

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini mencakup bidang Ilmu Kedokteran khususnya Ilmu Kesehatan Anak, Ilmu Psikiatri Anak dan Ilmu Psikologi.

#### **4.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Ruang lingkup tempat : SMP N 3 Semarang

Ruang lingkup waktu : Penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada bulan April 2014 sampai dengan jumlah sampel terpenuhi.

#### **4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai, maka jenis penelitian yang digunakan ialah observasional analitik dengan rancangan penelitian potong lintang ( *cross sectional* ), dimana observasi dan pengumpulan data dilakukan secara bersamaan.

#### **4.4 Populasi dan Sampel penelitian**

##### **4.4.1 Populasi target**

Populasi target penelitian ini adalah remaja usia 13-15 tahun, yang bermain *video game*.

#### **4.4.2 Populasi terjangkau**

Populasi terjangkau penelitian ini adalah siswa SMP N 3 Semarang yang bermain *video game* di kota Semarang pada periode penelitian. Populasi ini diambil karena dekat dengan pusat kota, sehingga dekat dengan akses bermain *video game*.

#### **4.4.3 Sampel**

Sampel diambil dari populasi sesuai dengan kriteria-kriteria sebagai berikut.

##### **4.4.3.1 Kriteria inklusi**

1. Berusia 13-15 tahun
2. Dapat mengoperasikan alat elektronik
3. Bermain video game
4. Tidak pernah tinggal kelas
5. Indeks masa tubuh ( IMT ) dalam batas normal

##### **4.4.3.2 Kriteria eksklusi**

1. Memiliki cacat tubuh
2. Sedang sakit atau menjalani pengobatan
3. Terdapat riwayat masalah mental emosional dalam keluarga

#### 4.4.4 Cara sampling

Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi.

#### 4.4.5 Besar sampel

Perkiraan besar sampel minimal dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk jenis penelitian analitik tidak berpasangan dengan skala data kategorik.<sup>42</sup>

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$Z_\alpha = \text{deviat baku alfa} = 0,1 = 1,645$$

$$Z_\beta = \text{deviat baku beta} = 0,2 = 0,84$$

$$P_2 = \text{proporsi pada kelompok yang sudah di ketahui} = 0,091^{12}$$

$$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0,091 = 0,909$$

$$P_1 - P_2 = \text{Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna } 20\% = 0,2$$

$$P_1 = 0,291$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 0,709$$

$$P = \frac{1}{2}(P_1 + P_2) = 0,191$$

$$Q = 1 - P = 0,809$$

Hasil Perhitungan :

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{1,645\sqrt{2 \cdot 0,191 \cdot 0,809} + 0,842\sqrt{0,291 \cdot 0,709} + 0,091 \cdot 0,0909}{0,2} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = 46,38 = 46 \text{ orang}$$

Jumlah total seluruh sampel yang akan diteliti adalah 92 orang

## 4.5 Variabel Penelitian

### 4.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah jenis *video game*. Variabel ini berskala nominal : video game aksi, video game non aksi.

### 4.5.2 Variabel terikat

Variabel tergantung penelitian ini adalah masalah mental dan emosional pada remaja. Variabel ini berskala ordinal: abnormal, borderline dan normal.

## 4.6 Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala
1	Masalah mental emosional remaja	Masalah yang berkaitan dengan emosi dan perilaku remaja yang terdiri dari gejala emosional, masalah perilaku, hiperaktivitas / inatensi, masalah hubungan antar sesama, dan perilaku sosial. <sup>39</sup>	Normal Borderline Abnormal	Ordinal

2	Jenis <i>video game</i>	<p><i>Video game</i> aksi : adalah jenis <i>video game</i> yang menitik beratkan pada pola permainan melompat, berlari, dan menyerang<sup>4</sup></p> <p><i>Video game</i> non-aksi : adalah jenis <i>video game</i> yang tidak menitik beratkan pada pola permainan melompat, berlari dan menyerang.<sup>4</sup></p>	<p>1 : <i>video game</i> aksi</p> <p>2 : <i>video game</i> non aksi</p>	nominal
---	-------------------------	---	---	---------

## 4.7 Cara pengumpulan data

### 4.7.1 Alat Penelitian

Pada penelitian ini alat yang digunakan adalah SDQ, kuesioner karakteristik responden, timbangan injak dan mikrotoa untuk mengukur tinggi dan berat badan. Kuesioner karakteristik responden adalah kuesioner yang dibuat untuk mendapatkan data karakteristik dari responden. Kuesioner karakteristik responden telah divalidasi dan telah digunakan pada penelitian sebelumnya mengenai masalah mental dan emosional.

### 4.7.2 Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer yang berasal dari koesioner yang diisi oleh responden.

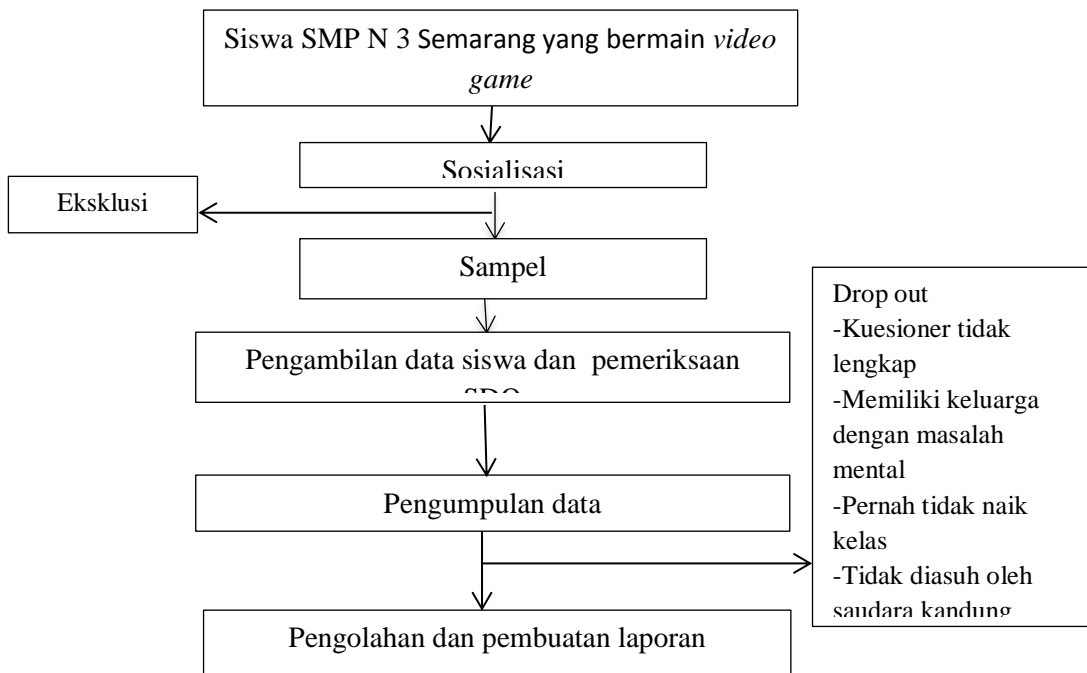
### 4.7.3 Cara kerja

Responden telah dijelaskan maksud, tujuan penelitian, serta cara mengisi kuesioner dengan melakukan sosialisasi. Sebelum mengisi kuesioner, responden menandatangani surat *informed consent* dan pernyataan bahwa identitas responden akan dirahasiakan. Kuesioner dibagikan, kemudian dikumpulkan

segera setelah diisi (saat itu juga, tidak dibawa pulang) oleh responden. Selanjutnya responden diukur berat badan dan tinggi badan menggunakan timbangan injak dan mikrotoa.

Kuesioner SDQ yang dipakai adalah kuesioner untuk anak usia 11 – 16 tahun dimana responden dapat mengisi sendiri kuesioner tanpa bantuan orang tua ataupun guru. Setelah kuesioner terisi, jawaban diberi skor menurut kelompok bagiannya masing-masing. Interpretasi masalah mental emosional (abnormal, borderline atau normal) diketahui dengan menghitung skor yang diperoleh dari jawaban responden dalam kuesioner SDQ. Responden yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap, memiliki keluarga dengan masalah mental, pernah tidak naik kelas, dan tidak diasuh oleh saudara kandung akan di drop out dan tidak dijadikan sampel penelitian.

#### 4.8 Alur Penelitian



**Gambar 3 :** Alur penelitian

#### 4.9 Pengolahan dan Analisis data

Pengolahan data dimulai dengan pengecekan isi kuesioner, *editing, coding, entry*, dan analisis data. Analisis data berupa analisis deskriptif dan analitik. Data dianalisis secara *univariat* dan *bivariat*. Analisis *univariat* berupa karakteristik dan skor penilaian masalah mental emosional responden disajikan dalam bentuk tabel, sedangkan analisis *bivariat* berupa uji beda antara dua kelompok yang diteliti menggunakan uji *chi square* ( $x^2$ ). Namun, apabila terdapat sel yang nilai *expected count*  $< 5$ , maka menggunakan uji alternatif *chi-square*, yaitu uji *Fischer* ( tabel 2x2) atau uji *Komlogorov-Smirnov* ( tabel 2xk ). Perbedaan dianggap bermakna jika nilai  $p < 0,05$ .<sup>43</sup>

#### 4.10 Etika penelitian

Penelitian telah disetujui dan mendapatkan *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dengan nomor surat 283/EC/FK-RSDK/2014. Permohonan izin untuk instansi yang berwenang telah dimintakan dari Dinas Pendidikan Kota Semarang serta Kepala Sekolah SMP Negeri 3.

Sebelum penelitian calon responden telah mendapatkan penjelasan singkat tentang tujuan, manfaat dari penelitian. Seluruh calon responden yang memenuhi kriteria telah diminta bukti persetujuan keikutsertaan penelitian dalam bentuk *informed consent* tertulis. Calon responden berhak menolak dalam keikutsertaan tanpa konsekuensi apapun. Seluruh informasi terkait penelitian yang diberikan responden merupakan hal yang rahasia dan menjadi tanggung jawab peneliti.

Seluruh biaya penelitian akan ditanggung oleh peneliti. Responden penelitian telah diberi imbalan sesuai kemampuan peneliti.