PROGAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG 2024

MATEMATIKA

LKPD

BERBASIS STEAM
TERINTEGRASI AGAMA ISLAM

NAMA _____

KELAS _____

VII

LIVEWORKSHEETS

Nama Kelompok : . . . . . .

Anggota Kelompok : . . . . . .

Kelas : VIII /8

1. . . . . .

2. . . . . .

3. . . . . .

4. . . . . .

5. . . . . .

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data.

Tujuan Pembelajaean

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik dapat:

1. Menentukan pemusatan data dengan modus
2. Menentukan pemusatan data dengan median
3. Menentukan pemusatan data dengan rata-rata
4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pemusatan data

Petunjuk Penggunaan LKPD

Dalam mempelajari dan memahami LKPD ini, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Isi identitas anda pada bagian yang telah disediakan
3. Baca terlebih dahulu bagian petunjuk penggunaan LKPD dengan cermat
4. Pelajari dan pahami uraian materi dan contoh soalnya dengan baik
5. Lakukan dan ikuti langkah-langkah yang diberikan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan
6. Jika terdapat kesulitan silahkan tanyakan kepada guru
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

LIVEWORKSHEETS

MATERI

UKURAN PEMUSATAN DATA

Ukuran pemusatan data adalah sembarang ukuran yang menjadi pusat dari beberapa data , dengan syarat data-data ini sudah diurutkan dari yang terkecil ke terbesar, atau sebaliknya. Ukuran pemusatan data terdiri dari mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus.

KEGIATAN 1

Rata-rata (mean) adalah suatu bilangan yang mewakili sekumpulan data. Untuk memperoleh nilai rata-rata, dapat dicari dengan membagi jumlah semua nilai atau datum-nya dengan banyaknya data. Berikut rumus untuk mencari mean:

$$Mean\ (\bar{x}) = \frac{jumlah\ data}{banyak\ data\ (n)}$$

LIVEWORKSHEETS

CONTOH SOAL

Berikut adalah tabel data hafalan ayat Surah Yasin siswa kelas 8.

Nama Siswa	Jumlah Ayat yang dihafal
Sulthon	48
Riyan	52
Iqbal	66
Rifa	62
Anisa	83
Nanda	68
Faiz	45
Silmi	83
Auliya	56
Farhan	47

Berapakah rata-rata hafalan ayat Surah Yasin siswa kelas 8?

JAWAB

$$Mean\ (\bar{x}) = \frac{jumlah\ data}{banyak\ data}$$

$$Mean = \frac{48+52+66+62+83+68+45+83+56+47}{10}$$

$$Mean = \frac{610}{10}$$

$$Mean = 61$$

Jadi, rata-rata hafalan ayat surah Yasin siswa kelas 8 adalah 61 ayat.

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Checksboxs

1. **Tentukan pertanyaan yang benar!**

- [ ] **Mean adalah perbandingan antara jumlah data dengan banyak data.**
- [ ] **Modus adalah nilai atau data rata-rata dari keseluruhan, sedangkan median adalah nilai tengah setelah data diurutkan dari terkecil hingga terbesar.**
- [ ] **Modus adalah nilai atau data rata-rata dari keseluruhan, sedangkan median adalah nilai tengah setelah data diurutkan dari terkecil hingga terbesar.**

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Drag and drop

Dari Jundab bin ‘Abdillah radhiyallahu ‘anhu, ia berkata bahwa Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda,

مَنْ صَلَّى الصُّبْحَ فَهُوَ فِى ذِمَّةِ اللّٰهِ فَلاَ يَطْلُبَنَّكُمُ اللّٰهُ مِنْ ذِمَّتِهِ بِشَىْءٍ فَيُدْرِكَهُ فَيَكُبَّهُ فِى نَارِ جَهَنَّمَ

“Barangsiapa yang shalat subuh, maka ia berada dalam jaminan Allah. Oleh karena itu, janganlah menyakiti orang yang shalat Shubuh tanpa jalan yang benar. Jika tidak, Allah akan menyiksanya dengan menelungkupkannya di atas wajahnya dalam neraka jahannam.” (HR. Muslim no. 657).

Berdasarkan hadist diatas, salah satu keutamaan sholat subuh adalah mendapat jaminan dan rasa aman dari Allah SWT. Maka dari itu, Masjid Nurul Furqon selalu penuh dihadiri jama’ah. Berikut ini data jumlah jama’ah yang melaksanakan sholat subuh di Masjid Nurul Furqon selama 7 hari terakhir dengan urutan sebagai berikut.

21, 24, 20, 21, 21, 23, 24

Pilih jawaban yang sesuai, kemudian drag dan drop ke kotak jawab yang telah disediakan pada setiap nomornya!

2. **Berapakah nilai median dari data tersebut?**

Letakan disini

20	21	22	23	24

3. **Berapa nilai modus dari data tersebut?**

Letakan disini

20	21	22	23	24

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Single Choice

4. Surah Ar-Rahman (Arab: adalah surah ke-55 dalam al-Qur'an. Surah ini tergolong surat makkiyah, terdiri atas 78 ayat. Surat ini memiliki keistimewaan yaitu ada ayat yang sering muncul. Apakah modus ayat dari surat tersebut?

a. ٱلرَّحۡمَٰنُ

b. فَبِأَيِّ ءَالَآءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ

c. يَسۡـَٔلُهُۥ مَن فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِۚ كُلَّ يَوۡمٍ هُوَ فِي شَأۡنٖ

d. يُعۡرَفُ ٱلۡمُجۡرِمُونَ بِسِيمَٰهُمۡ فَيُؤۡخَذُ بِٱلنَّوَٰصِي وَٱلۡأَقۡدَامِ

Textfield

5. Dalam era digital yang terus berkembang, Pak Mahmud memiliki akses terhadap data tentang penggunaan perangkat elektronik di sebuah kelas. Berdasarkan informasi yang Pak Mahmud kumpulkan, rata-rata waktu penggunaan perangkat di kelas oleh siswa perempuan adalah 2 jam per hari, sementara rata-rata waktu penggunaan perangkat oleh siswa laki-laki adalah 3 jam per hari. Dengan total siswa sebanyak 20 orang, serta rata-rata waktu penggunaan perangkat seluruhnya adalah 2,5 jam per hari. Maka banyak siswa laki-laki di kelas tersebut adalah ...

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Select

6 Umat muslim diperintahkan untuk membaca al-Qur'an. Perintah ini terdapat pada Q.S. Al-Muzzammil ayat 4

أَوْ زِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ ٱلْقُرْءَانَ تَرْتِيلًا

Artinya : "*atau lebih dari seperdua itu, Dan bacalah al-Qur'an itu dengan perlahan-lahan?*

Sesuai dengan perintah pada Q.S Al-Muzzammil ayat 4, warga Desa Sukorejo selalu melaksanakan tadarus al-Qur'an setiap selesai sholat tarawih di bulan puasa di Musholla At-Taqwa. Tabel berikut adalah data jumlah juz yang di baca warga selama 7 tahun.

Tahun	Jumalah Juz
2017	90
2018	70
2019	80
2020	50
2021	60
2022	90
2023	120

Rata-rata jumlah juz yang terbaca dalam 7 tahun terakhir ini adalah ...

- [ ] 76,5 juz
- [ ] 77,5 juz
- [ ] 77 juz
- [ ] 78,5 juz

LIVEWORKSHEETS

PENYAJIAN DATA
MATEMATIKA KELAS 7

PROGAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG 2024

LIVEWORKSHEETS