

Tugas 7_123190075_YohanesAgengH2P

Yohanes Ageng Hendrawan Zhamudra Putra

10/28/2022

library

```
library(dslabs)
library(dplyr)

##
## Attaching package: 'dplyr'

## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##   filter, lag

## The following objects are masked from 'package:base':
##
##   intersect, setdiff, setequal, union

library(tibble)

## Warning: package 'tibble' was built under R version 4.1.2

library(purrr)
data(murders)
```

1. Gunakan `as_tibble` untuk mengkonversi tabel dataset “US murders” dalam bentuk tibble dan simpan dalam objek baru bernama ‘murders_tibble’.

```
murders_tibble <- as_tibble(murders)
```

2. Gunakan fungsi `group_by` untuk mengkonversi dataset “US murders” menjadi sebuah tibble yang dikelompokkan berdasarkan ‘region’.

```
murders %>% group_by(region)
```

```
## # A tibble: 51 x 5
## # Groups:   region [4]
##   state      abb region population total
##   <chr>    <chr> <fct>      <dbl> <dbl>
## 1 Alabama    AL   South    4779736  135
## 2 Alaska     AK   West      710231   19
## 3 Arizona    AZ   West    6392017  232
## 4 Arkansas   AR   South    2915918   93
## 5 California CA   West   37253956 1257
## 6 Colorado   CO   West    5029196   65
## 7 Connecticut CT   Northeast 3574097   97
## 8 Delaware   DE   South     897934   38
```

```
## 9 District of Columbia DC South 601723 99
## 10 Florida FL South 19687653 669
## # ... with 41 more rows
```

3. Tulis script tidyverse yang menghasilkan output yang sama dengan perintah berikut: `exp(mean(log(murders$population)))`

```
murders %>%
  pull(population) %>%
  log %>%
  mean %>%
  exp
```

```
## [1] 3675209
```

4. Gunakan `map_df` untuk membuat data frame yang terdiri dari tiga kolom: 'n', 's_n', dan 's_n_2'. Kolom pertama harus berisi angka 1 hingga 100. Kolom kedua dan ketiga masing-masing harus berisi penjumlahan 1 hingga n, dimana n menyatakan jumlah baris

```
Penjumlahan <- function (n) {
  deret <- 1:n
  tibble(
    n = length(deret),
    s_n = sum(deret),
    s_n_2 = sum(deret)
  )
}
```

```
n <- 1:100
hasil <- map_df(n, Penjumlahan)
hasil
```

```
## # A tibble: 100 x 3
##       n    s_n s_n_2
##   <int> <int> <int>
## 1     1     1     1
## 2     2     3     3
## 3     3     6     6
## 4     4    10    10
## 5     5    15    15
## 6     6    21    21
## 7     7    28    28
## 8     8    36    36
## 9     9    45    45
## 10    10    55    55
## # ... with 90 more rows
```