ini digunakan karena tes ini dapat dipakai untuk mengukur tingkat inteligensi siswa "defective" dan sesuai untuk siswa tuna rungu. Pembagian tingkat inteligensi dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga berdasarkan

klasifikasi tes CPM yaitu di bawah rata ( $<25\%$ ), rata-rata ( $75\% \geq x \geq 25\%$ ), dan di atas rata-rata ( $>75\%$ ).

## F. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah :

### 1. Tes *Colored Progressive Matrices* (CPM)

Tes CPM adalah tes yang dapat dipergunakan untuk menilai tingkat kecerdasan bagi anak yang berusia 5 sampai 11 tahun. Akan tetapi, juga dapat digunakan untuk orang yang lanjut usia dan bahkan untuk anak "defective". Tes CPM ini terdiri dari item yang disusun bertingkat dari item yang mudah ke item yang sulit. Tiap item terdiri dari sebuah gambar yang berlubang dan dibawahnya terdapat enam gambar penutup. Sediaan tes CPM ini dicetak berwarna dimaksudkan untuk menarik dan memikat perhatian anak kecil (Raven, 1974).

### 2. Kuesioner

Kuesioner berisi pertanyaan data pribadi dan riwayat kronologis terkait dengan ketulian yang diderita siswa. Kuesioner ditujukan kepada orang tua siswa tuna rungu.

## G. Prosedur Penelitian



Gambar 3. Skema Alur Penelitian

### Keterangan :

- Deteksi dini : Ketulian dideteksi sebelum umur 3 tahun
- Deteksi terlambat : Ketulian dideteksi umur 3 tahun ke atas
- Efek + : Tingkat inteligensi di atas rata-rata
- Rata-rata : Tingkat inteligensi rata-rata
- Efek - : Tingkat inteligensi di bawah rata-rata

## H. Tahap Penelitian

Pada penelitian ini peneliti membagi tahap penelitian menjadi 3 yakni :

### 1 Tahap persiapan

- a. Melakukan penyusunan dan pengajuan proposal kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

- b. Melakukan survei ke SLB-B Karnnamanohara Yogyakarta untuk mendapatkan informasi mengenai prosedur penelitian termasuk masalah administrasi dan jadwal pelaksanaan penelitian
  - c. Mengurus surat perijinan dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY yang ditujukan ke bagian Kepala SLB-B Karnnamanohara
  - d. Setelah surat izin didapatkan dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY, surat izin diberikan ke bagian SLB-B Karnnamanohara yang dilampirkan dengan proposal.
  - e. Tahap persiapan berlangsung kurang lebih selama 8 minggu. Selama 4 minggu digunakan untuk menyusun dan mengajukan proposal ke Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY, selama 4 minggu digunakan untuk mengurus surat izin dan persiapan teknis penelitian.
- 2 Tahap operasional
- a. Melakukan pengumpulan data yang didapat dari pengisian kuesioner oleh keluarga.
  - b. Melakukan tes inteligensi pada siswa SLB-B Karnnamanohara.
- 3 Tahap penyelesaian
- a. Pengolahan dan analisis data setelah data terkumpul secara lengkap
  - b. Pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang dilanjutkan dengan seminar hasil penelitian yang dilakukan.



## **I. Analisis data**

Pengolahan data dimulai dengan menghitung skor instrumen penelitian yang nantinya akan digunakan untuk perhitungan statistik. Data yang diperoleh dianalisa dengan SPSS 15 *for windows*. Hubungan antara variabel bebas dan variabel tergantung dianalisa dengan Uji *Spearman*.

## **J. Etika Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu meminta izin kepada Kepala SLB-B Karnnamanohara dan persetujuan dari para subyek penelitian. Selanjutnya memberi penjelasan langsung kepada subyek penelitian tentang maksud, tujuan dan cara pengambilan data. Semua data dan informasi yang didapatkan akan dijaga kerahasiaannya.dan tidak akan mempublikasikan identitas subyek penelitian melalui media elektronik dan media cetak. Penelitian dimulai dengan memberikan kuesioner untuk diisi sekaligus sebagai permintaan izin kepada orang tua siswa yang dilanjutkan dengan pemeriksaan inteligensi siswa SLB-B Karnnamnohara.