



# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Uji CVR

Responden	Butir Soal																																								Y	Y <sup>2</sup>		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	33	1089	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	38	1444
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	36	1296	
<b>Jml Cocok</b>	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2			
<b>Jml Tidak</b>	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	<b>107</b>	<b>3829</b>	
<b>CVR</b>	1,000	1,000	1,000	0,333	1,000	0,333	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,333	0,333	1,000	1,000	1,000	1,000	0,333	1,000	-0,333	1,000	1,000	1,000	0,333	0,333	0,333	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-0,333	1,000	1,000	0,333		

Langkah Perhitungan Uji Coba

Contoh butir no. 1

Tabel Perhitungan:

No	X	Y	XY	Y <sup>2</sup>
1	1	33	33	1089
2	1	38	38	1444
3	1	36	36	1296
<b>Jml</b>	<b>3</b>	<b>107</b>	<b>##</b>	<b>3829</b>

Diketahui

MP : guru yang cocok

M : jumlah guru

Dimasukkan ke dalam rumus CVR

$$\begin{aligned}
 CVR &= \frac{2MP}{M} - 1 \\
 &= \frac{2 \times 3}{3} - 1 \\
 &= \frac{6}{3} - 1 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Kemudian hasil dari CVR yang telah didapat,

ditentukan cocok dan ketidakcocokan antara soal dan indikator dengan ketentuan:

Jika hasil CVR > 0

cocok digunakan

Jika hasil CVR ≤ 0

Buang tidak cocok

No butir	C	CVR	Kecocokan	No butir	C	CVR	Kecocokan
1	3	1,000	COCOK	21	2	0,333	COCOK
2	3	1,000	COCOK	22	3	1,000	COCOK
3	3	1,000	COCOK	23	1	-0,333	TIDAK
4	2	0,333	COCOK	24	3	1,000	COCOK
5	3	1,000	COCOK	25	3	1,000	COCOK
6	2	0,333	COCOK	26	3	1,000	COCOK
7	3	1,000	COCOK	27	2	0,333	COCOK
8	3	1,000	COCOK	28	2	0,333	COCOK
9	3	1,000	COCOK	29	2	0,333	COCOK
10	3	1,000	COCOK	30	3	1,000	COCOK
11	3	1,000	COCOK	31	3	1,000	COCOK
12	3	1,000	COCOK	32	3	1,000	COCOK
13	3	1,000	COCOK	33	3	1,000	COCOK
14	3	1,000	COCOK	34	3	1,000	COCOK
15	2	0,333	COCOK	35	3	1,000	COCOK
16	2	0,333	COCOK	36	3	1,000	COCOK
17	3	1,000	COCOK	37	1	-0,333	TIDAK
18	3	1,000	COCOK	38	3	1,000	COCOK
19	3	1,000	COCOK	39	3	1,000	COCOK
20	3	1,000	COCOK	40	2	0,333	COCOK



## Lampiran 2. Uji Validitas

## Langkah Perhitungan Uji Coba

Tabel Perhitungan :

No.	X	Y	XY	Y <sup>2</sup>
1	0	12	0	144
2	1	31	31	961
3	1	25	25	625
4	1	31	31	961
5	1	26	26	676
6	1	30	30	900
7	1	20	20	400
8	1	34	34	1156
9	1	29	29	841
10	1	35	35	1225
11	0	31	0	961
12	1	23	23	529
13	0	20	0	400
14	0	33	0	1089
15	1	29	29	841
16	1	21	21	441
17	1	33	33	1089
18	1	36	36	1296
19	1	32	32	1024
20	1	23	23	529
21	1	28	28	784
22	1	36	36	1296
23	0	29	0	841
24	0	18	0	324
25	1	35	35	1225
26	1	28	28	784
27	1	17	17	289
28	0	18	0	324
29	1	22	22	484
30	0	10	0	100
31	0	5	0	25
32	1	32	32	1024
33	1	23	23	529
34	1	30	30	900
35	1	22	22	484
36	1	31	31	961
37	1	10	10	100
38	1	28	28	784
39	1	29	29	841
40	1	28	28	784
41	0	30	0	900
42	1	23	23	529
43	0	20	0	400
44	0	23	0	529
45	1	28	28	784
46	1	23	23	529
47	1	33	33	1089
48	1	36	36	1296
49	1	32	32	1024
50	1	24	24	576
51	1	30	30	900
52	1	37	37	1369
53	0	29	0	841
54	0	10	0	100
55	1	36	36	1296
56	1	27	27	729
57	1	16	16	256
58	0	17	0	289
59	1	10	10	100
60	0	11	0	121
<b>Jumlah</b>	<b>44</b>	<b>1528</b>	<b>1212</b>	<b>42628</b>

Contoh Butir No.1

Diketahui :

$$n : 60$$

$$\sum X : 44$$

$$\sum Y : 1528$$

$$\sum XY : 1212$$

$$\sum Y^2 : 42628$$

Dimasukkan ke dalam rumus point biserial :

$$r_{pbi} = \frac{M_i - M_t}{S_b} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Dicari :

$$M_i = \frac{\sum XY}{\sum X} = \frac{1212}{44} = 27.545$$

$$M_t = \frac{\sum Y}{n} = \frac{1528}{60} = 25.467$$

$$p = \frac{\sum X}{n} = \frac{44}{60} = 0.733$$

$$q = 1 - p = 1 - 0.267 = 0.733$$

$$S_b = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}} = \sqrt{\frac{42628 - \frac{(1528)^2}{60}}{60}} = 869$$

$$r_{pbi} = \frac{31.812 - 26.633}{7.698} \sqrt{\frac{0.533}{0.467}} = 0.438$$

## Lampiran 2. Uji Validitas

Butir Hasil Perhitungan Uji Validasi Skor Butir Dengan Skor Total

No. Butir	SX	Mi	Mt	p	q	Sb	r <sub>pbi</sub>	r <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
1	44	27.545	25.467	0.459	0.541	7.869	0.704	0.254	Valid
2	48	27.104	25.467	0.452	0.548	7.869	0.416	0.254	Valid
3	43	28.256	25.467	0.471	0.529	7.869	0.564	0.254	Valid
4	44	27.545	25.467	0.459	0.541	7.869	0.704	0.254	Valid
5	45	27.956	25.467	0.466	0.534	7.869	0.548	0.254	Valid
6	47	26.979	25.467	0.450	0.550	7.869	0.365	0.254	Valid
7	32	30.313	25.467	0.505	0.495	7.869	0.658	0.254	Valid
8	43	28.256	25.467	0.471	0.529	7.869	0.564	0.254	Valid
9	39	28.000	25.467	0.467	0.533	7.869	0.439	0.254	Valid
10	32	30.313	25.467	0.505	0.495	7.869	0.658	0.254	Valid
11	48	27.104	25.467	0.452	0.548	7.869	0.416	0.254	Valid
12	43	28.256	25.467	0.471	0.529	7.869	0.564	0.254	Valid
13	44	27.545	25.467	0.459	0.541	7.869	0.704	0.254	Valid
14	45	27.956	25.467	0.466	0.534	7.869	0.548	0.254	Valid
15	47	26.979	25.467	0.450	0.550	7.869	0.365	0.254	Valid
16	52	26.846	25.467	0.447	0.553	7.869	0.447	0.254	Valid
17	43	28.256	25.467	0.471	0.529	7.869	0.564	0.254	Valid
18	16	27.813	25.467	0.464	0.536	7.869	0.180	0.254	Drop
19	50	27.460	25.467	0.458	0.542	7.869	0.566	0.254	Valid
20	36	28.278	25.467	0.471	0.529	7.869	0.438	0.254	Valid
21	32	30.313	25.467	0.505	0.495	7.869	0.658	0.254	Valid
22	28	29.250	25.467	0.488	0.513	7.869	0.450	0.254	Valid
23	50	27.460	25.467	0.458	0.542	7.869	0.566	0.254	Valid
24	50	27.460	25.467	0.458	0.542	7.869	0.566	0.254	Valid
25	50	27.460	25.467	0.458	0.542	7.869	0.566	0.254	Valid
26	14	27.460	25.467	0.458	0.542	7.869	0.566	0.254	Valid
27	45	26.429	25.467	0.440	0.560	7.869	0.067	0.254	Drop
28	47	27.956	25.467	0.466	0.534	7.869	0.548	0.254	Valid
29	32	26.979	25.467	0.450	0.550	7.869	0.365	0.254	Valid
30	36	30.313	25.467	0.505	0.495	7.869	0.658	0.254	Valid
31	25	28.278	25.467	0.471	0.529	7.869	0.438	0.254	Valid
32	32	28.920	25.467	0.482	0.518	7.869	0.371	0.254	Valid
33	48	30.313	25.467	0.505	0.495	7.869	0.658	0.254	Valid
34	45	27.104	25.467	0.452	0.548	7.869	0.416	0.254	Valid
35	44	27.956	25.467	0.466	0.534	7.869	0.548	0.254	Valid
36	45	27.545	25.467	0.459	0.541	7.869	0.704	0.254	Valid
37	45	27.545	25.467	0.459	0.541	7.869	0.704	0.254	Valid
38	45	27.956	25.467	0.466	0.534	7.869	0.548	0.254	Valid
39	19	25.789	25.467	0.430	0.570	7.869	0.028	0.254	Drop
40	50	27.956	25.467	0.466	0.534	7.869	0.548	0.254	Valid



## Lampiran 3. Uji Reliabilitas

**Data Hasil Reliabilitas**  
**Instrumen Mata Pelajaran Pemrograman Dasar**

No.	pq
1	0.196
2	0.160
3	0.203
4	0.196
5	0.188
6	0.170
7	0.249
8	0.203
9	0.228
10	0.249
11	0.160
12	0.203
13	0.196
14	0.188
15	0.170
16	0.116
17	0.203
19	0.139
20	0.240
21	0.249
22	0.249
24	0.139
25	0.139
27	0.188
28	0.170
29	0.249
30	0.240
31	0.243
32	0.249
33	0.160
34	0.188
35	0.196
36	0.188
38	0.188
40	0.139
<b>Spq</b>	<b>6.824</b>

1. Menghitung Varians total dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} = \frac{40095 - \frac{1479^2}{60}}{60} = 60,627$$

2. Menghitung Reliabilitas:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

$$= \frac{35}{35-1} \left( 1 - \frac{6,824}{60,627} \right) = 0,913$$

Kriteria	Reliabilitas
0,800-1,000	Sangat tinggi
0,700-0,790	Tinggi
0,600-0,690	Sedang
< 0,600	Rendah

Hasil menunjukkan 0,913 di mana dapat diartikan reliabilitas **sangat tinggi**

Ket :  $r_{11}$  : Koefisien reliabilitas  
 $k$  : Jumlah soal  
 $\sum pq$  : Jumlah pq  
 $S^2$  : Jumlah variansi butir total  
 $M$  : Rata-rata Skor  
 $n$  : Jumlah Siswa  
 $p$  : Proporsi subjek yang menjawab item yang benar  
 $q$  : Proporsi subjek yang menjawab item

Lampiran 4. Instrumen Soal *Posttest*

**INSTRUMEN SOAL *POST-TEST***

Sekolah	: -	Hari/Tanggal	:.....
Mata Pelajaran	: Pemrograman Dasar	Jenis Tes	: Pilihan Ganda
Kelas/Semester	: X/1	Jumlah Soal	: 35 Butir
Program	: Multimedia	Waktu	: 60 Menit
Keahlian			

---

**I. PETUNJUK MENERJAKAN**

1. Tulis nama dan nomor absen peserta pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Periksa kelengkapan lembar soal dan lembar jawaban yang dibagikan, laporkan ke pengawas jika terjadi ketidaklengkapan!
3. Jawaban ditulis pada lembar jawaban menggunakan balpoint dengan cara memberikan tanda silang (x) pada jawaban a, b, c, d, atau e !
4. Untuk membetulkan kesalahan dengan cara melingkari jawaban yang salah dan kemudian menyilang jawaban yang benar, pembetulan jawaban hanya boleh dilakukan satu kali. Contoh :

1. a      b      c      ~~d~~      ~~e~~

5. Lembar soal dikumpulkan kembali bersama dengan lembar jawaban !
- 

**II. Pilihlah jawaban di bawah ini yang paling tepat !**

1. Pengertian struktur kontrol perulangan adalah....
  - A. suatu proses eksekusi statemen-stemen dalam sebuah program secara terus-menerus sampai terdapat kondisi untuk menghentikannya.
  - B. suatu proses eksekusi statemen-stemen dalam sebuah program untuk menentukan suatu pilihan
  - C. suatu proses eksekusi statemen-stemen dalam sebuah program untuk mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar
  - D. suatu proses eksekusi statemen-stemen dalam sebuah program untuk mengurutkan data dari yang terbesar ke terkecil
  - E. suatu proses eksekusi statemen-stemen dalam sebuah program untuk memperoleh rata-rata nilai
2. “Perulangan” di dalam dunia pemrograman dikenal dengan istilah....
  - A. Routing
  - B. Looping
  - C. Repeating
  - D. Replaying
  - E. Backward

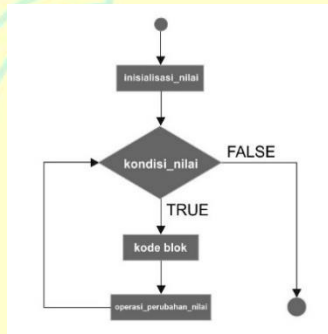


3. Di dalam pemrograman terdapat istilah post increment dan pre-increment. Yang dimaksud dengan post increment adalah....
  - A. Penambahan nilai variabel yang dilakukan setelah menjalankan proses
  - B. Penambahan nilai variabel yang dilakukan sebelum menjalankan proses
  - C. Pengurangan nilai variabel yang dilakukan setelah menjalankan proses
  - D. Pengurangan nilai variabel yang dilakukan sebelum menjalankan proses
  - E. Pembagian nilai variabel yang dilakukan sesudah menjalankan proses
  
4. Fungsi struktur kontrol perulangan adalah....
  - A. Digunakan untuk menjalankan kode program yang dijalankan secara berulang
  - B. Digunakan untuk mengubah bentuk perulangan ke dalam bentuk yang lebih sederhana
  - C. Digunakan untuk mengulang suatu perintah program menjadi beberapa bagian
  - D. Digunakan untuk menyederhanakan suatu proses pemrograman
  - E. Digunakan untuk mengulang suatu perintah blok program dengan ketentuan tertentu
  
5. Keuntungan menggunakan struktur kontrol perulangan dalam membuat program adalah....
  - A. Dapat membuat kode program menjadi lebih menarik
  - B. Dapat menyederhanakan sebuah kode program menjadi lebih efektif
  - C. Dapat membuat kode program menjadi lebih praktis
  - D. Dapat membuat banyak perintah dengan menggunakan program yang pendek
  - E. Dapat menyederhanakan program ke dalam beberapa bagian
  
6. Konsep struktur perulangan banyak kita temukan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contoh penerapan struktur kontrol perulangan dalam kegiatan industri adalah....
  - A. Pemeriksaan keamanan oleh satpam di pabrik perakitan
  - B. Perakitan dan pengemasan produk di pabrik menggunakan mesin otomatis
  - C. Pengisian bahan bakar mesin yang dilakukan oleh tenaga ahli
  - D. Pemeriksaan kedisiplinan karyawan oleh kepala bagian
  - E. Proses pemotongan kayu dengan menggunakan gergaji mesin oleh tenaga ahli
  
7. Di dalam bahasa c, terdapat tiga macam struktur kontrol perulangan. Struktur kontrol perulangan yang dimaksud antara lain....
  - A. Perulangan For, When, dan Do While
  - B. Perulangan For, While, dan Do When
  - C. Perulangan For. Do When, dan Do While
  - D. Perulangan For, When, dan Do When
  - E. Perulangan For, While, dan Do While

8. Program akan mengulang proses yang telah ditentukan batasan atau jumlahnya. Pernyataan yang tersebut merupakan ciri-ciri dari struktur kontrol perulangan....

- A. For
- B. While
- C. Do While
- D. Nested While
- E. Nested Do While

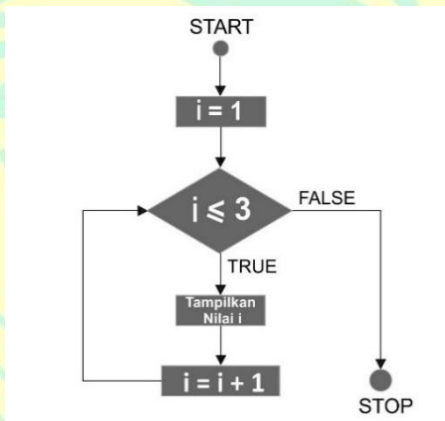
9. Perhatikan flowchart berikut !



Gambar flowchart di atas merupakan contoh flowchart dari perulangan....

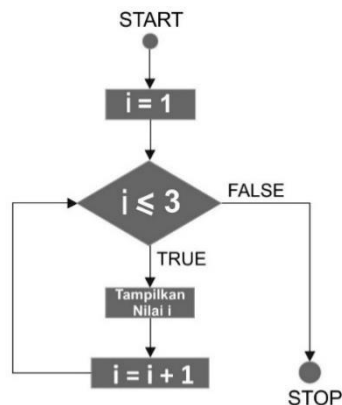
- A. For
- B. While
- C. Do While
- D. Nested While
- E. Nested Do While

10. Perhatikan flowchart berikut !



Ketika program berjalan, proses yang pertama kali dijalankan adalah....

- A. Melakukan pengecekan kondisi nilai
- B. Melakukan perulangan kembali ke kondisi nilai
- C. Melakukan inialisasi nilai
- D. Menampilkan nilai dari variabel i
- E. Menjalankan operasi penambahan nilai



11. Perhatikan flowchart berikut !  
Jika kondisi tersebut terpenuhi, maka output yang akan ditampilkan adalah....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. i+1
- E. i = 3

12. Perhatikan kode program berikut !

```
1 #include <stdio.h>
2
3 main () {
4     int i;
5     for(i = 1; i<=3; i++){
6         printf("Nilai i: %d\n", i);
7     }
8 }
```

Kode program diatas merupakan contoh kode program struktur perulangan dengan menggunakan....

- A. While
- B. Do While
- C. For
- D. Main
- E. Int

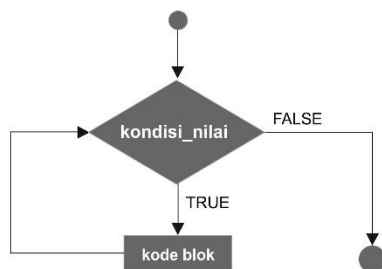
13. Perulangan while memiliki perbedaan jika dibandingkan dengan perulangan for. Perulangan while dapat mengulang proses yang....batasannya.

- A. Sudah diketahui
- B. Sudah ditentukan
- C. Belum dijalankan
- D. Belum ditentukan
- E. Belum dioperasikan

14. Pernyataan yang sesuai dengan ciri-ciri perulangan while adalah....

- A. Kita tidak dapat menentukan batasan-batasan perulangan while
- B. Batasan-batasan perulangan while harus sudah ditentukan sebelumnya
- C. Jumlah batasan dalam perulangan while tidak boleh lebih dari 3
- D. Perulangan while hanya dapat dijalankan ketika batasan-batasan sudah ditentukan
- E. Kita dapat menentukan sendiri batasan-batasan dalam perulangan while

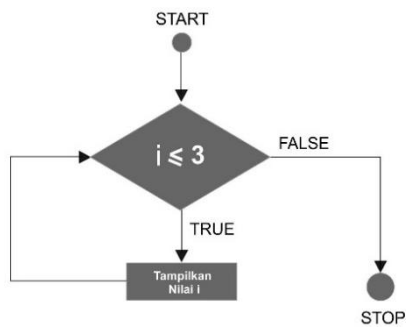
15. Perhatikan flowchart berikut ini !



Gambar di atas merupakan salah satu contoh flowchart perulangan dengan menggunakan....

- A. For
- B. While
- C. Do While
- D. Nested While
- E. Nested Do While

16. Perhatikan flowchart berikut ini !



jika sekarang variabel *i* bernilai 5, maka yang terjadi setelah program dijalankan adalah....

- A. Program akan berhenti
- B. Program akan menampilkan nilai *i*
- C. Program akan melakukan perulangan
- D. Program akan menentukan kondisi nilai
- E. Program akan tetap berjalan

17. Perhatikan kode program berikut ini !

```
1 #include <stdio.h>
2
3 main () {
4     int i = 1;
5     while(i <= 3) {
6         printf("Nilai i: %d\n", i);
7         i++;
8     }
9 }
```

ketika program tersebut dijalankan, maka output yang dihasilkan adalah....

- A. Nilai I = %d
- B. Nilai i : 1
- C. Nilai i = 1
- D. Nilai I : 1
- E. "Nilai : 1"

18. Perhatikan kode program berikut ini !

```
1 #include <stdio.h>
2
3 main () {
4     int i = 1;
5     while(i <= 3) {
6         printf("Nilai i: %d\n", i);
7         i++;
8     }
9 }
```

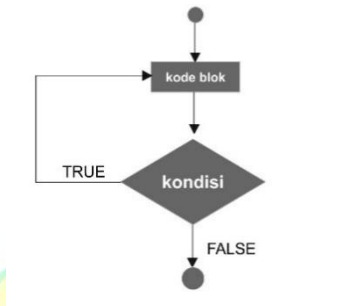
Pada gambar di atas, baris ke-7 di sebut dengan istilah....

- A. Inisialisasi
- B. Increment
- C. Deklarasi
- D. Nilai variabel
- E. Pengecekan kondisi nilai

19. Berikut ini yang **BUKAN** pernyataan dari perulangan do while....

- A. Perulangan do while secara umum memiliki kesamaan dengan perulangan while
- B. Perulangan do while dapat menjalankan perintah walaupun belum ditentukan batasannya
- C. Perulangan do while akan menjalankan statement terlebih dahulu minimal satu kali sebelum melakukan pengecekan kondisi nilai
- D. Perulangan do while hanya bisa menjalankan perintah yang sudah ditentukan batasannya
- E. Perulangan do while memungkinkan programmer untuk menentukan sendiri batasan-batasannya

20. Perhatikan flowchart berikut !



Gambar di atas merupakan salah satu contoh flowchart perulangan dengan menggunakan....

- A. For
- B. While
- C. Do While
- D. Nested While
- E. Nested Do While

21. Perulangan while dengan perulangan do while, keduanya memiliki persamaan dan perbedaan. Yang merupakan perbedaan antara perulangan while dengan do while adalah....

- A. Perulangan while dapat menjalankan program walaupun belum ditentukan batasannya sedangkan pada perulangan do while tidak bisa.
- B. Ketika program berjalan, perulangan while akan menjalankan pengecekan kondisi nilai, sedangkan pada perulangan do while akan terlebih dulu menjalankan statement.
- C. Penentuan batasan perulangan while dapat ditentukan sendiri oleh programmer, sedangkan pada do while harus ditentukan diawal
- D. Perulangan while hanya dapat menjalankan program yang sudah ditentukan batasannya, sedangkan do while bisa menjalankan program walaupun tidak ditentukan batasannya
- E. Perulangan while memiliki struktur yang lebih rumit dibandingkan dengan perulangan do while

22. Perhatikan gambar dibawah ini !

```
1 #include <stdio.h>
2
3 main () {
4     int i = 1;
5     while(i <= 3) {
6         printf("Nilai i: %d\n", i);
7         i++;
8     }
9 }
```

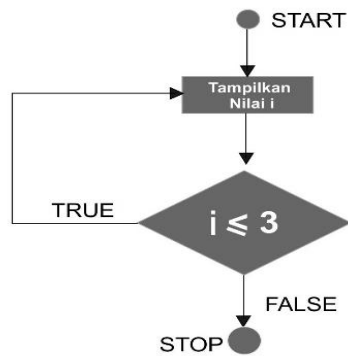
Perhatikan perulangan di atas, jika program dijalankan maka output nilai variabel i yakni bernilai....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. -1
- E. -2

23. Indeks array secara default dimulai dari...

- A. -1
- B. 0
- C. 1
- D. 9
- E. Tergantung pada angka pada tanda []

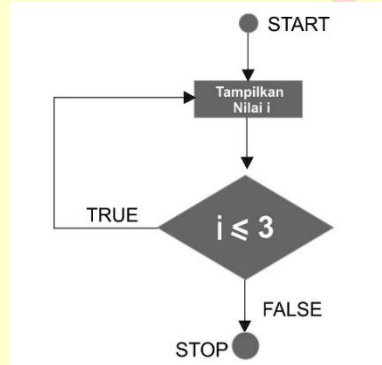
24. Perhatikan flowchart berikut !



Ketika program berjalan yang pertama di jalankan adalah...

- A. Mengecek kondisi nilai
- B. Melakukan perulangan
- C. Menentukan kondisi benar
- D. Menentukan kondisi salah
- E. Menampilkan nilai i

25. Perhatikan kode program berikut !



Ketika kondisi bernilai benar, program akan menjalankan proses....

- A. Menampilkan nilai i
- B. Menjalankan program
- C. Memberhentikan program
- D. Mengecek kondisi nilai
- E. Menjalankan operasi penambahan nilai

26. Perhatikan kode program berikut !

```
1 #include <stdio.h>
2
3 main () {
4     int i = 1;
5     do {
6         printf("Nilai i: %d\n", i);
7         i++;
8     }while(i<=3);
9 }
```

Pada baris ke 8. Jika variabel i bernilai 4, lalu kemudian program dijalankan maka yang terjadi adalah....

- A. Nilai i akan ditampilkan
- B. Nilai i akan ditambahkan 1
- C. Program akan berhenti
- D. Program akan melakukan perulangan
- E. Program akan error

27. Dalam menyusun suatu program langkah pertama yang harus dilakukan adalah....

- A. Mempelajari program
- B. Membeli komputer
- C. Membuat algoritma
- D. Membuat proses
- E. Membeli buku

28. Model penulisan dan perencanaan algoritma menggunakan simbol bangun ruang dalam mempresentasikan proses program disebut....
- A. Natural language
  - B. Bahasa narasi
  - C. Pseudocode
  - D. Bahasa alami
  - E. Flowchart
29. Suatu mode yang penulisan logika penyelesaian masalah menggunakan bahasa yang disamakan dari bahasa pemrograman disebut metode penulisan...
- A. Flowchart
  - B. Pseudocode
  - C. Bahasa alami
  - D. Bagan alir dokumen
  - E. Bahasa inggris
30. Apabila  $a=5$ ,  $B=10$ , maka jika diberikan instruksi  $a=b$ ;  $b=a$  akan mengakibatkan ...
- A.  $a=0$ ,  $b=5$
  - B.  $a=10$ ,  $b=5$
  - C.  $a=10$ ,  $b=0$
  - D.  $a=10$ ,  $b=10$
  - E.  $a=0$ ,  $b=0$
31. Yang termasuk dalam algoritma perulangan adalah..
- A. Main
  - B. For do
  - C. Repeat until
  - D. If else
  - E. Void
32. Operator yang menyatakan “dan” dalam lambang berikut adalah....
- A.  $\&\&$
  - B.  $\}\{\}$
  - C.  $!$
  - D.  $\langle \rangle$
  - E.  $=$
33. Yang bukan termasuk jenis operator adalah..
- A. Penambahan
  - B. Aritmatika
  - C. Logika
  - D. Variabel
  - E. Pengurangan
34. Penulisan array terdiri dari kecuali...
- A. Tipe Data
  - B. Nama Data
  - C. Jumlah data
  - D. Jenis data
  - E. A B C benar
35. Array terdiri dari berbagai tipe kecuali ...
- A. Array multi-dimensi
  - B. Array dimensi Satu
  - C. Array dimensi dua
  - D. Array dimensi tiga
  - E. Array dimensi empat

Lampiran 5. Tabulasi Data *Post-test*

post-test  
**Tabulasi Data**  
**Hasil Belajar Pemrograman Dasar**

No. Resp	PPT (X1)	Video (X2)	X1 <sup>2</sup>	X2 <sup>2</sup>
1	78	77	6084	5929
2	81	84	6561	7056
3	83	88	6889	7744
4	79	81	6241	6561
5	83	90	6889	8100
6	70	85	4900	7225
7	85	80	7225	6400
8	70	89	4900	7921
9	82	77	6724	5929
10	80	80	6400	6400
11	83	84	6889	7056
12	70	85	4900	7225
13	85	92	7225	8464
14	77	92	5929	8464
15	84	75	7056	5625
16	87	85	7569	7225
17	88	82	7744	6724
18	79	85	6241	7225
19	70	79	4900	6241
20	81	88	6561	7744
21	82	85	6724	7225
22	84	91	7056	8281
23	72	85	5184	7225
24	86	85	7396	7225
25	86	77	7396	5929
26	85	83	7225	6889
27	87	80	7569	6400
28	80	85	6400	7225
29	88	77	7744	5929
30	75	85	5625	7225
total	2420	2511	196146	210811



Lampiran 6. Distribusi Frekuensi Soal Eksperimen (Video)

		post-test					
<b>Perhitungan Daftar Distribusi Skor Variabel</b>							
<b>Variabel X1</b>							
1. n	=	30					
2. Rentang ( r )	=	92 - 75	=	17			
3. Banyaknya kelas Interval	=	$1 + 3.3 \log n$					
	=	$1 + 3.3 \log 30$					
	=	6,095	=	6			
4. Panjang Interval	=	r/k	=	2.83	3		
5							
	<b>Nomor</b>	<b>Skor</b>	<b>f</b>	<b>batas bawah</b>	<b>batas atas</b>	<b>fk</b>	<b>fr</b>
	1	75 - 77	5	74,5	77,5	4	16.7%
	2	78 - 80	5	77,5	80,5	12	16.7%
	3	81 - 83	3	80,5	83,5	16	10.0%
	4	84 - 86	11	83,5	86,5	24	36.7%
	5	87 - 89	2	86,5	89,5	26	6.7%
	6	90 - 92	4	89,5	92,5	30	13.3%
		<b>Jumlah</b>	<b>30</b>				
6	Rata-rata (Mean)	$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{2514}{30} = 83,80$					
7	Varians (S <sup>2</sup> )	$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1} = \frac{210811 - \frac{(2514)^2}{30}}{30-1} = 22,079$					
8	Standar Deviansi	$SD = \sqrt{S^2} = \sqrt{22,079} = 4,698$					
9	Median (Me)	$Me = L + \left[ \frac{\frac{1}{2}n - fk}{f_{Me}} \right] i = 80,5 + \left[ \frac{15-10}{3} \right] 3 = 85,5$					
10	Modus (Mo)	$Mo = L + \left[ \frac{d_1}{d_1+d_2} \right] i = 85,00$					

Lampiran 7. Distribusi Frekuensi Soal Kontrol (powerpoint)

		post-test					
<b>Perhitungan Daftar Distribusi Skor Variabel</b>							
<b>Variabel X1</b>							
1.	n	=	30				
2.	Rentang ( r )	=	88 - 70	=	18		
3.	Banyaknya kelas Interval	=	$1 + 3.3 \log n$				
		=	$1 + 3.3 \log 30$				
		=	6,095	=	6		
4.	Panjang Interval	=	r/k	=	3		
5.							
	<b>Nomor</b>	<b>Skor</b>	<b>f</b>	<b>batas bawah</b>	<b>batas atas</b>	<b>fk</b>	<b>fr</b>
	1	70 - 72	5	69,5	72,5	5	16.7%
	2	73 - 75	1	72,5	75,5	6	3.3%
	3	76 - 78	2	75,5	78,5	8	6.7%
	4	79 - 81	6	78,5	81,5	14	20.0%
	5	82 - 84	7	81,5	84,5	21	23.3%
	6	85 - 88	9	84,5	88,5	30	30.0%
		<b>Jumlah</b>	<b>30</b>				
6.	Rata-rata (Mean)	$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{2420}{30} = 80,667$					
7.	Varians ( $S^2$ )	$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1} = \frac{196146 - \frac{(2420)^2}{30}}{30-1} = 32,161$					
8.	Standar Deviansi	$SD = \sqrt{S^2} = \sqrt{32,161} = 5,671$					
9.	Median (Me)	$Me = L + \left[ \frac{\frac{1}{2}n - fk}{f_{Me}} \right] i = 81,5 + \left[ \frac{15 - 14}{7} \right] 3 = 81,9$					
10.	Modus (Mo)	$Mo = L + \left[ \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right] i = 70,00$					

Lampiran 8. Normalitas Dengan Lilliefors (Kelas Eksperimen)

Post-test

Perhitungan Normalitas dengan Liliefors  
Data Kelas Eksperimen

No	Nilai	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) - S(zi)
1	75	-1.851	0.032	0.033	0.001
2	77	-1.426	0.077	0.067	0.010
3	77	-1.426	0.077	0.100	0.023
4	77	-1.426	0.077	0.133	0.056
5	77	-1.426	0.077	0.167	0.090
6	79	-1.000	0.159	0.200	0.041
7	80	-0.787	0.216	0.233	0.018
8	80	-0.787	0.216	0.267	0.051
9	80	-0.787	0.216	0.300	0.084
10	81	-0.575	0.283	0.333	0.051
11	82	-0.362	0.359	0.367	0.008
12	83	-0.149	0.441	0.400	0.041
13	84	0.064	0.525	0.433	0.092
14	84	0.064	0.525	0.467	0.059
15	85	0.277	0.609	0.500	0.109
16	85	0.277	0.609	0.533	0.076
17	85	0.277	0.609	0.567	0.042
18	85	0.277	0.609	0.600	0.009
19	85	0.277	0.609	0.633	0.024
20	85	0.277	0.609	0.667	0.058
21	85	0.277	0.609	0.700	0.091
22	85	0.277	0.609	0.733	0.124
23	85	0.277	0.609	0.767	0.158
24	88	0.915	0.820	0.800	0.020
25	88	0.915	0.820	0.833	0.013
26	89	1.128	0.870	0.867	0.004
27	90	1.341	0.910	0.900	0.010
28	91	1.554	0.940	0.933	0.007
29	92	1.766	0.961	0.967	0.005
30	92	1.766	0.961	1.000	0.039

N sampel	30
Mean	83.7
SD	4.699

Liliefors Hitung	0.158
Derajat Kepercayaan	0.05
Liliefors	0.886
Liliefors Tabel	0.162
Kesimpulan	Normal

Dari perhitungan didapat nilai Lhitung terbesar adalah : 0.158

Ltabel untuk  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah  $n = 30$  adalah : 0.162

kriteria pengujian :

Terima  $H_0$  jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$

Tolak  $H_0$  jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$

Kesimpulan : **Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan data yang dihasilkan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.**

Lampiran 9. Normalitas Dengan Lilliefors (Kelas Kontrol)

Post-test

Perhitungan Normalitas dengan Lilliefors

Data Kelas Kontrol

No	Nilai	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) - S(zi)
1	70	-1.881	0.030	0.033	0.003
2	70	-1.881	0.030	0.067	0.037
3	70	-1.881	0.030	0.100	0.070
4	70	-1.881	0.030	0.133	0.103
5	72	-1.528	0.063	0.167	0.103
6	75	-0.999	0.159	0.200	0.041
7	77	-0.647	0.259	0.233	0.026
8	78	-0.470	0.319	0.267	0.052
9	79	-0.294	0.384	0.300	0.084
10	79	-0.294	0.384	0.333	0.051
11	80	-0.118	0.453	0.367	0.087
12	80	-0.118	0.453	0.400	0.053
13	81	0.059	0.523	0.433	0.090
14	81	0.059	0.523	0.467	0.057
15	82	0.235	0.593	0.500	0.093
16	82	0.235	0.593	0.533	0.060
17	83	0.411	0.660	0.567	0.093
18	83	0.411	0.660	0.600	0.060
19	83	0.411	0.660	0.633	0.026
20	84	0.588	0.722	0.667	0.055
21	84	0.588	0.722	0.700	0.022
22	85	0.764	0.778	0.733	0.044
23	85	0.764	0.778	0.767	0.011
24	85	0.764	0.778	0.800	0.022
25	86	0.940	0.827	0.833	0.007
26	86	0.940	0.827	0.867	0.040
27	87	1.117	0.868	0.900	0.032
28	87	1.117	0.868	0.933	0.065
29	88	1.293	0.902	0.967	0.065
30	88	1.293	0.902	1.000	0.098

N sampel	30
Mean	80.666667
SD	5.671

Liliefors Hitung	0.103
Derajat Kepercayaan	0.05
Liliefors	0.886
Liliefors Tabel	0.162
Kesimpulan	Normal

Dari perhitungan didapat nilai Lhitung terbesar adalah : 0.103

Ltabel untuk  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah  $n = 30$  adalah : 0.162

kriteria pengujian :

Terima  $H_0$  jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$

Tolak  $H_0$  jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$

Kesimpulan : **Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan data yang dihasilkan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.**

Lampiran 10. Uji Homogenitas Daftar Nilai *Post-test*

$$S_1^2 = 22.079$$

$$S_2^2 = 32.161$$

$$S_1^2 = \text{Varian kelompok 1}$$

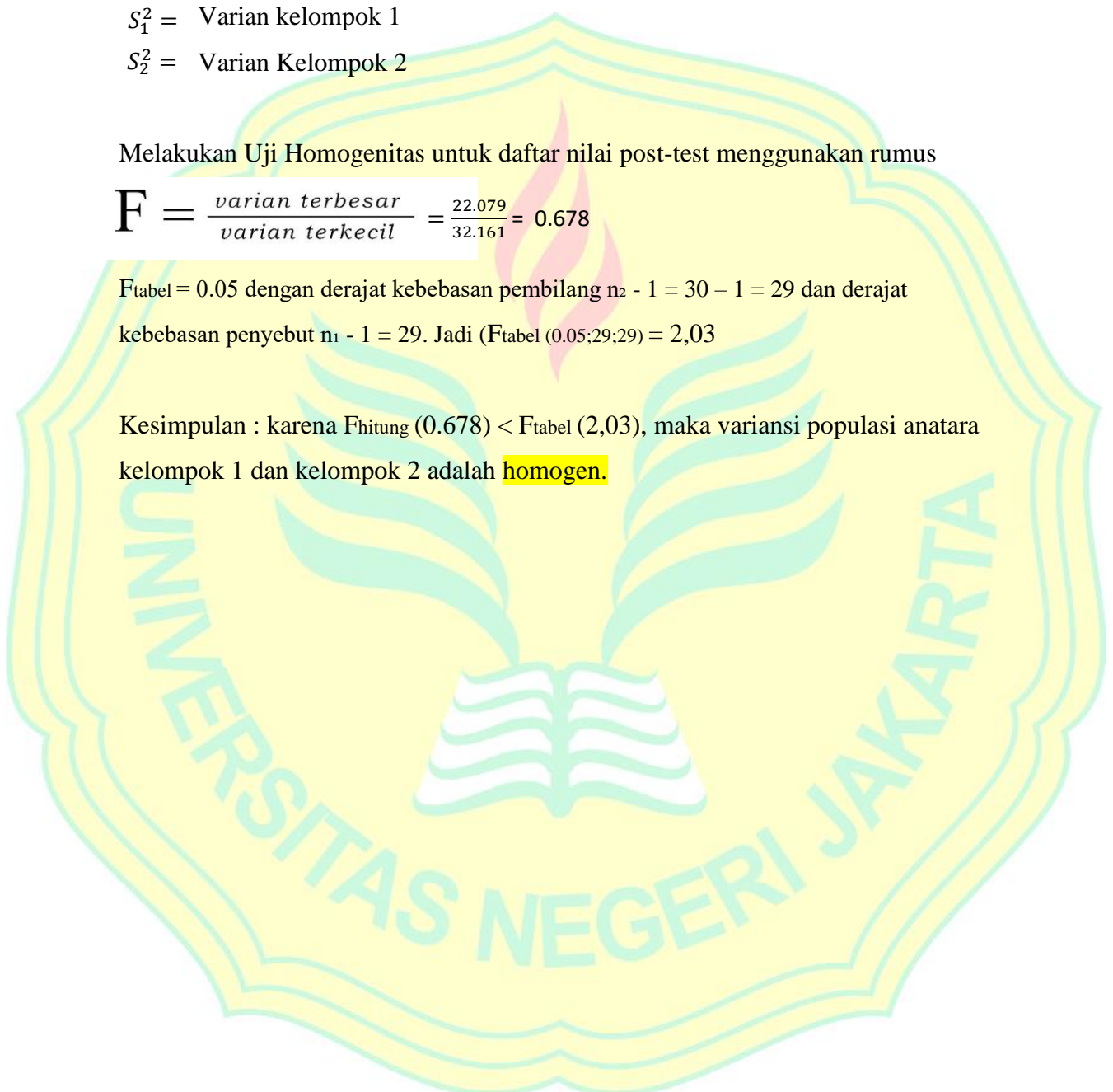
$$S_2^2 = \text{Varian Kelompok 2}$$

Melakukan Uji Homogenitas untuk daftar nilai post-test menggunakan rumus

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} = \frac{22.079}{32.161} = 0.678$$

$F_{\text{tabel}} = 0.05$  dengan derajat kebebasan pembilang  $n_2 - 1 = 30 - 1 = 29$  dan derajat kebebasan penyebut  $n_1 - 1 = 29$ . Jadi ( $F_{\text{tabel}}(0.05;29;29) = 2,03$ )

Kesimpulan : karena  $F_{\text{hitung}} (0.678) < F_{\text{tabel}} (2,03)$ , maka variansi populasi antara kelompok 1 dan kelompok 2 adalah **homogen**.



Lampiran 11. Perhitungan Uji-t

Tabel Persiapan analisis untuk Uji-t

No. Resp	PPT (X1)	video (X2)
1	78	77
2	81	84
3	83	88
4	79	81
5	83	90
6	70	85
7	85	80
8	70	89
9	82	77
10	80	80
11	83	84
12	70	85
13	85	92
14	77	92
15	84	75
16	87	85
17	88	82
18	79	85
19	70	79
20	81	88
21	82	85
22	84	91
23	72	85
24	86	85
25	86	77
26	85	83
27	87	80
28	80	85
29	88	77
30	75	85
Total	2420	2511
Rerata	80.667	83.700
Varians	32.161	22.079

## Lampiran 11. Perhitungan Uji-t

Berdasarkan tabel persiapan analisis diketahui :

$$\begin{aligned}n_1 &= 30 \\n_2 &= 30 \\ \Sigma X_1 &= 2420 \\ \Sigma X_2 &= 2511 \\ \bar{X}_1 &= 80,667 \\ \bar{X}_2 &= 83,700 \\ S_1^2 &= 32,161 \\ S_2^2 &= 22,079\end{aligned}$$

Diketahui untuk menghitung Uji-t menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{83.7 - 80.667}{\sqrt{\frac{22.079}{30} + \frac{32.161}{30}}} \\ &= \frac{3.033}{\sqrt{1.808}} = \frac{3.033}{1.345} = 2.255\end{aligned}$$

dari data tersebut diperoleh nilai t hitung = 2,255

kemudian. Ttabel untuk  $\alpha = 0.05$  dengan  $df(n-2) = 58$  adalah 2,03.

Kriteria pengujian :

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  : Hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis video pembelajaran **sama dengan** hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *powerpoint*.

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  : Hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis video pembelajaran **lebih tinggi** dibanding dengan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *powerpoint*.

Kesimpulan : karena  $t_{hitung} (2,255) > t_{tabel} (2,03)$  maka  $H_0$  ditolak

Dapat dikatakan bahwa adanya Perbedaan Hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis video pembelajaran dengan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *powerpoint*.

Lampiran 12. Uji Homogenitas Daftar Nilai Ulangan Harian

$$S_1^2 = 120.0644$$

$$S_2^2 = 138.2299$$

$$S_1^2 = \text{Varian kelompok 1 (SMKN 2 Jakarta)}$$

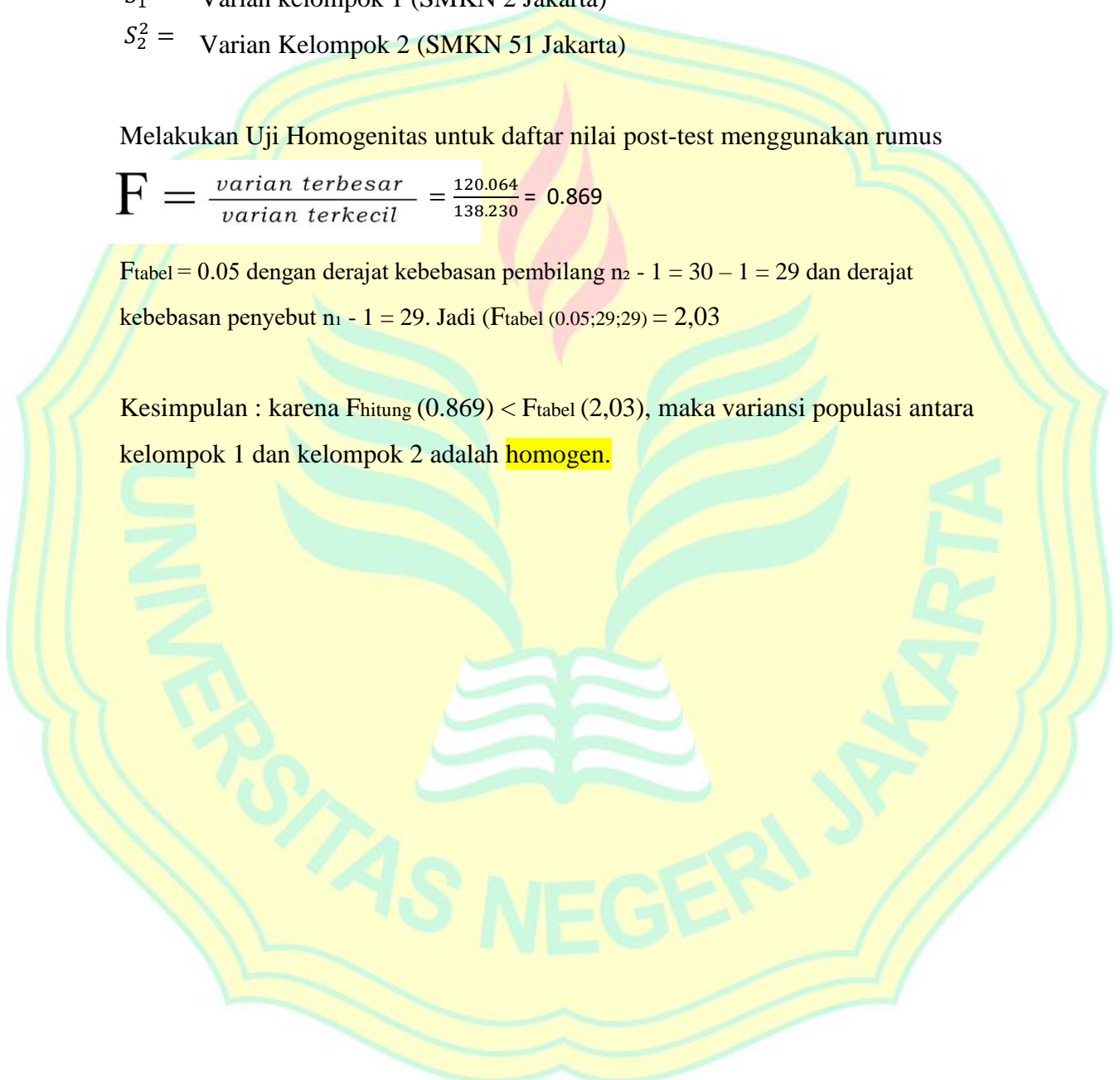
$$S_2^2 = \text{Varian Kelompok 2 (SMKN 51 Jakarta)}$$

Melakukan Uji Homogenitas untuk daftar nilai post-test menggunakan rumus

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} = \frac{120.064}{138.230} = 0.869$$

$F_{\text{tabel}} = 0.05$  dengan derajat kebebasan pembilang  $n_2 - 1 = 30 - 1 = 29$  dan derajat kebebasan penyebut  $n_1 - 1 = 29$ . Jadi ( $F_{\text{tabel}}(0.05;29;29) = 2,03$ )

Kesimpulan : karena  $F_{\text{hitung}} (0.869) < F_{\text{tabel}} (2,03)$ , maka variansi populasi antara kelompok 1 dan kelompok 2 adalah **homogen**.





Lampiran 13. Dokumen Surat

Surat Izin Penelitian SMK Negeri 2 Jakarta



*Building  
Future  
Leaders*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
BIRO AKADEMIK KEMAHASISWAAN DAN HUBUNGAN MASYARAKAT



Kampus Universitas Negeri Jakarta  
Jl. Rawamangun Muka, Gedung Administrasi Lt. 1, Jakarta 13220  
Telp: (021) 4759081, (021) 4893668, email: bakhum.akademik@unj.ac.id

26 Juli 2019

Nomor : 8886/UN39.12/KM/2019

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi

Kepada Yth.  
Kepala Sekolah SMKN 2 Jakarta  
Jalan Batu No. 3, RT.07/RW.1, Gambir, Kecamatan Gambir,  
Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10110

Sehubungan dengan keperluan penulisan Skripsi mahasiswa, dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Sharadinah Munisah  
Nomor Registrasi : 5235151225  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer  
Fakultas : Teknik  
Jenjang : S1  
No. Telp/fhp : 08085771009331

Untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul "Perbandingan Media Video Pembelajaran Dengan Powerpoint Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMK Program Keahlian Multimedia".

Atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih.



Biro Akademik, Kemahasiswaan  
dan Hubungan Masyarakat

Sigit Sasmojo, SH.  
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Teknik
2. Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer



Lampiran 13. Dokumen Surat

Surat Izin Penelitian SMK Negeri 51 Jakarta



*Building  
Future  
Leaders*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
BIRO AKADEMIK KEMAHASISWAAN DAN HUBUNGAN MASYARAKAT



Kampus Universitas Negeri Jakarta  
Jl. Rawamangun Muka, Gedung Administrasi Lt. 1, Jakarta 13220  
Telp: (021) 4759081, (021) 4893668, email: bakhum.akademik@unj.ac.id

Nomor : 8886/UN39.12/KM/2019

20 Agustus 2019

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi

Kepada Yth.  
Kepala SMK Negeri 51 Jakarta  
Jalan Bambu Apus Raya No. 40, RT.6/RW.3, Bambu Apus. Kec.  
Cipayang, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta  
13890

Sehubungan dengan keperluan penulisan Skripsi mahasiswa, dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Sharadinah Munisah  
Nomor Registrasi : 5235151225  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer  
Fakultas : Teknik  
Jenjang : S1  
No. Telp/Hp : 08085771009331

Untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul "Perbandingan Media Video Pembelajaran Dengan Powerpoint Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMK Program Keahlian Multimedia".

Atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan  
dan Hubungan Masyarakat



Woro Sasmoyo, SH.  
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Teknik
2. Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer



Lampiran 13. Dokumen Surat

Surat Selesai penelitian SMK Negeri 2 Jakarta



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2**  
Jl. Batu No. 3, Gambir, Jakarta Pusat  
Telepon. (021) 3846219 Fax. (021) 3846219 Email: humas@smkn2jkt.sch.id  
DKI JAKARTA

Kode Pos : 10110

**SURAT KETERANGAN**

No. 610/-1.851.76

Berdasarkan surat nomor 8896/UNJ39.12/KM2019 tanggal 26 Juli 2019 Dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ) mengenai Permohonan Izin Mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi, dengan ini Kepala SMK Negeri 2 Jakarta menerangkan bahwa:

Nama : SHARDINAH AMUNISAH  
No. Registrasi : 5235151225  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK)  
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Telah melaksanakan penelitian 29 Juli 2019 sampai dengan 29 November 2019 di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Jakarta dalam rangka mendapatkan data dalam penulisan skripsi yang berjudul:

***“Perbandingan Media Video Pembelajaran Dengan Powerpoint Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMK Program Keahlian Multimedia.”***

Keterangan ini di buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 4 Desember 2019

Kepala SMK Negeri 2 Jakarta  
M E S A H K A N  
Sampul ini sesuai dengan aslinya  
Kepala SMK Negeri 2 Jakarta  
Dra. Murni Astuti, MM  
NIP. 196602141990032003.132570



Lampiran 13. Dokumen Surat

Surat Selesai penelitian SMK Negeri 51 Jakarta



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 51 JAKARTA  
BIDANG KEAHLIAN : BISNIS DAN MANAJEMEN  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI



Jalan SMEA N 33 – SMIK, Bambu Apus, Cipayung, Jakarta Timur (021)8444903 – 8452062, Fax. 8443754  
E-mail : [smkn51@yahoo.com](mailto:smkn51@yahoo.com) Website : [smk51jakarta.sch.id](http://smk51jakarta.sch.id)

**SURAT KETERANGAN**

**No. 355.af./1.851.722**

Berdasarkan surat Nomor : 8886/UN39.12/KM/2019 tanggal 20 Agustus 2019 dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ) mengenai Permohonan Izin Nengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi, dengan ini Kepala SMK Negeri 51 Jakarta meagatakan bahwa :

Nama	: SHARADINAH MUNISAH
No. Registrasi	: 5235151225
Fakultas	: Teknik Universitas Negeri Jakarta
Program Studi	: Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Jenjang Pendidikan	: Strata Satu (S1)

Telah melaksanakan penelitian pada bulan 26 Agustus 2019 sampai dengan 4 Desember 2019 di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 51 Jakarta dalam rangka mendapatkan data dalam penulisan Skripsi yang berjudul :

***“Perbandingan Media Video Pembelajaran Dengan PowerPoint Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMK Program Keahlian Multimedia.”***

Keterangan ini dibuat agar dapat digunakan dengan semestinya.



Lampiran 13. Dokumen Surat

Lembar Validasi Ahli Materi

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Regina Arzica.P, S.Pd

Instansi : SMK 2

Jabatan : Guru Produktif MM

Telah meneliti dan memberikan instrumen penelitian berupa uji pilihan ganda yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Perbandingan Media Video Pembelajaran Dengan PowerPoint Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMK Program Keahlian Multimedia".

Yang dibuat oleh :

Nama : Sharadinah Munisah

NIM : 5235151225

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Setelah meneliti dan memeriksa instrumen yang telah dibuat, maka masukan untuk instrumen tersebut adalah :

.....  
Instrumen sudah cukup baik dan sudah bisa  
digunakan untuk penelitian, hanya saja penulisannya  
diperbaiki lagi.  
.....

Berdasarkan hasil pemeriksaan, menyatakan bahwa instrumen valid/tidak valid dan dapat/tidak dapat digunakan dalam penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Oktober 2019

Validator

  
Regina Arzica

Lampiran 13. Dokumen Surat

Lembar Validasi Ahli Materi

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indra Kusnadi . M.Kom  
Instansi : SMK 51  
Jabatan : Guru produktif MM

Telah meneliti dan memberikan instrumen penelitian berupa uji pilihan ganda yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Perbandingan Media Video Pembelajaran Dengan *PowerPoint* Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMK Program Keahlian Multimedia".

Yang dibuat oleh :

Nama : Sharadinah Munisah  
NIM : 5235151225  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Setelah meneliti dan memeriksa instrumen yang telah dibuat, maka masukan untuk instrumen tersebut adalah :

.....  
Instrumen sesuai dan di setujui  
.....  
.....

Berdasarkan hasil pemeriksaan, menyatakan bahwa instrumen **valid/tidak valid** dan **dapat/tidak dapat** digunakan dalam penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Oktober 2019

Validator

  
Indra Kusnadi

Lampiran 13. Dokumen Surat

Lembar Validasi Ahli Materi

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hartono S.Si  
Instansi : SMK  
Jabatan : Guru Produktif

Telah meneliti dan memberikan instrumen penelitian berupa uji pilihan ganda yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Perbandingan Media Video Pembelajaran Dengan *PowerPoint* Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMK Program Keahlian Multimedia".

Yang dibuat oleh :

Nama : Sharadinah Munisah  
NIM : 5235151225  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Setelah meneliti dan memeriksa instrumen yang telah dibuat, maka masukan untuk instrumen tersebut adalah :

.....  
Instrumen sudah sesuai, perlu diperbaiki lagi  
.....  
.....

Berdasarkan hasil pemeriksaan, menyatakan bahwa instrumen **valid/tidak valid** dan **dapat/tidak dapat** digunakan dalam penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Oktober 2019

Validator

  
Hartono S.Si

Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan Sekolah





## Tentang Penulis



Sharadinah Munisah, lahir di Jakarta pada tanggal 10 desember 1996. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Jahroni dan Ibu Ai Nurlaila Sari . Penulis dibesarkan di Jakarta. Penulis telah menempuh pendidikan yaitu di TK Miftahul Jannah (2002-2003), SDN 01 Cijantung (2003-2009), SMPN 217 Jakarta (2009-2012), SMKN 51 JAKARTA (2012-2015) dan terakhir di S1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta (2015-2020). Mengikuti kegiatan organisasi saat sekolah, mengikuti kegiatan liputan sebagai crew LISA TV, sebagai perwakilan Jakarta ke Balikpapan untuk liputan O2SN (2013) dan LKS di Jakarta (2014). Bergabung bersama club fotografi KMPF di UNJ sejak 2015. Mengikuti pelatihan dalam bidang design, menerima pelatihan Motion Graphic Art di Bekasi selama 2 bulan (2019). Penulis dapat dihubungi di [sharadinaart@gmail.com](mailto:sharadinaart@gmail.com) atau di Instagram : @sharadinaa.

Penulis adalah seorang yang memiliki cita-cita sebagai seorang yang bekerja menjadi jurnalis tv sejak masa sekolahnya, namun dikarenakan rencana tuhan ia akhirnya dapat diterima di UNJ dengan jalur undangan dan lulus atas skripsi ini. Semoga dengan tercapainya kewajiban penulis dalam menyelesaikan pendidikannya bisa bermanfaat untuk orang lain. Dan semoga penulis dapat meraih mimpi atau cita-citanya jika ada kesempatan.