Berikut adalah penjelasan dari program Dart yang mencetak bilangan Fibonacci kurang dari atau sama dengan 100:

### 1. Inisialisasi List Fibonacci

```
List<int> fibonacci = [0, 1];
```

• Di sini, kita memulai dengan dua bilangan Fibonacci pertama, yaitu 0 dan 1, yang kita simpan dalam list fibonacci. Bilangan Fibonacci dimulai dengan dua angka tersebut.

# 2. Menghitung Bilangan Fibonacci Berikutnya

```
int nextFib = fibonacci[0] + fibonacci[1];
```

• Variabel nextFib menyimpan bilangan Fibonacci berikutnya, yang merupakan penjumlahan dari dua elemen terakhir dalam list, yaitu 0 dan 1.

# 3. Menggunakan Perulangan while

```
while (nextFib <= 100) {
  fibonacci.add(nextFib);
  int length = fibonacci.length;
  nextFib = fibonacci[length - 1] + fibonacci[length - 2];
}</pre>
```

- Perulangan while akan terus berjalan selama bilangan Fibonacci berikutnya (nextFib) kurang dari atau sama dengan 100.
- Dalam setiap iterasi:
  - o nextFib ditambahkan ke list fibonacci menggunakan fibonacci.add(nextFib).
  - o length = fibonacci.length digunakan untuk mendapatkan panjang list setelah penambahan angka baru.
  - o nextFib = fibonacci[length 1] + fibonacci[length 2] menghitung bilangan Fibonacci berikutnya dengan menjumlahkan dua elemen terakhir dari list (length 1 dan length 2).

### 4. Mencetak Hasil

```
print("Bilangan Fibonacci kurang dari sama dengan 100 adalah:");
print(fibonacci);
```

• Setelah perulangan selesai, program mencetak pesan "Bilangan Fibonacci kurang dari sama dengan 100 adalah:" dan kemudian menampilkan list fibonacci yang berisi bilangan Fibonacci yang kurang dari atau sama dengan 100.

### **Output:**

Bilangan Fibonacci kurang dari sama dengan 100 adalah:

$$[0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89]$$

• Program ini menghasilkan bilangan Fibonacci yang nilainya tidak lebih dari 100, yaitu:

Dengan struktur ini, program dapat menghitung dan menampilkan bilangan Fibonacci hingga batas yang ditentukan, dalam hal ini 100.