

STATISTIK PENDIDIKAN

Bagian
ke-1



Ngizatul Afifah, S.Pd., M.Si.
Abdurrahman Salim, S.Si., M.Si.



STATISTIK PENDIDIKAN

(Bagian 1)

**NGIZATUL AFIFAH
ABDURRAHMAN SALIM**



Statistik Pendidikan (Bagian 1)

Copyright ©2021 pada Polije Press

Redaksi :

Jalan Mastrip PO. BOX 164 Jember 68101

Telp : 0331 333532, 333533

Fax : 0331 333531

Email : polijepress@polije.ac.id

Oleh : Ngizatul Afifah

Abdurrahman Salim

Editor : Irma Harlianingtyas

Desain Cover : Azamataufiq Budiprasojo

Desain Layout : Taufiq Rizaldi

ANGGOTA IKAPI & APTTI

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau Seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATALOG DALAM TERBITAN

Polije Press

Statistik Pendidikan (Bagian 1)

xiii + 108 hlm; 15,5 x 23 cm

ISBN : 978-623-6917-10-7

Cetakan Pertama Agustus 2021

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku yang berjudul Statistik Pendidikan (Bagian 1). Buku ini membahas tentang statistik deskriptif.

Penulis menyusun tulisan ini berdasarkan beberapa buku teks, jurnal, artikel dan akses internet serta pengalaman mengajar penulis pada mata kuliah Statistik Pendidikan. Buku ini diperuntukkan untuk mahasiswa yang sedang mempelajari Statistik Pendidikan. Materi pada buku ini membahas materi – materi dasar dalam mata kuliah statistik. Adapun materi – materi lanjutan atau terkait materi statistika pendidikan akan dibahas pada buku Statistik Pendidikan (Bagian 2).

Penulis banyak mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua dan keluarga terutama putri kami tercinta Almahira Salim yang selalu memberikan semangat sehingga buku ini dapat terselesaikan. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada para dosen di STKIP PGRI Jombang, Universitas Mataram dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya yang telah mengajar penuh dedikasi kepada penulis serta rekan-rekan dosen Politeknik Mitra Global dan Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan support kepada penulis.

Buku ini jauh dari kata sempurna sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran membangun. Penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat bagi para akademisi dan praktisi atau pihak mana pun juga.

Jember, 12 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1 KONSEP STATISTIKA.....	1
A. Pengertian Statistik, Statistika dan Statistik Pendidikan.....	1
B. Fungsi dan Peranan Statistik.....	2
LATIHAN SOAL BAB 1	7
BAB 2 DATA STATISTIKA	9
A. Konsep Data.....	9
B. Penggolongan Data	10
C. Teknik Pengumpulan Data.....	12
LATIHAN SOAL BAB 2	16
BAB 3 PENYAJIAN DATA	19
A. Distribusi Frekuensi	19
B. Menyajikan Data dalam Bentuk Grafik atau Diagram.....	24
LATIHAN SOAL BAB 3	34
BAB 4 UKURAN PEMUSATAN DATA.....	37
A. Konsep Ukuran Pemusatan Data.....	37
B. Rata-Rata (Mean).....	37
C. Median	46
D. Modus	48
LATIHAN SOAL BAB 4	50
BAB 5 UKURAN LETAK	53
A. Konsep Ukuran Letak	53
B. Kuartil	53

C. Desil	56
D. Persentil.....	58
LATIHAN SOAL BAB 5	61
BAB 6 UKURAN PENYEBARAN.....	63
A. Konsep Ukuran Penyebaran Data	63
B. Jangkauan.....	64
C. Simpangan Rata-Rata.....	65
D. Simpangan Baku dan Varians	67
E. Bilangan Baku.....	71
F. Koefisien Variasi (KV)	73
LATIHAN SOAL BAB 6	74
BAB 7 UKURAN KEMIRINGAN DAN UKURAN KERUNCINGAN	77
A. Ukuran Kemiringan (<i>Skewness</i>).....	77
B. Ukuran Keruncingan (<i>Kurtosis</i>).....	79
LATIHAN SOAL BAB 7	81
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Rata-Rata Lama Sekolah Penduduk Umur ≥ 15 Tahun	8
Tabel 3. 1	Tabel Penolong	21
Tabel 3. 2	Tabel Distribusi Frekuensi	21
Tabel 3. 3	Tabel Distribusi Frekuensi Relatif.....	22
Tabel 3. 4	Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif Kurang dari.....	23
Tabel 3. 5	Tabel Distribusi Frekuensi Kumulatif lebih dari atau sama dengan ..	23
Tabel 3. 6	Tabel Distribusi Frekuensi Relatif Kumulatif Kurang dari	24
Tabel 3. 7	Tabel Distribusi Frekuensi Relatif Kumulatif atau lebih	24
Tabel 3. 8	Diagram Lambang Jumlah lulusan SMA Harapan Tahun 2013-2016	25
Tabel 3. 9	Data Pekerjaan Wali Murid SMA Harapan Tahun 2019.....	29
Tabel 3. 10	Distribusi Frekuensi Nilai UTS Statistik.....	31
Tabel 3. 11	Distribusi Frekuensi dengan Titik Tengah	32
Tabel 3. 12	Data Banyak Sekolah di Kota Mataram Tahun 2019.....	35
Tabel 4. 1	Daftar Nilai Matematika dari 40 siswa.....	38
Tabel 4. 2	Rata-Rata Nilai UTS Statistik	39
Tabel 4. 3	Rata-Rata Nilai UTS Statistik Menggunakan Metode <i>Coding</i>	40
Tabel 4. 4	Penghasilan Mingguan Pedagang Jilbab	42
Tabel 4. 5	Rata-Rata Geometri Nilai UTS Statistik	43
Tabel 4. 6	Rata-Rata Harmonis Nilai UTS Statistik.....	45
Tabel 4. 7	Tabel Bantuan Menentukan Median	47
Tabel 4. 8	Tabel Hasil Pengukuran Tinggi Tanaman.....	50
Tabel 4. 9	Nilai Hasil Belajar Bab Aljabar.....	51
Tabel 4. 10	Daftar Nilai Ujian Akhir Semester Mata Kuliah Kalkulus.....	51
Tabel 5. 1	Nilai Kuis Statistika Angkatan 2020	61
Tabel 6. 1	Tabel Perbandingan Hasil Belajar	63
Tabel 6. 2	Daftar Usia Pengunjung Pameran	64
Tabel 6. 3	Tabel Bantuan Menghitung Simpangan Rata-Rata	66
Tabel 6. 4	Tabel Bantuan untuk Menghitung Varians dan Simpangan Baku	70
Tabel 6. 5	Tabel Hasil Ujian Pre-Test kelas XII IPS 1.....	74

Tabel 6. 6	Daftar Nilai 4 Siswa Calon Peserta Olimpiade Fisika.....	76
Tabel 7. 1	Tabel Tinggi Tanaman	82
Tabel 7. 2	Data Staf TU dan Guru di SMA Pelita.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Pekerjaan Wali Murid SMP Pelita	6
Gambar 1. 2	Penggolongan Statistik.....	6
Gambar 2. 1	Populasi dan Sampel	13
Gambar 3. 1	Diagram Batang Jumlah Lulusan SMA Harapan Tahun 2013-2016	25
Gambar 3. 2	Diagram Batang Horizontal	26
Gambar 3. 3	Diagram Batang Ganda.....	26
Gambar 3. 4	Diagram Batang Tiga Komponen	27
Gambar 3. 5	Diagram Batang Dua Arah.....	27
Gambar 3. 6	Diagram Garis Jumlah Lulusan SMA Harapan Tahun 2013-2016	28
Gambar 3. 7	Diagram Garis Ganda	28
Gambar 3. 8	Diagram Lingkaran Data Pekerjaan Wali Murid SMA Harapan Tahun 2019	30
Gambar 3. 9	Histogram untuk Nilai UTS Statistik.....	31
Gambar 3. 10	Poligon untuk Nilai UTS Statistik	32
Gambar 3. 11	Grafik Ogive Positif untuk Nilai UTS Statsistik.....	33
Gambar 3. 12	Grafik Ogive Negatif untuk Nilai UTS Statsistik.....	33
Gambar 7. 1	Model Kurva Simetris.....	77
Gambar 7. 2	Model Kurva Positif.....	77
Gambar 7. 3	Model Kurva Negatif.....	77
Gambar 7. 4	Keruncingan (<i>Kurtosis</i>).....	80

Buku ini menjelaskan secara detail mengenai materi statistik deskriptif, seperti cara penyajian data dan macam-macam pengukuran.

Materi dalam buku disusun dengan bahasa yang sederhana, sehingga mudah untuk dipahami.

Buku ini sangat tepat dijadikan acuan untuk para mahasiswa maupun dosen dalam mata kuliah Statistik Pendidikan. Contoh soal dibuat sesuai dengan bidang Pendidikan, sehingga dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam mengerjakan tugas akhir ataupun skripsi.

Latihan soal dalam buku ini dapat dijadikan dosen pengajar sebagai bahan tugas untuk mahasiswa. Buku ini terdiri atas beberapa bab yang terdiri : Konsep Statistika, Data Statisika Penyajian Data, Ukuran Pemusatan Data, Ukuran Letak, Ukuran Penyebaran, Ukuran Kemiringan dan ukuran keruncingan

ISBN 978-623-6917-10-7 (no.jil.lengkap)



Penerbit :
Polije Press

Politeknik Negeri Jember

No. anggota IKAPI : 243/anggoteluarbiasa/JTV/2020

No. anggota APPTI : 002.109.1.03.2020

