

## Insertion sort

step 0 = 

25	7	9	13	3
----	---	---	----	---

step 1 = 

7	25	9	13	3
---	----	---	----	---

step 2 = 

7	9	25	13	3
---	---	----	----	---

step 3 = 

<del>3</del>	<del>7</del>	<del>9</del>	<del>13</del>	<del>25</del>
7	9	13	25	3

step 4 = 

3	7	9	13	25
---	---	---	----	----

## 2 bubble sort

25 | 7 | 9 | 13 | 3

I = 1      J = 4      25 | 7 | 9 | 13 | 3  
             J = 3      25 | 7 | 9 | 3 | 13  
             J = 2      25 | 7 | 3 | 9 | 13  
             J = 1      25 | 3 | 7 | 9 | 13

I = 2      J = 4      3 | 25 | 7 | 9 | 13  
             J = 3      3 | 25 | 7 | 9 | 13  
             J = 2      3 | 25 | 7 | 9 | 13

I = 3      J = 4      3 | 7 | 25 | 9 | 13  
             J = 3      3 | 7 | 25 | 9 | 13

I = 4      J = 4      3 | 7 | 9 | 25 | 13  
             cutoff      3 | 7 | 9 | 13 | 25

### 3) Selection sort

25 | 7 | 9 | 13 | 3

3 | 7 | 9 | 13 | 25

3 | 7 | 9 | 13 | 25

3 | 7 | 9 | 13 | 25

3 | 7 | 9 | 13 | 25

### 4) Shell sort

25 | 7 | 9 | 13 | 3

= Jarak = 2

3 | 13 | 9 | 7 | 25

3 | 13 | 9 | 7 | 25

= Jarak = 1

3 | 7 | 9 | 13 | 25

7) menggunakan insertion search dan sequential search

step 0 = 25 | 7 | 9 | 13 | 3  
step 1 = 7 | 25 | 9 | 13 | 3  
step 2 = 7 | 9 | 25 | 13 | 3  
step 3 = 7 | 9 | 13 | 25 | 3  
step 4 = 3 | 7 | 9 | 13 | 25

mencari data 13 :

- pencarian dimulai pada indeks 0 yaitu 25 kemudian dibandingkan dengan angka yg dicari yang yaitu 13. dua-duanya sama pencarian akan dilanjutkan ke indeks berikutnya
- pada indeks ke 2 yaitu angka 9 juga bukan angka yang dicari, maka dilanjutkan pada indeks selanjutnya
- pada indeks ke 3 yaitu angka 13 ternyata angka telah ditemukan, maka pencarian akan terhenti dan hasil dari looping pencarian

data 12 terletak di indeks 2