

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari Sistem Administrasi Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kota Probolinggo, yaitu data prestasi belajar dan pendidikan orang tua siswa serta keikutsertaan remedial. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Probolinggo yang berjumlah 192 siswa. Populasi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2. Jumlah Siswa Kelas X SMAN 1 Kota Probolinggo Tahun Ajaran 2012/2013

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X _A	28
2	X _B	28
3	X _C	28
4	X _D	27
5	X _E	27
6	X _F	27
7	X _G	27
Jumlah		192

Teknik penarikan contoh yang digunakan pada penelitian adalah teknik penarikan contoh acak sederhana, yaitu cara pengambilan elemen-elemen dari populasi sehingga setiap elemen memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Nomogram Harry King pada Gambar 2.1 digunakan untuk mencari persentase jumlah contoh terhadap jumlah populasi, sehingga besarnya contoh yang akan digunakan memiliki taraf kepercayaan 95% dan tingkat kesalahan 5% yaitu sebesar 0.6. Jumlah contoh yang diperlukan adalah $0.6 \times 192 = 115.2$.

Perhitungan contoh untuk setiap kelas adalah :

Tabel 3.3. Contoh Penelitian

No	Kelas	Jumlah Populasi	Perhitungan	Jumlah Contoh
1	X _A	28	$\frac{28}{192} \times 115.2 = 16.8$	17
2	X _B	28	$\frac{28}{192} \times 115.2 = 16.8$	17
3	X _C	28	$\frac{28}{192} \times 115.2 = 16.8$	17
4	X _D	27	$\frac{27}{192} \times 115.2 = 16.2$	16
5	X _E	27	$\frac{27}{192} \times 115.2 = 16.2$	16
6	X _F	27	$\frac{27}{192} \times 115.2 = 16.2$	16
7	X _G	27	$\frac{27}{192} \times 115.2 = 16.2$	16

Peubah yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Peubah prediktor (D_1 = pendidikan ayah, D_2 = pendidikan ibu) tingkat pendidikan orang tua adalah tingkat pendidikan orang tua siswa kelas X SMAN 1 Probolinggo Tahun Pelajaran 2012/2013.
2. Peubah prediktor (D_3) keikutsertaan remedial yaitu ikut tidaknya seorang siswa pada proses remedial kelas X SMAN 1 Probolinggo Tahun Pelajaran 2012/2013.
3. Peubah respon (Y) yaitu prestasi belajar. Adapun prestasi belajar dalam penelitian ini adalah rata-rata nilai rapor siswa selama semester 1 berlangsung pada tahun pelajaran 2012/2013.

3.2 Metode Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian :

1. Menyajikan data yang digunakan dalam bentuk deskriptif.
2. Memberikan kode atau kategori pada peubah kualitatif yang digunakan yang ditunjukkan Tabel 3.4 :

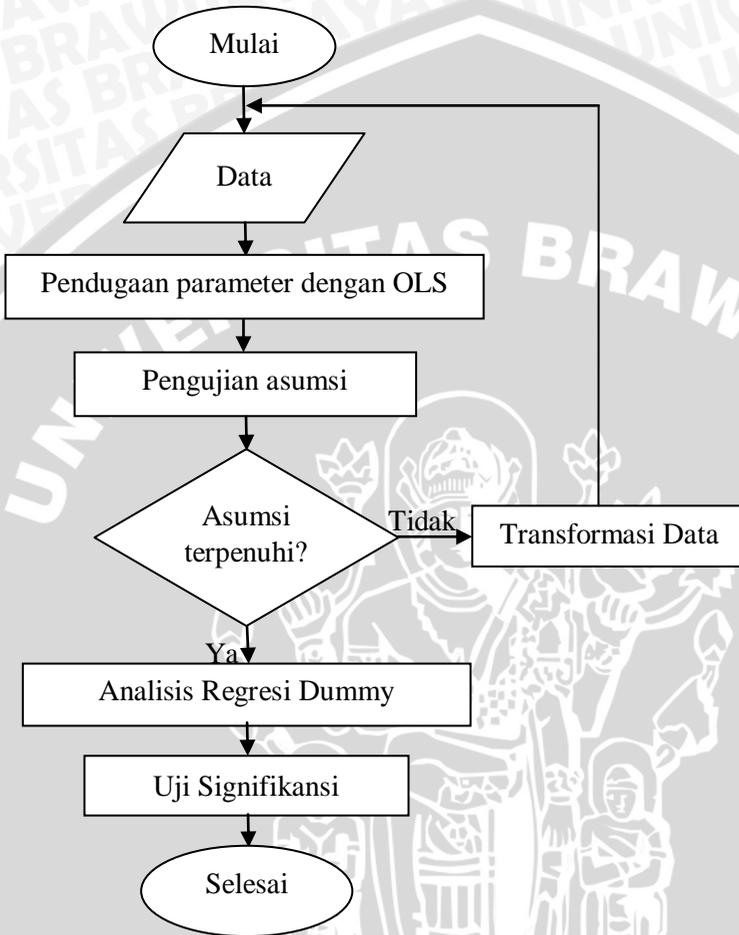
Tabel 3.4. Kategori Peubah Dummy

Peubah	Keterangan
D ₁ (Pendidikan Ayah)	D ₁₁ = 1, untuk SMP 0, lainnya D ₁₂ = 1, untuk SMA 0, lainnya D ₁₃ = 1, untuk diploma/sarjana 0, lainnya
D ₂ (Pendidikan Ibu)	D ₂₁ = 1, untuk SMP 0, lainnya D ₂₂ = 1, untuk SMA 0, lainnya D ₂₃ = 1, untuk diploma/sarjana 0, lainnya
D ₃ (Remedial)	D ₃₁ = 1, mengikuti remedial 0, lainnya

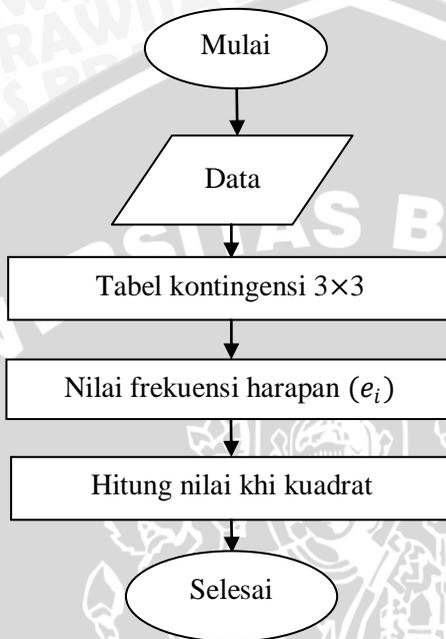
3. Menduga parameter dengan metode kuadrat terkecil seperti pada persamaan (2.27) dan (2.28).
4. Pengujian asumsi, yaitu asumsi normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov seperti pada persamaan (2.22), autokorelasi dengan statistik d Durbin-Watson seperti pada persamaan (2.19), dan heteroskedastisitas dengan uji Glejser dengan persamaan (2.20).
5. Analisis data dengan regresi *dummy*.
6. Pembentukan model umum yaitu :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 D_{11} + \dots + \beta_3 D_{31} + e_i$$
7. Menghitung koefisien determinasi (R^2) seperti pada persamaan (2.37), uji simultan seperti pada persamaan (2.38), dan uji parsial seperti pada persamaan (2.39).
8. Membentuk tabel kontingensi 3×3 untuk setiap kategori.
9. Menghitung frekuensi harapan (E_{ij}) pada masing-masing kategori seperti pada persamaan (2.40).
10. Menghitung khi-kuadrat berdasarkan rumus pada persamaan (2.41).

Software yang digunakan untuk menganalisis regresi *dummy* adalah SPSS dan EViews.



Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian Regresi *Dummy*



Gambar 3.3. Diagram Alir Tabel Kontingensi

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

