

## Daftar Pustaka

- Abdul Majid, 2012. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- A. S. Nitisemito, 1994. *Manajemen Personaliti*. Jakarta; Penerbit Ghalia Indonesia.
- Basrowi dan Suwandi, 2008. *Memahami Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Ahmadi Abu SupriyonoWidodo, *PsikologiBelajar*, RinekaCipta, Jakarta, 1991.
- AnasSudijono, *PengantarStatistikPendidikan*, Raja GrapindoPersada, Jakarta 2008.
- AriefSoedirman, *Media Pendidikan*, CV. Rosdakarya, Jakarta, 2003
- Arifin M, *IlmuPendidikan Islam*, BinaAksara, Jakarta, 2008
- A.W Frista, *Kamus Besar Lengkap Bahasa Indonesia*, Lintas Media, Jombang.
- Bangun Ahmad danSyukri M, *Media Pembelajaran inovatifdan pengembanganya*, Lintas Media, Medan 2007.
- Bernadip Imam, *Filsafat Pendidikan (sistem dan metode)*, Fakultas Ilmu Pendidikan, Jogjakarta, 1994
- Dwi Priyatno, *Mandiri Belajar SPSS*, Media Com, Yogyakarta
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Toha Putra, Semarang, 1996

Daradjat Zakiah, **Pendidikan Agama Dalam Membangun Nilai Karakter**, Bulan Bintang, Jakarta, 1197

Hasan Alwi, **Kamus Besar Bahasa Indonesia**, Jakarta, 2006,

Hamalik Oemar, **Media Pendidikan**, Citra Aditya Bakti, Bandung, 1999.

Hasan Chalidjah, **Dimensi-dimensi Pendidikan**, Rineka Cipta, Jakarta, 1994.

Irwan Safaruddin, **Manajemen Pembelajaran**, Quantum Teaching, Jakarta, 2005.

Nana Syaodil Ibrahim R, **Perencanaan Pengajaran**, Rineka Cipta, Jakarta, 2000

Ramayulis, **Metodologi Pengajaran Agama Islam**, Kalam Mulia, Jakarta, 1990.

Suharsimi Arikunto, **Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik**, Rineka Cipta, Jakarta, 2010.

Surakhmad Winarno, **Metodologi Penelitian**, Rineka Cipta, Jakarta, 1972

Oemar Hamalik, **Media Pendidikan**, Rineka Cipta, 2007.

Winarno Surakhmad, **Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Metodologi dan Teknik**, Tarsito, Bandung. 2000.

Mahfud, Shalahudin. **Media Pendidikan Agama**, Bina Ilmu, Surabaya, 2006.

Majid, Abd dan Dian Andayani. **Pendidikan Agama Islam Berbasis Kompetensi: Konsep dan Implementasi Kurikulum 2004**, Rosdakarya, Bandung, 2004.

Munir, *Konsep dan Aplikasi Program Pembelajaran Berbasis Komputer (Computer Based Interaction)*, P3MP, UPI, 2005, Dalam <http://www.aitech.ac.jp/itesIj/> diakses tanggal 22 Januari 2020.

Nasution, S. *Teknologi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2007.

Pangarsa, Humaidi Tata. *Metode Pendidikan Agama Islam*, Lembaga Pendidikan Agama Islam, Depag RI, 2007

Rahmadaini, Amelia. Nim: 93165. *Kontribusi Penggunaan Internet sebagai Sumber Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Takengon*. Skripsi, jurusan Pendidikan Agama Islam, Fakultas Agama Islam, Universitas Islam Yogyakarta, 2013. (tidak dipublikasikan) dalam <http://www.google.com/search?q=interaktive+for+strength+of+material+laboratory&btnG:Google+Search> h). Diakses tanggal 23 Januari 2020.

Rusman, 2005, *Model-model Multimedia Interaktif Berbasis Komputer*, P3MP, UPI, 2005 dalam <http://www.aitech.ac.jp/itesIj/> diakses tanggal 23 Januari 2020.

Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, Rineka Cipta, 2007.

Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standard Proses Pendidikan*, Kencana, Jakarta, 2008

Lapiran 1

### Pengujian Reliabilitas Tes Hasil Belajar PAI

Uji realibilitas instrumen tes hasil belajar PAI dianalisis dengan teknik Kuder Richardson (KR-20). Rumus KR-20 untuk menguji ralibilitas tes hasil belajar digunakan rumus KR-20, yaitu:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \times \frac{S^2 - \sum pq}{S^2}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reabilitas

$k$  = banyaknya butir soal

$S^2$  = Varians

$P$  = proporsi subjek yang menjawab benar

$q$  =  $1-p$

Dimana:

$k$  = 68

$\sum pq$  = 2,13

Varians total  $S^2$  sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(Y)^2}{N}}{N}$$

Dimana Jumlah:

$Y$  = 466

$$Y^2 = 217156$$

$$S^2 = \frac{217156 - \left(\frac{466}{68}\right)}{68}$$
$$= 3146,50$$

Menggunakan rumus KR 20 diperoleh realibilitas tes hasil belajar PAI sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{68}{68-1} \times \frac{3146,50-2,13}{3146,50}$$

$$= 1,014 \times 0,999$$

$$= 1,013$$

Dengan demikian diperoleh koefisien realibilitas tes sebesar 1,10. Selanjutnya dengan merujuk Sudijono (2002) suatu tes dikatakan reliabel apabila koefisien 0,70. Dengan demikian tes hasil belajar PAI tersebut reliabel.

## Lampiran 2

### Pengujian Reabilitas Angket Motivasi

Pengujian reabilitas angket motivasi belajar digunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pernyataan angket

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir angket

$\sigma_t^2$  = varians total

Dimana:

$N = 68$

$K = 68$

$\sum \sigma_b^2 = 114$

Skor Total:  $(Y) = 4230$

$\sigma_t^2$  = dicari dengan rumus

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(Y)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{290500 - \frac{(4230)^2}{68}}{68}$$

$$= 402,48$$

Dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach diperoleh reabilitas angket sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{68}{68-1} \right) \left( 1 - \frac{114}{402,28} \right)$$

$$= 0,726$$



### Lampiran 3

#### Data Hasil Belajar PAI

##### 1. Hasil Belajar PAI Siswa Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Berbasis Multimedia (PBM)

No	Hasil Belajar	No	Hasil Belajar
1	100	18	70
2	60	19	100
3	80	20	80
4	100	21	50
5	80	22	90
6	70	23	80
7	100	24	90
8	100	25	100
9	80	26	60
10	90	27	100
11	70	28	90
12	80	29	60
13	70	30	90
14	80	31	60
15	80	32	90
16	90	33	80
17	100	34	50

Data diatas selanjutnya diolah untuk mengetahui mean, median, modus, varians dan simpangan baku:

a. Menentukan Range = Data terbesar – data terkecil

$$= 100 - 50$$

$$= 50$$

b. Menentukan banyak kelas

$$\text{Banyak kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 34$$



$$= 1 + (3,3) 1,53$$

$$= 6,04 \text{ banyaknya kelas diambil } 6$$

c. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= 50/6$$

$$= 8.33 \text{ untuk data ini p diambil } 8$$

Berdasarkan perolehan data diatas maka dapat dibuat tabel kerja sebagai berikut:

skor	Fi	xi	Fixi	xi	Fixi
50 - 60	6	55	330	3025	108900
61 - 70	4	65	260	4225	67600
71 - 80	9	75	675	5625	455625
81 - 90	7	85	595	7225	354025
91 - 100	8	95	760	9025	577600
Jumlah	34		2620	29125	1563750

a. Perhitungan Mean ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum fixi}{fi}$$

$$= 2620$$

$$= 77,05$$

b. Menentukan Modus ( $M_o$ )

$$M_o = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$= 70,5 + 8 \left[ \frac{5}{5 + 2} \right]$$

$$= 70,5 + 5,7$$

$$= 76,2$$

c. Menentukan Median (Me)

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left[ \frac{b_1}{b_1+b_2} \right] \\ &= 70,5 + 8 \left[ \frac{17-10}{5} \right] \\ &= 70,5 + 11,2 \\ &= 81,7 \end{aligned}$$

d. Menentukan Varians

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum f_i x_i - (\sum f_i x)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{34 \times 1563750 - (2620)^2}{34(34-1)} \\ &= \frac{53167500 - 6864400}{1122} \\ &= \frac{46303100}{1122} \\ &= 41268,36 \end{aligned}$$

e. Simpangan baku (s) dengan menarik akar varians  $(\sqrt{41268,36}) = 203,14$

2. Hasil Belajar PAI Siswa Yang Menggunakan Pembelajaran Media Serbaneka.

No	Hasil Belajar	No	Hasil Belajar
1	80	18	90
2	50	19	50
3	80	20	40
4	40	21	40
5	50	22	50
6	100	23	50
7	30	24	60
8	60	25	90
9	40	26	30
10	30	27	50
11	50	28	30
12	50	29	50
13	60	30	50
14	50	31	100
15	90	32	50
16	50	33	60
17	60	34	30

Data diatas selanjutnya diolah untuk mengetahui mean, median, modus, varians dan simpangan baku:

- a. Menentukan range

$$\begin{aligned}
 \text{Range} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\
 &= 100 - 30 \\
 &= 70
 \end{aligned}$$

- b. Menentukan banyak kelas

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 34 \\
 &= 1 + (3,3) 1,53 \\
 &= 6,04 \text{ banyaknya kelas diambil } 6
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= 70/6$$

$$= 11,66 \text{ untuk data ini p diambil } 12$$

Berdasarkan perolehan data diatas maka dapat dibuat tabel kerja sebagai berikut:

skor	Fi	xi	Fixi	xi	Fixi
30 - 40	9	35	315	1225	99225
41 - 50	12	45	540	2025	291600
51 - 60	5	55	275	3025	75625
61 - 70	1	65	65	4225	4225
71 - 80	2	75	150	5625	22500
81 - 90	3	85	255	7225	65025
91 - 100	2	95	190	9025	36100
Jumlah	34		1790		594300

a. Perhitungan mean ( $\bar{X}$ )

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum f_i x_i}{f_i} \\ &= \frac{1790}{34} \\ &= 52,64\end{aligned}$$

b. Menentukan modus ( $M_o$ )

$$\begin{aligned}M_o &= b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \\ &= 40,5 + 12 \left[ \frac{7}{7+3} \right] \\ &= 40,5 + 8,4 \\ &= 48,9\end{aligned}$$

c. Menentukan median ( $M_e$ )

$$M_o = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - f}{f} \right]$$

$$= 60,5 + 12 \left[ \frac{10}{1} \right]$$

$$= 60,5 + 120$$

$$= 126.5$$

d. Menentukan Varians

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{34 \times 594300 - (1790)^2}{34(34-1)}$$

$$= \frac{20206200 - 3204100}{1122}$$

$$= \frac{17002100}{1122}$$

$$= 15153,38$$

e. Simpangan baku (s) dengan menarik akar varians  $(\sqrt{15153,38}) = 123,09$

3. Hasil Belajar PAI Siswa dengan Motivasi Belajar Tinggi

No	Hasil Belajar	No	Hasil Belajar
1	70	18	80
2	90	19	50
3	80	20	90
4	100	21	60
5	60	22	60
6	60	23	100
7	80	24	80
8	90	25	90
9	100	26	70
10	80	27	80
11	80	28	60
12	90	29	60
13	80	30	80
14	80	31	90
15	70	32	90
16	60	33	80
17	80	34	90

Data diatas selanjutnya diolah untuk mengetahui mean, median, modus, varians dan simpangan baku:

- a. Menentukan range

$$\text{Range} = \text{Data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 100 - 50$$

$$= 50$$

- d. Menentukan banyak kelas

$$\text{Banyak kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 34$$

$$= 1 + (3,3) 1,53$$

$$= 6,04 \text{ banyaknya kelas diambil } 6$$

- e. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= 50/6$$

$$= 8,33 \text{ untuk data ini p diambil } 8$$

Berdasarkan perolehan data diatas maka dapat dibuat tabel kerja sebagai berikut:

skor	Fi	xi	Fixi	xi	Fixi
50 - 60	8	55	440	3025	193600
61 - 70	3	65	195	4225	38025
71 - 80	12	75	900	5625	810000
81 - 90	8	85	680	7225	462400
91 - 100	3	95	285	9025	81225
Jumlah	34		2500		1585250

- a. Perhitungan mean ( $\bar{X}$ )

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum f_i x_i}{f_i} \\ &= \frac{2500}{34} \\ &= 73.52\end{aligned}$$

b. Menentukan modus (Mo)

$$\begin{aligned}\text{Mo} &= b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \\ &= 70,5 + 8 \left[ \frac{9}{9+4} \right] \\ &= 70,5 + 5,53 \\ &= 80,4\end{aligned}$$

c. Menentukan median (Me)

$$\begin{aligned}\text{Mo} &= b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - f}{f} \right] \\ &= 70,5 + 8 \left[ \frac{6}{12} \right] \\ &= 70,5 + 3,5 \\ &= 74\end{aligned}$$

d. Menentukan Varians

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{34 \times 1585250 - (2500)^2}{34(34-1)} \\ &= \frac{53898500 - 6250000}{1122} \\ &= \frac{47648500}{1122} \\ &= 42467,46\end{aligned}$$

e. Simpangan baku (s) dengan menarik akar varians ( $\sqrt{42467,46}$ ) = 206,07

4. Hasil Belajar PAI Siswa Dengan Motivasi Belajar Rendah

No	Hasil Belajar	No	Hasil Belajar
1	40	18	50
2	40	19	60
3	50	20	50
4	50	21	50
5	30	22	50
6	30	23	70
7	30	24	40
8	60	25	50
9	50	26	50
10	30	27	40
11	50	28	30
12	50	29	50
13	30	30	40
14	40	31	60
15	60	32	70
16	50	33	40
17	40	34	40

Data diatas selanjutnya diolah untuk mengetahui mean, median, modus, varians dan simpangan baku:

a. Menentukan range

$$\begin{aligned}\text{Range} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 70 - 10 \\ &= 60\end{aligned}$$

b. Menentukan banyak kelas

$$\begin{aligned}\text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 34 \\ &= 1 + (3,3) 1,53 \\ &= 6,04 \text{ banyaknya kelas diambil } 6\end{aligned}$$

c. Menentukan panjang kelas interval (p)



$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= 60/6$$

$$= 10 \text{ untuk data ini p diambil } 10$$

Berdasarkan perolehan data diatas maka dapat dibuat tabel kerja sebagai berikut:

skor	Fi	xi	Fixi	xi	Fixi
20 - 30	6	25	150	625	22500
31 - 40	9	35	315	1225	99225
41 - 50	13	45	585	2025	342225
51 - 60	4	55	220	3025	48400
61 - 70	2	65	130	4225	16900
Jumlah	34		1400		529250

a. Perhitungan mean ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{f_i}$$

$$= \frac{1400}{34}$$

$$= 41,17$$

b. Menentukan modus ( $M_o$ )

$$M_o = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$= 40,5 + 10 \left[ \frac{9}{9+4} \right]$$

$$= 4,5 + 6,92$$

$$= 47,42$$

c. Menentukan median ( $M_e$ )

$$M_o = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - f}{f} \right]$$

$$= 40,5 + 10 \left[ \frac{11}{13} \right]$$

$$= 40,5 + 8,46$$

$$= 48,96$$

d. Menentukan Varians

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{34 \times 529250 - (1400)^2}{34(34-1)}$$

$$= \frac{16034500 - 1960000}{1122}$$

$$= \frac{16034500}{1122}$$

$$= 14291$$

e. Simpangan baku (s) dengan menarik akar varians ( $\sqrt{14291}$ ) = 119,54

5. Hasil Belajar PAI Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Multimedia dan Motivasi Belajar Tinggi

No	Hasil Belajar
1	85
2	90
3	85
4	95
5	90
6	85
7	90
8	80
9	85
10	80
11	100
12	90
13	95
14	90
15	85
16	85
17	80
18	90

Data diatas selanjutnya diolah untuk mengetahui mean, median, modus, varians dan simpangan baku:

- a. Menentukan range

$$\text{Range} = \text{Data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 100 - 80$$

$$= 20$$

- d. Menentukan banyak kelas

$$\text{Banyak kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 34$$

$$= 1 + (3,3) 1,53$$

$$= 5,12 \text{ banyaknya kelas diambil } 5$$

e. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= 20/5$$

$$= 4 \text{ untuk data ini p diambil } 4$$

Berdasarkan perolehan data diatas maka dapat dibuat tabel kerja sebagai berikut:

skor	Fi	xi	Fixi	xi	Fixi
80 - 85	9	83	747	6889	558009
86 - 90	6	87	522	7569	272484
91 - 95	2	93	186	8649	34596
95 - 100	1	97	97	9409	9409
Jumlah	34		1552		874498

a. Perhitungan mean ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{f_i}$$

$$= \frac{1552}{18}$$

$$= 86,22$$

b. Menentukan modus ( $M_o$ )

$$M_o = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$= 79,5 + 4 \left[ \frac{9}{9+6} \right]$$

$$= 79,5 + 2,4$$

$$= 81,9$$

c. Menentukan median (Me)

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n-f}{f} \right] \\ &= 85,5 + 4 \left[ \frac{14}{8} \right] \\ &= 85,5 + 7 \\ &= 92,5 \end{aligned}$$

d. Menentukan Varians

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{18 \times 874498 - (1552)^2}{18(18-1)} \\ &= \frac{15740964 - 2408704}{306} \\ &= \frac{13332260}{306} \\ &= 43569,4 \end{aligned}$$

e. Simpangan baku (s) dengan menarik akar varians  $(\sqrt{43569,4}) = 208,73$

6. Hasil Belajar PAI Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Multimedia dan Motivasi Belajar Rendah.

No	Hasil Belajar
1	75
2	75
3	55
4	75
5	65
6	75
7	60
8	75
9	70
10	75
11	70
12	65
13	75
14	75
15	75
16	75

Data diatas selanjutnya diolah untuk mengetahui mean, median, modus, varians dan simpangan baku.

- a. Menentukan range

$$\text{Range} = \text{Data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 75 - 55$$

$$= 20$$

- b. Menentukan banyak kelas

$$\text{Banyak kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 16$$

$$= 1 + (3,3) 1,20$$

= 4,96 banyaknya kelas diambil 5

c. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= 20/5$$

$$= 3,33 \text{ untuk data ini p diambil } 4$$

Berdasarkan perolehan data diatas maka dapat dibuat tabel kerja sebagai berikut:

skor	Fi	xi	Fixi	xi	Fixi
55 - 60	2	57	114	3249	12996
61 - 65	2	63	126	3969	15876
65 - 70	2	67	134	4489	17956
71 - 75	10	73	730	5329	532900
Jumlah	16		1104		579728

a. Perhitungan mean ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{f_i}$$

$$= \frac{1104}{16}$$

$$= 71,83$$

b. Menentukan modus (Mo)

$$Mo = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$= 70,5 + 3 \left[ \frac{8}{8+10} \right]$$

$$= 70,5 + 1,33$$

$$= 71,83$$

c. Menentukan median (Me)

$$\begin{aligned}
M_o &= b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - f}{f} \right] \\
&= 60,5 + 3 \left[ \frac{11}{2} \right] \\
&= 60,5 + 16,5 \\
&= 77
\end{aligned}$$

d. Menentukan Varians

$$\begin{aligned}
S^2 &= \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\
&= \frac{16 \times 579728 - (1104)^2}{16(16-1)} \\
&= \frac{9275648 - 1218816}{240} \\
&= \frac{8056832}{240} \\
&= 33570,13
\end{aligned}$$

e. Simpangan baku (s) dengan menarik akar varians  $(\sqrt{33570,13}) = 183,22$

7. Hasil Belajar PAI Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Multimedia dan Motivasi Belajar Tinggi.



No	Hasil Belajar
1	70
2	55
3	60
4	70
5	80
6	60
7	60
8	65
9	65
10	60
11	75
12	60

Data diatas selanjutnya diolah untuk mengetahui mean, median, modus, varians dan simpangan baku.

- a. Menentukan range

$$\begin{aligned}
 \text{Range} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\
 &= 80 - 55 \\
 &= 25
 \end{aligned}$$

- d. Menentukan banyak kelas

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 12 \\
 &= 1 + (3,3) 1,07 \\
 &= 4,53 \text{ banyaknya kelas diambil } 4
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= 25/4$$

$$= 6,25 \text{ untuk data ini p diambil } 6$$

Berdasarkan perolehan data diatas maka dapat dibuat tabel kerja sebagai berikut:

skor	Fi	xi	Fixi	xi	Fixi
55 - 60	6	57	342	3249	12996
61 - 65	2	63	126	3969	15876
65 - 70	2	67	134	4489	17956
71 - 75	1	73	73	5329	532900
75 - 80	1	77	77	5929	592900
Jumlah	12		752		162054

a. Perhitungan mean ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{f_i}$$

$$= \frac{752}{12}$$

$$= 62,66$$

b. Menentukan modus ( $M_o$ )

$$M_o = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$= 54,5 + 6 \left[ \frac{4}{4+6} \right]$$

$$= 54,5 + 2,4$$

$$= 56,9$$

c. Menentukan median ( $M_e$ )

$$M_o = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - f}{f} \right]$$

$$= 64,5 + 6 \left[ \frac{4}{2} \right]$$

$$= 64,5 + 12$$

$$= 76,5$$

d. Menentukan Varians

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{12 \times 162054 - (752)^2}{12(12-1)}$$

$$= \frac{1944648 - 565024}{132}$$

$$= \frac{1888144}{132}$$

$$= 14304,12$$

e. Simpangan baku (s) dengan menarik akar varians ( $\sqrt{14304,12}$ ) = 119,59

8. Hasil Belajar PAI Siswa dengan Pembelajaran Media Serbaneka dan Motivasi Belajar Rendah.

No	Hasil Belajar	No	Hasil Belajar
1	45	12	45
2	45	13	45
3	40	14	50
4	30	15	50
5	45	16	40
6	30	17	45
7	50	18	30
8	50	19	50
9	45	20	45
10	45	21	50
11	50	22	35

Data diatas selanjutnya diolah untuk mengetahui mean, median, modus, varians dan simpangan baku.

a. Menentukan range

$$\text{Range} = \text{Data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 50 - 30$$

$$= 20$$

b. Menentukan banyak kelas

$$\text{Banyak kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 22$$

$$= 1 + (3,3) 34$$

$$= 5,42 \text{ banyaknya kelas diambil } 5$$

c. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= 20/5$$

$$= 4 \text{ untuk data ini p diambil } 4$$

Berdasarkan perolehan data diatas maka dapat dibuat tabel kerja sebagai berikut:

skor	Fi	xi	Fixi	xi	Fixi
30 - 35	4	33	132	1089	17424
36 - 40	2	38	76	1444	5776
41 - 45	9	43	387	1849	149769
45 - 50	7	48	336	2304	112896
Jumlah	22		931		285865

b. Perhitungan mean ( $\bar{X}$ )

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum f_i x_i}{f_i} \\ &= \frac{931}{22} \\ &= 42,31\end{aligned}$$

a. Menentukan modus (Mo)

$$\begin{aligned}\text{Mo} &= b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \\ &= 40,5 + 4 \left[ \frac{7}{7+2} \right] \\ &= 40,5 + 3,11 \\ &= 43,61\end{aligned}$$

b. Menentukan median (Me)

$$\begin{aligned}\text{Me} &= b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - f}{f} \right] \\ &= 40,5 + 4 \left[ \frac{5}{5,5} \right] \\ &= 40,5 + 3,63 \\ &= 44,13\end{aligned}$$

c. Menentukan Varians

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{22 \times 285865 - (931)^2}{22(22-1)} \\ &= \frac{6289030 - 866761}{462} \\ &= \frac{5422269}{462} \\ &= 11736,51\end{aligned}$$

d. Simpangan baku (s) dengan menarik akar varians  $(\sqrt{11736,51}) = 108,33$

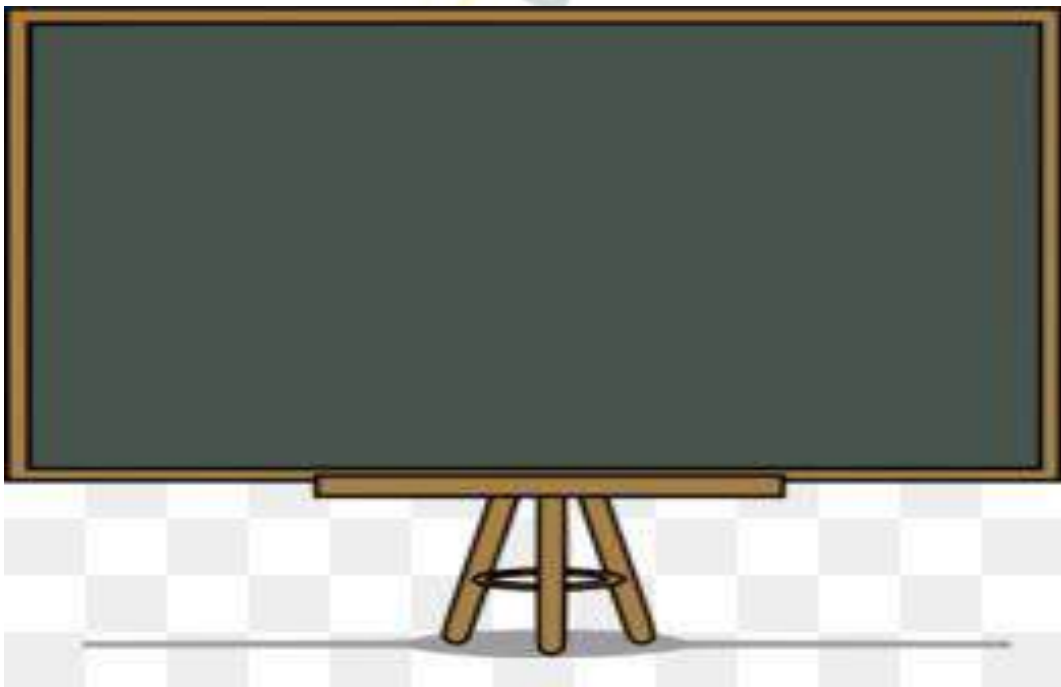


Gambar Media Serbaneka

1. Media Tiga Demensi



## 2. Media Papan Tulis



## 3. Media Masyarakat atau Alam





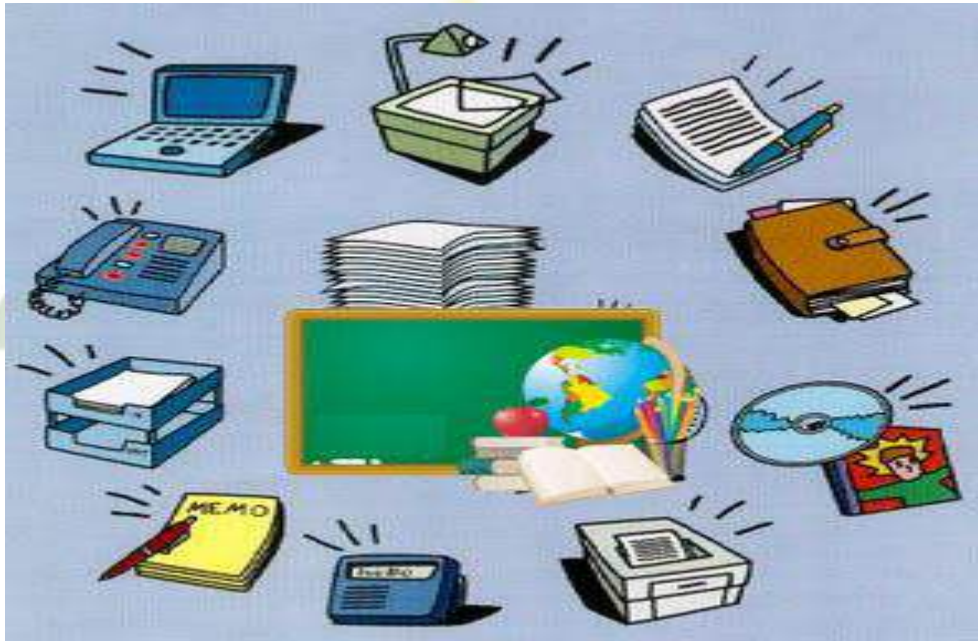
#### 4. Media Realitas



Gambar Multimedia



## 1. Media Visual



## 2. Media Audio Visual



### 3. Multimedia



shutterstock.com • 677306068









