

LAMPIRAN D

DATA PENELITIAN

D.1. Data Hasil penelitian Kuantitatif Pada Kelas Buku Teks dan Kartu Pembelajaran Bergambar

LAMPIRAN D. 1

Tabel D. 1 Data Pretest Kelas VIII A (Kelas Kontrol)

No.	Peserta	Nomor Soal															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Akbar	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
2	Aulia	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
3	Delinda	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
4	Dewi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
5	Fahma	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
6	Farah	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
7	Haris	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
8	Ibrani	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
9	Jery	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
10	Kemas	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1
11	Lia	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
12	Meidy	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1
13	Meutia	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
14	M. Daffa	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
15	M. Luthfi	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
16	Nabilla	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0
17	Nadila	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
18	Natasya	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1
19	Nenden	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
20	Ngakan	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
21	Ramandini	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
22	Reizandy	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
23	Salman	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
24	Taupiq	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
25	Unique	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1

26	Wiedanda	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
27	Zealda	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
28	Zelika	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1

No.	Nomor Soal														Skor	Nilai
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27
2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9	30
3	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	16	53
4	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	12	40
5	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	19	63
6	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	17	57
7	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	11	37
8	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	13	43
9	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	14	47
10	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	17	57
11	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	13	43
12	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	15	50
13	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	14	47
14	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	12	40
15	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	15	50
16	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	14	47
17	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	13	43
18	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	16	53
19	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	17	57
20	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15	50
21	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	19	63
22	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	16	53
23	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	11	37
24	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	16	53
25	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	16	53
26	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	12	40
27	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	43
28	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	57

Jumlah subjek (n) = 28
 Data terbesar (H) = 63
 Data terkecil (L) = 27

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang (R)} &= H - L + 1 \\
 &= 63 - 27 + 1 \\
 &= 37 \\
 \text{Jumlah kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 28 \\
 &= 1 + 3,3 (1,44715803) \\
 &= 1 + 4,7756215 \\
 &= 5,7756215 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \\
 \text{Panjang kelas interval (i)} &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{37}{6} = 6,17 \text{ diambil menjadi } 7
 \end{aligned}$$

Tabel D.2 Tabel Distribusi Frekuensi Pretest Kelas VIII A (Kelas Kontrol)

No. Kelas	Kelas Interval	Frekuensi (f)
1	27-33	2
2	34-40	5
3	41-47	7
4	48-54	8
5	55-61	4
6	62-68	2
Jumlah		28

$$\text{Mean (Me)} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Σ = Epsilon (baca jumlah)

x_i = nilai x ke-i sampai ke-n

n = jumlah subjek

$$\begin{aligned}
 \text{Mean (Me)} &= \frac{\sum x_i}{n} \\
 &= \frac{1333}{28} \\
 &= 47,61
 \end{aligned}$$

$$\text{Standar deviasi (s)} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

f_i = frekuensi data ke-i

x_i = rata-rata nilai terendah dan tertinggi pada interval data ke-i

\bar{x} = rata-rata
 n = jumlah subjek

Tabel D.3 Tabel Penolong untuk Menghitung Standar Deviasi Pretest Kelas VIIIA (Kelas Kontrol)

Interval Nilai	f_i	x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
27-33	2	30	-17,61	310,11	620,22
34-40	5	37	-10,61	112,57	562,85
41-47	7	44	-3,61	13,03	91,21
48-54	8	51	3,39	11,49	91,92
55-61	4	58	10,39	107,95	431,8
62-68	2	65	17,39	302,41	604,82
Jumlah	28	-	-	-	2402,82

$$\begin{aligned}
 \text{Standar deviasi (s)} &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{2402,82}{27}} \\
 &= \sqrt{88,99} \\
 &= 9,43 \\
 \text{Varians (s}^2\text{)} &= 88,99
 \end{aligned}$$

UJI NORMALITAS PRETEST KELAS VIIIA (KELAS KONTROL)

$$\text{Chi Kuadrat hitung } (\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

f_0 = frekuensi

f_h = frekuensi yang diharapkan (persentase luas tiap bidang dikalikan dengan n)

Tabel D.4 Tabel Penolong untuk Pengujian Normalitas Data Pretest Kelas VIIIA (Kelas Kontrol) dengan Chi Kuadrat

Interval	f_0	% luas	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
27-33	2	2,7 %	1	1	1	1
34-40	5	13,53 %	4	1	1	0,25
41-47	7	34,13 %	9	-2	4	0,44
48-54	8	34,13 %	9	-1	1	0,11
55-61	4	13,53 %	4	0	0	0
62-68	2	2,7 %	1	1	1	1

Jumlah	28	-	28	0	-	2,8
---------------	----	---	----	---	---	-----

$$\text{Chi Kuadrat hitung } (\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$= 2,8$$

$$\text{Derajat kebebasan (dk)} = 6 - 1$$

$$= 5$$

$$\text{Taraf Kesalahan } (\alpha) = 5 \%$$

$$= 0,05$$

$$\text{Chi Kuadrat tabel } (\chi^2) = 11,070$$

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

$$\chi^2 \text{ hitung} < \chi^2 \text{ tabel}$$

$$2,8 < 11,070$$

H_0 diterima

DATA PRETEST KELAS VIIIA (KELAS KONTROL) BERDISTRIBUSI NORMAL

Tabel D.5 Data Pretest Kelas VIIIB (Kelas Eksperimen)

No.	Peserta	Nomor Soal													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Aditya	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
2	Ahmad	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
3	Alex	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
4	Alma	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
5	Al Mutharriz	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
6	Anindya	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
7	Annisa	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
8	Atika	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
9	Dhea S.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
10	Dhea T.	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Nisa Permata Asri Kinanti, 2014

Penggunaan Kartu Pembelajaran Bergambar Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Smp Kelas

Bilingual Pada Konsep Sistem Peredaran Darah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

11	Fadela	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
12	Fardhan	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
13	Ferry	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
14	Firda	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
15	Gita	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
16	M. Arif	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
17	M. Bagas	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
18	M. Fadlan	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1
19	M. Tasyar	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
20	Mutia	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
21	Nabilah	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
22	Naufal	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
23	Sasriani	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
24	Sri	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
25	Suyatno	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
26	Yoshua	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1

No.	Nomor Soal																Skor	Nilai
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	33
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	18	60
3	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	33
4	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	15	50
5	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	15	50
6	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	17	57
7	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	27
8	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	14	47
9	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	18	60
10	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	12	40
11	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	11	37
12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27
13	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	15	50
14	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	18	60
15	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	16	53
16	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	11	37
17	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	15	50
18	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	14	47
19	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	9	30

20	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	40
21	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	11	37
22	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	20
23	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	13	43
24	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27
25	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	40
26	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	13	43

Jumlah subjek (n) = 26
 Data terbesar (H) = 60
 Data terkecil (L) = 20
 Rentang (R) = $H - L + 1$
 = $60 - 20 + 1$
 = 41
 Jumlah kelas interval (K) = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 26$
 = $1 + 3,3 (1,41497335)$
 = $1 + 4,66941206$
 = 5,66941206 dibulatkan menjadi 6
 Panjang kelas interval (i) = $\frac{R}{K}$
 = $\frac{41}{6}$
 = 6,83 diambil menjadi 7

Tabel D.6 Tabel Distribusi Frekuensi Pretest Kelas VIII B (Kelas Eksperimen)

No. Kelas	Kelas Interval	Frekuensi (f)
1	20-26	1
2	27-33	6
3	34-40	6
4	41-47	4

5	48-54	5
6	55-61	4
Jumlah		26

$$\text{Mean (Me)} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Σ = Epsilon (baca jumlah)

x_i = nilai x ke-i sampai ke-n

n = jumlah subjek

$$\begin{aligned} \text{Mean (Me)} &= \frac{\sum x_i}{n} \\ &= \frac{1098}{26} \\ &= 42,23 \end{aligned}$$

$$\text{Standar deviasi (s)} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

f_i = frekuensi data ke-i

x_i = rata-rata nilai terendah dan tertinggi pada interval data ke-i

\bar{x} = rata-rata

n = jumlah subjek

Tabel D.7 Tabel Penolong untuk Menghitung Standar Deviasi Pretest Kelas VIII B (Kelas Eksperimen)

Interval Nilai	f_i	x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
20-26	1	23	-19,23	369,79	369,79
27-33	6	30	-12,23	149,57	897,42
34-40	6	37	-5,23	27,35	164,1
41-47	4	44	1,77	3,13	12,52
48-54	5	51	8,77	76,91	384,55
55-61	4	58	15,77	248,69	994,76
Jumlah	26	-	-	-	2823,14

$$\text{Standar deviasi (s)} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

Nisa Permata Asri Kinanti, 2014

Penggunaan Kartu Pembelajaran Bergambar Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Smp Kelas

Bilingual Pada Konsep Sistem Peredaran Darah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Varians (s^2)

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{2823,14}{25}} \\ &= \sqrt{112,93} \\ &= 10,63 \\ &= 112,93 \end{aligned}$$

UJI NORMALITAS PRETEST KELAS VIII B (KELAS EKSPERIMEN)

$$\text{Chi Kuadrat hitung } (\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

f_0 = frekuensi

f_h = frekuensi yang diharapkan (persentase luas tiap bidang dikalikan dengan n)

Tabel D.8 Tabel Penolong untuk Pengujian Normalitas Data Pretest Kelas VIII B (Kelas Eksperimen) dengan Chi Kuadrat

Interval	f_0	% luas	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
20-26	1	2,7 %	1	0	0	0
27-33	6	13,53 %	3	3	9	3
34-40	6	34,13 %	9	-3	9	1
41-47	4	34,13 %	9	-5	25	2,78
48-54	5	13,53 %	3	2	4	1,33
55-61	4	2,7 %	1	3	9	0,11
Jumlah	26	-	26	0	-	8,22

$$\text{Chi Kuadrat hitung } (\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} = 8,22$$

$$\text{Derajat kebebasan (dk)} = 6 - 1 = 5$$

$$\text{Taraf Kesalahan } (\alpha) = 5 \% = 0,05$$

$$\text{Chi Kuadrat tabel } (\chi^2) = 11,070$$

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

$$\chi^2 \text{ hitung} < \chi^2 \text{ tabel}$$

$$8,22 < 11,070$$

H_0 diterima

DATA PRETEST KELAS VIII B (KELAS EKSPERIMEN) BERDISTRIBUSI NORMAL

UJI HOMOGENITAS PRETEST DENGAN UJI F

$$\begin{aligned} \mathbf{F \ hitung} &= \frac{\mathbf{Varians \ terbesar}}{\mathbf{Varians \ terkecil}} \\ &= \frac{112,93}{88,99} \\ &= 1,27 \\ \text{dk pembilang} &= n \text{ ber-variens terbesar} - 1 \\ &= 26 - 1 \\ &= 25 \\ \text{dk penyebut} &= n \text{ ber-variens terkecil} - 1 \\ &= 28 - 1 \\ &= 27 \\ \text{Taraf kesalahan} &= 5 \% \\ \mathbf{F \ tabel} &= \mathbf{2,55} \\ \mathbf{F \ hitung} &< \mathbf{F \ tabel} \\ \mathbf{1,27} &< \mathbf{2,55} \end{aligned}$$

DATA PRETEST HOMOGEN

UJI HIPOTESIS PRETEST DENGAN UJI T

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$\text{Deviasi standar gabungan (dsg)} = \sqrt{\frac{(n_1-1)V_1+(n_2-1)V_2}{n_1+n_2-2}}$$

n_1 = banyaknya data kelompok 1

n_2 = banyaknya data kelompok 2

V_1 = varians data kelompok 1 $(Sd_1)^2$

V_2 = varians data kelompok 2 $(Sd_2)^2$

$$\begin{aligned} \text{Deviasi standar gabungan (dsg)} &= \sqrt{\frac{(n_1-1)V_1+(n_2-1)V_2}{n_1+n_2-2}} \\ &= \sqrt{\frac{(28-1)88,99+(26-1)112,93}{28+26-2}} \\ &= \sqrt{\frac{2402,73+2823,25}{52}} \\ &= \sqrt{100,50} \\ &= 10,02 \end{aligned}$$

$$\text{t hitung (t)} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\text{dsg} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Nisa Permata Asri Kinanti, 2014

Penggunaan Kartu Pembelajaran Bergambar Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Smp Kelas

Bilingual Pada Konsep Sistem Peredaran Darah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

\bar{x}_1 : rata-rata data kelompok 1
 \bar{x}_2 : rata-rata data kelompok 2
dsg : nilai deviasi standar gabungan
 n_1 : banyaknya data kelompok 1
 n_2 : banyaknya data kelompok 2

$$\begin{aligned}
t \text{ hitung (t)} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
&= \frac{47,61 - 42,23}{10,02 \sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{26}}} \\
&= \frac{5,38}{10,02 \sqrt{0,074}} \\
&= \frac{5,38}{2,726} \\
&= 1,97
\end{aligned}$$

Derajat kebebasan (db)

$$\begin{aligned}
&= n_1 + n_2 - 2 \\
&= 28 + 26 - 2 \\
&= 52
\end{aligned}$$

Dengan taraf signifikansi 0,05 dan db 52, dicari t tabel

$$T_{(0,05)(40)} = 2,021$$

$$T_{(0,05)(60)} = 2,000$$

$$\begin{aligned}
T_{(0,05)(52)} \text{ dicari dengan interpolasi} &= 2,021 - \frac{12}{20} (0,021) \\
&= 2,021 - 0,0126 \\
&= 2,0084
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
t \text{ hitung} &< t \text{ tabel} \\
1,97 &< 2,0084
\end{aligned}$$

Untuk hipotesis dua ekor, kriteria pengujiannya adalah “Terima H_0 , jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, dalam hal lainnya H_0 ditolak.” Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka **H_0 DITERIMA**, yang artinya **TIDAK TERDAPAT PERBEDAAN ANTARA HASIL PRETEST PENGUASAAN KONSEP KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL**. Atau dengan kata lain pengetahuan awal kedua kelas adalah sama.

Tabel D.9 Data Posttest Kelas VIII A (Kelas Kontrol)

No.	Peserta	Nomor Soal															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Akbar	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
2	Aulia	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1
3	Delinda	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
4	Dewi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
5	Fahma	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
6	Farah	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
7	Haris	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
8	Ibrani	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
9	Jery	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
10	Kemas	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
11	Lia	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
12	Meidy	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
13	Meutia	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
14	M. Daffa	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
15	M. Luthfi	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
16	Nabilla	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1

17	Nadila	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
18	Natasya	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
19	Nenden	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
20	Ngakan	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0
21	Ramandini	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
22	Reizandy	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
23	Salman	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1
24	Taupiq	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
25	Unique	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
26	Wiedanda	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
27	Zealda	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
28	Zelika	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1

No.	Nomor Soal														Skor	Nilai
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	40
2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	18	60
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	20	67
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	25	83
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	23	77
6	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	19	63
7	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	40
8	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	13	43
9	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	15	50
10	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11	37
11	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	13	43
12	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	15	50
13	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	20	67
14	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	12	40
15	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	40
16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80
17	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	15	50
18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	19	63
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	21	70
20	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	15	50
21	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24	80
22	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	10	33

23	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12	40
24	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	18	60
25	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	19	63
26	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	15	50
27	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	47
28	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	23	77

Jumlah subjek (n) = 28
 Data terbesar (H) = 83
 Data terkecil (L) = 33
 Rentang (R) = $H - L + 1$
 = $83 - 33 + 1$
 = 51
 Jumlah kelas interval (K) = $1 + 3,3 \log n$
 = $1 + 3,3 \log 28$
 = $1 + 3,3 (1,44715803)$
 = $1 + 4,7756215$
 = 5,7756215 dibulatkan menjadi 6
 Panjang kelas interval (i) = $\frac{R}{K}$
 = $\frac{51}{6}$
 = 8,5 diambil menjadi 9

Tabel D.10 Tabel Distribusi Frekuensi Posttest Kelas VIII A (Kelas Kontrol)

No. Kelas	Kelas Interval	Frekuensi (f)
1	33-41	7
2	42-50	8
3	51-59	0
4	60-68	7
5	69-77	3
6	78-86	3
Jumlah		28

Mean (Me) = $\frac{\sum xi}{n}$

Σ = Epsilon (baca jumlah)

x_i = nilai x ke- i sampai ke- n

n = jumlah subjek

$$\begin{aligned}\text{Mean (Me)} &= \frac{\sum x_i}{n} \\ &= \frac{1563}{28} \\ &= 55,82\end{aligned}$$

$$\text{Standar deviasi (s)} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

f_i = frekuensi data ke- i

x_i = rata-rata nilai terendah dan tertinggi pada interval data ke- i

\bar{x} = rata-rata

n = jumlah subjek

Tabel D.11 Tabel Penolong untuk Menghitung Standar Deviasi Posttest Kelas VIIIA (Kelas Kontrol)

Interval Nilai	f_i	x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
33-41	7	37	-18,82	354,19	2479,33
42-50	8	46	-9,82	96,43	771,44
51-59	0	55	-0,82	0,67	0
60-68	7	64	8,18	66,91	468,37
69-77	3	73	17,18	295,15	885,45
78-86	3	82	26,18	685,39	2056,17
Jumlah	28	-	-	-	6660,76

$$\begin{aligned}\text{Standar deviasi (s)} &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{6660,76}{27}} \\ &= \sqrt{246,69} \\ &= 15,71\end{aligned}$$

$$\text{Varians (s}^2\text{)} = 246,69$$

UJI NORMALITAS POSTTEST KELAS VIIIA (KELAS KONTROL)

$$\text{Chi Kuadrat hitung } (\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

f_0 = frekuensi

f_h = frekuensi yang diharapkan (persentase luas tiap bidang dikalikan dengan n)

Tabel D.12 Tabel Penolong untuk Pengujian Normalitas Data Posttest Kelas VIIIA (Kelas Kontrol) dengan Chi Kuadrat

Interval	f_0	% luas	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
33-41	7	2,7 %	1	6	36	36
42-50	8	13,53 %	4	4	16	4
51-59	0	34,13 %	9	-9	81	9
60-68	7	34,13 %	9	-2	4	0,44
69-77	3	13,53 %	4	-1	1	0,25
78-86	3	2,7 %	1	2	4	4
Jumlah	28	-	28	0	-	53,69

$$\text{Chi Kuadrat hitung } (\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$= 53,69$$

$$\text{Derajat kebebasan (dk)} = 6 - 1$$

$$= 5$$

$$\text{Taraf Kesalahan } (\alpha) = 5 \%$$

$$= 0,05$$

$$\text{Chi Kuadrat tabel } (\chi^2) = 11,070$$

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

$$\chi^2 \text{ hitung} > \chi^2 \text{ tabel}$$

$$53,69 > 11,070$$

H_0 ditolak

DATA POSTTEST KELAS VIIIA (KELAS KONTROL) TIDAK BERDISTRIBUSI NORMAL

Tabel D.13 Data Posttest Kelas VIIIB (Kelas Eksperimen)

No.	Peserta	Nomor Soal													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Aditya	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
2	Ahmad	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
3	Alex	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
4	Alma	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
5	Al Mutharriz	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
6	Anindya	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Annisa	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
8	Atika	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
9	Dhea S.	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
10	Dhea T.	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
11	Fadela	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
12	Fardhan	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1
13	Ferry	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
14	Firda	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
15	Gita	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
16	M. Arif	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
17	M. Bagas	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
18	M. Fadlan	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
19	M. Tasyar	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
20	Mutia	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
21	Nabilah	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
22	Naufal	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
23	Sasriani	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
24	Sri	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
25	Suyatno	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
26	Yoshua	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1

No	Nomor Soal																Skor	Nilai
	1	5	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	43
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	25	83
3	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	73
4	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	16	53

5	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	21	70
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	27	90
7	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	18	60
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	19	63
9	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	60
10	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18	60
11	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	19	63
12	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15	57
13	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	16	53
14	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	24	80
15	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	70
16	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	19	63
17	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	20	67
18	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	23	77
19	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	20	67
20	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	18	60
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22	77
22	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	16	53
23	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	21	70
24	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	19	63
25	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	15	50
26	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	20	67

Jumlah subjek (n) = 26

Data terbesar (H) = 90

Data terkecil (L) = 43

Rentang (R) = $H - L + 1$
= $90 - 43 + 1$
= 48

Jumlah kelas interval (K) = $1 + 3,3 \log n$
= $1 + 3,3 \log 26$
= $1 + 3,3 (1,41497335)$
= $1 + 4,66941206$
= 5,66941206 dibulatkan menjadi 6

Panjang kelas interval (i) = $\frac{R}{K}$
= $\frac{48}{6}$

= 8

Tabel D.14 Tabel Distribusi Frekuensi Posttest Kelas VIII B (Kelas Eksperimen)

No. Kelas	Kelas Interval	Frekuensi (f)
1	43-50	2
2	51-58	4
3	59-66	8
4	67-74	7
5	75-82	3
6	83-90	2
Jumlah		26

$$\text{Mean (Me)} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Σ = Epsilon (baca jumlah)

x_i = nilai x ke-i sampai ke-n

n = jumlah subjek

$$\begin{aligned}\text{Mean (Me)} &= \frac{\sum x_i}{n} \\ &= \frac{1692}{26} \\ &= 65,08\end{aligned}$$

$$\text{Standar deviasi (s)} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

f_i = frekuensi data ke-i

x_i = rata-rata nilai terendah dan tertinggi pada interval data ke-i

\bar{x} = rata-rata

n = jumlah subjek

Tabel D.15 Tabel Penolong untuk Menghitung Standar Deviasi Posttest Kelas VIIIA (Kelas Eksperimen)

Interval Nilai	f_i	x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
43-50	2	46,5	-18,58	345,22	690,44
51-58	4	54,5	-10,58	111,94	447,76
59-66	8	62,5	-2,58	6,66	53,28
67-74	7	70,5	5,42	29,38	205,66
75-82	3	78,5	13,42	180,10	540,30
83-90	2	86,5	21,42	458,82	917,64
Jumlah	26	-	-	-	2855,08

$$\begin{aligned}
 \text{Standar deviasi (s)} &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{2855,08}{25}} \\
 &= \sqrt{114,20} \\
 &= 10,69 \\
 \text{Varians (s}^2\text{)} &= 114,20
 \end{aligned}$$

UJI NORMALITAS POSTTEST KELAS VIII B (KELAS EKSPERIMEN)

$$\text{Chi Kuadrat hitung } (\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

f_0 = frekuensi

f_h = frekuensi yang diharapkan (persentase luas tiap bidang dikalikan dengan n)

Tabel D.16 Tabel Penolong untuk Pengujian Normalitas Data Posttest Kelas VIII B (Kelas Eksperimen) dengan Chi Kuadrat

Interval	f_0	% luas	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
43-50	2	2,7 %	1	1	1	1
51-58	4	13,53 %	3	1	1	0,33
59-66	8	34,13 %	9	-1	1	0,11
67-74	7	34,13 %	9	-2	4	0,44
75-82	3	13,53 %	3	0	0	0
83-90	2	2,7 %	1	1	1	1
Jumlah	26	-	26	0	-	2,88

$$\text{Chi Kuadrat hitung } (\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Nisa Permata Asri Kinanti, 2014

Penggunaan Kartu Pembelajaran Bergambar Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Smp Kelas

Bilingual Pada Konsep Sistem Peredaran Darah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\begin{aligned}
 &= 2,88 \\
 \text{Derajat kebebasan (dk)} &= 6 - 1 \\
 &= 5 \\
 \text{Taraf Kesalahan } (\alpha) &= 5 \% \\
 &= 0,05 \\
 \text{Chi Kuadrat tabel } (\chi^2) &= 11,070
 \end{aligned}$$

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

$$\begin{aligned}
 \chi^2 \text{ hitung} &< \chi^2 \text{ tabel} \\
 2,88 &< 11,070
 \end{aligned}$$

H_0 diterima

**DATA POSTTEST KELAS VIII B (KELAS EKSPERIMEN)
BERDISTRIBUSI NORMAL**

UJI HOMOGENITAS POSTTEST DENGAN UJI F

$$\begin{aligned}
 \text{F hitung} &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\
 &= \frac{246,69}{114,20} \\
 &= 2,16 \\
 \text{dk pembilang} &= n \text{ ber-variens terbesar} - 1 \\
 &= 28 - 1 \\
 &= 27 \\
 \text{dk penyebut} &= n \text{ ber-variens terkecil} - 1 \\
 &= 26 - 1 \\
 &= 25 \\
 \text{Taraf kesalahan} &= 5 \% \\
 \text{F tabel} &= 2,54
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{F hitung} &< \text{F tabel} \\
 2,16 &< 2,54
 \end{aligned}$$

DATA POSTTEST HOMOGEN

Nisa Permata Asri Kinanti, 2014

Penggunaan Kartu Pembelajaran Bergambar Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Smp Kelas

Bilingual Pada Konsep Sistem Peredaran Darah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UJI HIPOTESIS POSTTEST DENGAN UJI U-MANN WHITNEY

Tabel D.17 Data Posttes Kelas Kontrol dan Data Posttest Kelas Eksperimen

Data Posttest Kelas Kontrol					Data Posttest Kelas Eksperimen				
40	60	67	83	77	43	83	73	53	70
63	40	43	50	37	90	60	63	60	60
43	50	67	40	40	63	57	53	80	70
80	50	63	70	50	63	67	77	67	60
80	33	40	60	63	77	53	70	63	50
50	47	77			67				

Tabel D.17 Peringkat Data Posttest Untuk Uji U-Mann Whitney

Peringkat

33	37	40	40	40	40	40	43	43	43
1	2	5	5	5	5	5	9	9	9
47	50	50	50	50	50	50	53	53	53
11	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	19	19	19
57	60	60	60	60	60	60	63	63	63
21	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	31	31	31
63	63	63	63	67	67	67	67	67	70
31	31	31	31	37	37	37	37	37	41,5
70	70	70	73	77	77	77	77	80	80
41,5	41,5	41,5	44	46,5	46,5	46,5	46,5	50	50
80	83	83	90						
50	52,5	52,5	54						

Tabel D.18 Jumlah Peringkat Data Posttest Untuk Uji U-Mann Whitney

Jumlah Peringkat			
Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
Nilai	Peringkat	Nilai	Peringkat
40	5	43	9
60	24,5	83	52,5
67	37	73	44
83	52,5	53	19
77	46,5	70	41,5
63	31	90	54
40	5	60	24,5
43	9	63	31
50	14,5	60	24,5
37	2	60	24,5
43	9	63	31
50	14,5	57	21
67	37	53	19
40	5	80	50
40	5	70	41,5
80	50	63	31
50	14,5	67	37
63	31	77	46,5
70	41,5	67	37
50	14,5	60	24,5
80	50	77	46,5
33	1	53	19

40	5	70	41,5
60	24,5	63	31
63	31	50	14,5
50	14,5	67	37
47	11		
77	46,5		
Jumlah	632,5	Jumlah	852,5

$$U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - R_2$$

U_1 = Nilai U sampel 1

U_2 = Nilai U sampel 2

N_1 = Jumlah sampel 1

N_2 = Jumlah sampel 2

R_1 = Jumlah peringkat sampel 1

R_2 = Jumlah peringkat sampel 2

$$\begin{aligned} U_1 &= 28 \cdot 26 + \frac{28(28+1)}{2} - 632,5 \\ &= 728 + 406 - 632,5 \\ &= 501,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} U_2 &= 28 \cdot 26 + \frac{26(26+1)}{2} - 852,5 \\ &= 728 + 351 - 852,5 \\ &= 226,5 \end{aligned}$$

$U_1 > U_2$, maka nilai U yang dipakai adalah U_2

$$\begin{aligned} \mu_u &= \frac{N_1 N_2}{2} \\ &= \frac{26 \cdot 28}{2} \\ &= 364 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma_u^2 &= \frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12} \\ &= \frac{26 \cdot 28 (26 + 28 + 1)}{12} \end{aligned}$$

$$= \frac{26.28.55}{12}$$

$$= \frac{40040}{12}$$

$$= 3336,67$$

Sehingga σ_u

$$= \sqrt{3336,67}$$

$$= 57,7639161 \text{ dan}$$

Z

$$= \frac{U - \mu_u}{\sigma_u}$$

$$= \frac{226,5 - 364}{57,76}$$

$$= -2,38$$

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dengan taraf signifikansi 0,05 dan z -2,38, dicari probabilitas pada tabel z

Jika probabilitas (Sig) > 0,05, maka H_0 diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan antara kelompok 1 dengan kelompok 2.

Jika probabilitas (Sig) < 0,05, maka H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan antara kelompok 1 dengan kelompok 2.

Probabilitas $0,0174 < 0,05$

Maka H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan antara kelompok 1 dengan kelompok 2, atau dengan kata lain **TERDAPAT PERBEDAAN PENGUASAAN KONSEP ANTARA KELAS EKSPERIMEN YANG MENGGUNAKAN KARTU PEMBELAJARAN BERGAMBAR, DENGAN KELAS KONTROL YANG MENGGUNAKAN BUKU TEKS.**

Tabel D.19 Gain dan Indeks Gain Kelas Kontrol

Nisa Permata Asri Kinanti, 2014

Penggunaan Kartu Pembelajaran Bergambar Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Smp Kelas

Bilingual Pada Konsep Sistem Peredaran Darah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Peserta	Pretest	Posttest	Gain	Indeks Gain	Kategori
1	Akbar	27	40	13	0,23	Rendah
2	Aulia	30	60	30	0,57	Sedang
3	Delinda	53	67	14	0,47	Sedang
4	Dewi	40	83	43	1	Tinggi
5	Fahma	63	77	14	0,70	Tinggi
6	Farah	57	63	6	0,23	Rendah
7	Haris	37	40	3	0,07	Rendah
8	Ibrani	43	43	0	0	Rendah
9	Jery	47	50	3	0,08	Rendah
10	Kemas	57	37	-20	-0,77	Rendah
11	Lia	43	43	0	0	Rendah
12	Meidy	50	50	0	0	Rendah
13	Meutia	47	67	20	0,56	Sedang
14	M. Daffa	40	40	0	0	Rendah
15	M. Luthfi	50	40	-10	-0,30	Rendah
16	Nabilla	47	80	33	0,92	Tinggi
17	Nadila	43	50	7	0,18	Rendah
18	Natasya	53	63	10	0,33	Sedang
19	Nenden	57	70	13	0,50	Sedang
20	Ngakan	50	50	0	0	Rendah
21	Ramandini	63	80	17	0,85	Tinggi
22	Reizandy	53	33	-20	-0,67	Rendah
23	Salman	37	40	3	0,07	Rendah
24	Taupiq	53	60	7	0,23	Rendah
25	Unique	53	63	10	0,33	Sedang

Nisa Permata Asri Kinanti, 2014
 Penggunaan Kartu Pembelajaran Bergambar Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Smp Kelas
 Bilingual Pada Konsep Sistem Peredaran Darah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

26	Wiedanda	40	50	10	0,23	Rendah
27	Zealda	43	47	4	0,10	Rendah
28	Zelika	57	77	20	0,77	Tinggi

Jumlah subjek (n) = 28

Siswa dengan kriteria indeks gain rendah = $\frac{17}{28} \times 100\% = 60,71\%$

Siswa dengan kriteria indeks gain sedang = $\frac{6}{28} \times 100\% = 21,43\%$

Siswa dengan kriteria indeks gain tinggi = $\frac{5}{28} \times 100\% = 17,86\%$

Tabel D.20 Gain dan Indeks Gain Kelas Eksperimen

No.	Peserta	Pretest	Posttest	Gain	Indeks Gain	Kategori
1	Aditya	33	43	10	0,18	Rendah
2	Ahmad	60	83	23	0,77	Tinggi
3	Alex	33	73	40	0,70	Tinggi
4	Alma	50	53	3	0,08	Rendah
5	Al Mutharriz	50	70	20	0,50	Sedang
6	Anindya	57	90	33	1	Tinggi
7	Annisa	27	60	33	0,52	Sedang
8	Atika	47	63	16	0,37	Sedang
9	Dhea S.	60	60	0	0	Rendah
10	Dhea T.	40	60	20	0,40	Sedang
11	Fadela	37	63	26	0,49	Sedang
12	Fardhan	27	57	30	0,48	Sedang
13	Ferry	50	53	3	0,08	Rendah

14	Firda	60	80	20	0,67	Sedang
15	Gita	53	70	17	0,46	Sedang
16	M. Arif	37	63	26	0,49	Sedang
17	M. Bagus	50	67	17	0,43	Sedang
18	M. Fadlan	47	77	30	0,70	Tinggi
19	M. Tasyar	30	67	37	0,62	Sedang
20	Mutia	40	60	20	0,40	Sedang
21	Nabilah	37	77	40	0,75	Tinggi
22	Naufal	20	53	33	0,47	Sedang
23	Sasriani	43	70	27	0,57	Sedang
24	Sri	27	63	36	0,57	Sedang
25	Suyatno	40	50	10	0,20	Rendah
26	Yoshua	43	67	24	0,51	Sedang

Jumlah subjek (n) = 26

Siswa dengan kriteria indeks gain rendah = $\frac{5}{26} \times 100\% = 19,23\%$

Siswa dengan kriteria indeks gain sedang = $\frac{16}{26} \times 100\% = 61,54\%$

Siswa dengan kriteria indeks gain tinggi = $\frac{5}{26} \times 100\% = 19,23\%$