Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)
https://publikasi.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS
Vol 7, No 2, September 2026, Hal 149-155
E-ISSN 2723-2026 (Media Online)
P-ISSN 2723-455X (Media Cetak)
DOI: **10.33365/jsstcs.v7i2.2810**

Pelatihan Program R Untuk Analisis Deskriptif dan Visualisasinya Bagi Guru SMP di Kota Depok

Muhammad Arib Alwansyah[1*], Khaola Rachma Adzima[2], Muhammad Rido Wujudi[3], Dessy Julita Sari[4], Qorry Meidianingsih[5], Linda Devi Fitriana[6], Shafa Fatimah Az Zahra[7], Nabilah Az-zahrah Author[8], Ridho Suharis[9]

[1,7,8] Program Studi S1 Statistika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Jakarta
[2,4,5,6] Program Studi S1 Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Jakarta
[3,9] Program Studi S1 Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Jakarta

Email: [1*]muhammadarib@unj.ac.id, [2]khaola.rachma@unj.ac.id, [3]muhammad.rido@unj.ac.id, [4]j.dessysari@unj.ac.id, [5]qorrymeidianingsih@unj.ac.id, [6]linda.fitriana@unj.ac.id, [7]shafa.fatimah.azzahra@mhs.unj.ac.id, [8] nabilah.az@mhs.unj.ac.id, [9]ridho.suharis@unj.ac.id
(* : coressponding author)

Received	Accepted	Publish
15-August-2026	16-September-2026	17-September-2026

Abstrak– Keterbatasan pemanfaatan perangkat lunak statistik berbasis coding menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan literasi statistik dan kompetensi digital guru dalam pengolahan serta analisis data. Guru umumnya masih menggunakan perangkat lunak statistik berbasis menu, sehingga diperlukan pengenalan alternatif perangkat lunak yang mendukung pengolahan data secara lebih fleksibel dan sistematis. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (P2M) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru SMP di Depok dalam menggunakan Program R untuk pengolahan dan analisis data. Solusi yang ditawarkan berupa pelatihan yang dilaksanakan melalui penyampaian materi, praktik langsung, dan pendampingan penggunaan Program R. Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan melalui pengukuran kemampuan peserta sebelum dan setelah pelatihan menggunakan pretest dan posttest. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata kemampuan peserta setelah mengikuti pelatihan, dengan rata-rata nilai posttest lebih tinggi 7 poin dibandingkan dengan pretest. Hasil *Paired* t-*test* menunjukkan nilai p-*value* sebesar 0,003 < 0,05, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Dengan demikian, pelatihan Program R dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan literasi statistik dan kompetensi digital guru dalam pengolahan dan analisis data berbasis *coding*.

Kata Kunci: Program R; Pelatihan; Literasi Statistik; Analisis Data; *Paired* t-*test*

Abstract– Limited use of coding-based statistical software is a barrier to enhancing the statistical literacy and digital competence of teachers regarding data processing and analysis. Teachers generally rely on menu-driven statistical software; therefore, there is a need to introduce alternative software that supports more flexible and systematic data processing. This Community Service activity aims to improve the knowledge and skills of junior high school teachers in Depok regarding the use of R for data processing and analysis. The proposed solution involves training delivered through lectures, hands-on practice, and guided support in using R. The activity's success was evaluated by measuring participants' abilities before and after the training using pre-tests and post-tests. The results indicate an improvement in the participants' average proficiency following the training, with the average post-test score being 7 points higher than the pre-test score. A paired t-test yielded a p-value of 0.003 ($p < 0.05$), indicating a significant difference in participants' abilities before and after the training. Thus, R training serves as a viable alternative for enhancing teachers' statistical literacy and digital competence in coding-based data processing and analysis.

Keywords: R program; training; statistical literacy; data analysis; *Paired* t-*test*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah mendorong transformasi dalam berbagai sektor, termasuk bidang pendidikan. Sekolah tidak hanya dituntut untuk menyelenggarakan proses pembelajaran, tetapi juga mampu mengelola dan memanfaatkan data akademik serta administrasi secara sistematis, akurat, dan berbasis teknologi. Data

Copyright © 2026, Muhammad Arib Alwansyah, *et al.*

Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)
https://publikasi.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS
Vol 7, No 2, September 2026, Hal 149-155
E-ISSN 2723-2026 (Media Online)
P-ISSN 2723-455X (Media Cetak)
DOI: **10.33365/jsstcs.v7i2.2810**

siswa yang meliputi identitas, nilai dan perkembangan akademik merupakan sumber informasi penting yang dapat digunakan untuk mendukung proses evaluasi di lingkungan sekolah (Mardiyati *et al*., 2021). Dengan demikian, kemampuan tenaga pendidik dalam mengelola, mengolah, dan menganalisis data menjadi salah satu kompetensi yang semakin dibutuhkan dalam mendukung pengelolaan pendidikan yang efektif.

Mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah SMPN 2 Depok. Kota Depok merupakan salah satu wilayah penyangga ibu kota yang mengalami perkembangan sektor pendidikan cukup pesat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Depok, terdapat sejumlah SMP negeri dan swasta yang melayani ribuan siswa setiap tahunnya (Statistik, 2025). Kondisi tersebut menyebabkan jumlah dan kompleksitas data yang harus dikelola oleh sekolah semakin meningkat.

Permasalahan yang ditemui pada mitra yaitu masih adanya pengelolaan data siswa yang dilakukan secara konvensional, baik melalui pencatatan manual maupun penggunaan aplikasi spreadsheet sederhana tanpa dukungan analisis data yang memadai (Rahmadi *et al*., 2023). Data yang telah dikumpulkan belum banyak dimanfaatkan untuk menghasilkan informasi yang lebih komprehensif melalui penyajian tabel, grafik, maupun ukuran statistik deskriptif lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan data dengan kemampuan dalam mengolah dan menginterpretasikan data.

Hasil observasi awal dan diskusi dengan beberapa guru juga menunjukkan bahwa kemampuan dalam melakukan pengolahan dan analisis data statistik masih relatif terbatas. Sebagian guru, pekerja kantoran, dan masyarakat umum belum familiar dengan perangkat lunak analisis data yang lebih komprehensif, salah satunya adalah program R (Rosida *et al*., 2021). Padahal, Program R merupakan perangkat lunak *open-source* yang memiliki kemampuan dalam manajemen data, analisis statistik, dan visualisasi data. Selain itu, sintaks dasar Program R relatif sederhana sehingga dapat dipelajari secara bertahap oleh pengguna yang belum memiliki pengalaman dalam pemrograman (Hidayat *et al*., 2024). Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan keterampilan mitra dalam memanfaatkan teknologi untuk mengolah dan menganalisis data secara lebih efektif.

Sebagai solusi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pengelolaan dan analisis data menggunakan program R, dengan fokus pada analisis statistik deskriptif dan visualisasi data (Sitanggang *et al*., 2024). Materi pelatihan dirancang secara aplikatif dan disesuaikan dengan kebutuhan guru, khususnya dalam mengelola data (Anuraga *et al*., 2021). Peserta diberikan pemahaman mengenai pengenalan Program R, proses memasukkan dan mengelola data, penggunaan fungsi statistik deskriptif, serta pembuatan visualisasi data dalam bentuk grafik yang informatif (Athoillah *et al*., 2023). Pendekatan praktik langsung dengan menggunakan contoh data yang relevan diharapkan dapat mempermudah peserta dalam memahami dan menerapkan materi yang diberikan.

Pelaksanaan kegiatan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menggunakan Program R untuk mengolah data. Hasil dari kegiatan ini tidak hanya berupa peningkatan kemampuan teknis dalam menjalankan perangkat lunak, tetapi juga peningkatan kemampuan peserta dalam memahami informasi yang dihasilkan dari analisis statistik dan visualisasi data. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan manfaat bagi mitra dalam meningkatkan literasi data dan keterampilan analisis statistik berbasis teknologi.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan pelatihan berbasis praktik dan pendampingan yang ditujukan kepada guru SMPN 2 Depok. Pendekatan tersebut dirancang berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan mitra yang menunjukkan adanya keterbatasan dalam pengelolaan, analisis, dan visualisasi data akademik menggunakan perangkat lunak statistik.

Penguatan kompetensi dalam pengelolaan dan pemanfaatan data merupakan bagian dari literasi data yang diperlukan oleh tenaga pendidik. Literasi data bagi guru mencakup pengetahuan, keterampilan, dan disposisi yang memungkinkan data digunakan secara efektif

Copyright © 2026, Muhammad Arib Alwansyah, *et al.*

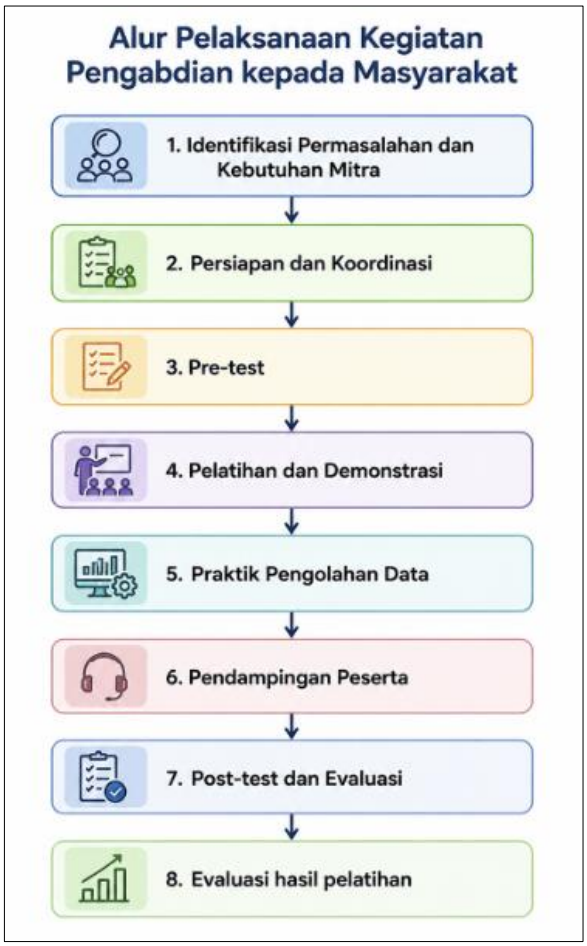
Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)
https://publikasi.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS
Vol 7, No 2, September 2026, Hal 149-155
E-ISSN 2723-2026 (Media Online)
P-ISSN 2723-455X (Media Cetak)
DOI: **10.33365/jsstcs.v7i2.2810**

dan bertanggung jawab dalam mendukung praktik pendidikan dan pengambilan keputusan (Juliza & Angreni, 2023).

Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan bertahap yang terdiri atas identifikasi kebutuhan, persiapan, pelatihan, praktik, pendampingan dan evaluasi. Pendekatan tersebut dipilih untuk memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pemahaman konseptual sekaligus pengalaman aplikatif dalam mengelola dan menganalisis data.

2.2 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan dan koordinasi, pengukuran kemampuan awal, pelaksanaan pelatihan, praktik dan pendampingan, serta evaluasi.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tahap identifikasi permasalahan dilakukan melalui koordinasi dan diskusi dengan pihak mitra untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi serta kebutuhan peningkatan kompetensi peserta. Hasil identifikasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan materi, dataset latihan, metode pelatihan, dan instrumen evaluasi.

Tahap selanjutnya adalah persiapan yang meliputi penyusunan modul, penyediaan dataset latihan, penyiapan perangkat komputer, instalasi program R dan RStudio, serta penyusunan instrumen pre-test dan post-test.

Pelatihan kemudian dilaksanakan melalui kombinasi penyampaian konsep, demonstrasi, praktik, dan pendampingan. Pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi melalui pengukuran kemampuan setelah pelatihan, penilaian hasil praktik, dan pengumpulan respons peserta.

2.3 Pelatihan Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik data melalui ukuran numerik dan penyajian ringkasan data. Analisis yang digunakan meliputi

Copyright © 2026, Muhammad Arib Alwansyah, *et al.*

Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)
https://publikasi.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS
Vol 7, No 2, September 2026, Hal 149-155
E-ISSN 2723-2026 (Media Online)
P-ISSN 2723-455X (Media Cetak)
DOI: **10.33365/jsstcs.v7i2.2810**

ukuran pemusatan, seperti mean dan median, serta ukuran penyebaran, seperti rentang, varians, dan standar deviasi (Rahman *et al*., 2025). Peserta tidak hanya diarahkan untuk memperoleh nilai statistik, tetapi juga untuk memahami informasi yang direpresentasikan oleh ukuran-ukuran tersebut. Dengan demikian, hasil analisis deskriptif dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan eksplorasi data lebih lanjut.

2.4 Pelatihan Visualisasi dan Interpretasi Data

Visualisasi data digunakan untuk menyajikan informasi analisis statistik menggunakan R studio dalam bentuk grafis sehingga pola, kecenderungan, perbedaan, maupun karakteristik tertentu dalam data dapat teridentifikasi. Beberapa bentuk visualisasi yang sesuai dengan karakteristik data, seperti diagram batang, histogram, boxplot, diagram garis, dan scatter plot (Suseno, 2025).

2.5 Uji *Paired* t-test

Uji *paired* t-test atau uji t berpasangan merupakan metode statistik yang digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata pada dua pengukuran yang saling berpasangan. Data dikatakan berpasangan apabila setiap pengamatan pada kelompok pertama memiliki pasangan yang secara alami terkait dengan pengamatan pada kelompok kedua. Uji Paired t-test bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua pengukuran yang berpasangan (Yuliani *et al*., 2025).

Berikut adalah langkah-langkah hipotesis uji *paired* t-test:

1. Hipotesis:
   $H_0: \mu_d = 0$ (Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara dua pengukuran berpasangan)
   $H_1: \mu_d \neq 0$ (Terdapat perbedaan rata-rata antara dua pengukuran berpasangan)
2. Taraf signifikansi: (α)
3. Statistik uji:
   Misalkan:
   $$d_i = X_{1i} - X_{2i}, \qquad i = 1, 2, \cdots, n \tag{1}$$
   dengan:
   X_{1i} = Pengamatan pertama pada pasangan ke-i
   X_{2i} = Pengamatan kedua pada pasangan ke-i
   d_i = Selisih pasangan ke-i
   n = Jumlah pasangan pengamatan.
   Rata-rata selisih:
   $$\bar{d} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} d_i \tag{2}$$
   Simpangan baku selisih:
   $$S_d = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(d_i - \bar{d})^2}{n-1}} \tag{3}$$
   Statistik Uji Paired t-test:
   $$t = \frac{\bar{d}}{S_d/\sqrt{n}} \tag{4}$$
4. Daerah penolakan:
   H_0 ditolak jika $p\text{-}value \leq \alpha$
5. Kesimpulan:
   Tolak H_0 jika $p\text{-}value < \alpha$ Artinya, tidak terdapat perbedaan rata-rata antara dua pengukuran berpasangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan dan Karakteristik Peserta

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2026 bertempat di SMPN 2 Depok dan diikuti oleh sebanyak 14 peserta. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas pembukaan, pengukuran kemampuan awal peserta (*pretest*), pelatihan, praktik,

Copyright © 2026, Muhammad Arib Alwansyah, *et al.*

Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)
https://publikasi.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS
Vol 7, No 2, September 2026, Hal 149-155
E-ISSN 2723-2026 (Media Online)
P-ISSN 2723-455X (Media Cetak)
DOI: **10.33365/jsstcs.v7i2.2810**

pendampingan, dan evaluasi. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan secara luring dengan menggunakan perangkat komputer/laptop sebagai sarana praktik.

3.2 Pelaksanaan Pelatihan Program R

Pelaksanaan kegiatan pelatihan Program R diawali dengan penyampaian materi penggunaan perangkat lunak Program R oleh tim pelaksana kepada peserta. Pada tahap ini, peserta memperoleh penjelasan mengenai penggunaan Program R sebagai perangkat lunak pengolahan dan analisis data. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara interaktif dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengikuti setiap tahapan yang diberikan, sehingga peserta dapat memahami proses penggunaan Program R secara bertahap dan sistematis.



Gambar 2. Penyampaian materi Program R

Selanjutnya, untuk kegiatan praktik dan pendampingan peserta dalam menerapkan materi yang telah diberikan. Peserta secara langsung mencoba penggunaan program R untuk melakukan pengolahan data, sementara tim pelaksana memberikan bimbingan kepada peserta yang mengalami kendala selama proses praktik. Kegiatan ini menjadi bagian penting dalam pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat karena memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pengalaman dalam menggunakan perangkat lunak berbasis *coding*. Pelatihan ini tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi secara teoretis, tetapi juga pada peningkatan kemampuan peserta dalam mengaplikasikan Program R untuk mendukung kegiatan pengolahan dan analisis data.



Gambar 3. Pendampingan Peserta dalam Pelatihan Program R

Copyright © 2026, Muhammad Arib Alwansyah, *et al.*

Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)
https://publikasi.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS
Vol 7, No 2, September 2026, Hal 149-155
E-ISSN 2723-2026 (Media Online)
P-ISSN 2723-455X (Media Cetak)
DOI: **10.33365/jsstcs.v7i2.2810**

3.2 Uji *Paired t-test* (Uji t Berpasangan)

Evaluasi kemampuan peserta dilakukan melalui pengujian paired *t-test*. Hasil kedua pengukuran tersebut digunakan untuk mengetahui perubahan kemampuan peserta setelah mengikuti kegiatan.

```
> Dataa <- data.frame(
+   Pretest = c(29,28,33,22,22,41,29,23,14,11,30,33,20,16),
+   Posttest = c(32,36,33,33,31,33,37,29,29,24,27,37,38,30))
> t.test(Dataa$Pretest,Dataa$Posttest,paired = TRUE)

        Paired t-test

data:  Dataa$Pretest and Dataa$Posttest
t = -3.5899, df = 13, p-value = 0.003295
alternative hypothesis: true mean difference is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -11.212551  -2.787449
sample estimates:
mean difference
             -7
```

Gambar 4. Hasil Uji *Paired t-test*

Berdasarkan Gambar 2 hasil uji *Paired t-test*, diperoleh bahwa nilai dengan derajat bebas sebesar 13 dan $p\text{-}value$ sebesar 0.003295. Nilai $p\text{-}value$ yang lebih kecil dari alpha $\alpha = 5\%$ Menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Nilai rata-rata selisih sebesar -7, dengan selisih dihitung berdasarkan nilai pretest dikurangi posttest, menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest lebih tinggi sebesar 7 poin dibandingkan nilai rata-rata pretest. Dengan demikian, hasil pengujian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta setelah mengikuti kegiatan atau pelatihan yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pelatihan Program R memberikan perubahan yang signifikan terhadap kemampuan peserta, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (P2M) berupa pelatihan penggunaan Program R dan RStudio bagi guru SMP di Depok telah dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam melakukan pengolahan serta analisis data berbasis coding. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, meliputi penyampaian materi, demonstrasi penggunaan Program R, praktik langsung, serta pendampingan kepada peserta. Pendekatan tersebut memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pengalaman praktis dalam menggunakan perangkat lunak statistik berbasis coding serta memahami tahapan pengolahan dan analisis data secara lebih sistematis.

Hasil evaluasi kegiatan melalui perbandingan nilai pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta setelah mengikuti pelatihan. Berdasarkan hasil uji Paired t-test, diperoleh nilai statistik uji sebesar $t = -3.5899$ dengan derajat bebas sebesar 13 dan $p\text{-}value$ sebesar 0.003295. Nilai p-value yang lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ Menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Nilai rata-rata selisih sebesar -7, dengan selisih dihitung berdasarkan nilai pretest dikurangi posttest, menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest lebih tinggi sebesar 7 poin dibandingkan rata-rata nilai pretest. Dengan demikian, pelaksanaan pelatihan Program R memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan peserta.

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan Program R dapat menjadi salah satu alternatif dalam mendukung peningkatan literasi statistik dan kompetensi digital guru, khususnya dalam melakukan pengolahan dan analisis data berbasis coding. Keberlanjutan kegiatan serupa perlu dilakukan melalui pemberian materi yang lebih mendalam, penggunaan studi kasus yang relevan dengan kebutuhan peserta, serta pendampingan lanjutan. Dengan adanya pengembangan dan keberlanjutan program tersebut, pemanfaatan Program R

Copyright © 2026, Muhammad Arib Alwansyah, *et al.*

Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)
https://publikasi.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS
Vol 7, No 2, September 2026, Hal 149-155
E-ISSN 2723-2026 (Media Online)
P-ISSN 2723-455X (Media Cetak)
DOI: **10.33365/jsstcs.v7i2.2810**

diharapkan dapat semakin optimal dalam mendukung berbagai kebutuhan pengolahan dan analisis data di bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Anuraga, G., Indrasetianingsih, A., & Athoillah, M. (2021). Pelatihan Pengujian Hipotesis Statistika Dasar dengan Software R. *BUDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakt*, *03*(02), 327–334.

Athoillah, M., Mustikawati, E., & Reihania, H. (2023). Manajemen Data dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman R di SMK Informatika Sumber Ilmu Tulangan. *Pancasona*, *2*, 47–54.

Hidayat, R., Ishak, S., & Poerwanto, B. (2024). Pelatihan Dasar Olah Dasar Statistik Menggunakan Software R. *Madaniya*, *5*(4), 2051–2057.

Juliza, M., & Angreni, P. (2023). Pelatihan Software R Untuk Analisis Deskriptif Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Olah Data. *JACOM : Journal of Community Empowerment*, *01*(01).

Mardiyati, S., Ariyani, L., Utama, W., & Saputro, F. B. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komputer dalam Meningkatkan Kualitas Guru SDN Tugu 1 Cimanggis Kota Depok Jawa Barat. *TRIDHARMADIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jayakarta*, *1*(2), 56–62.

Rahmadi, D., Budi, Y., Santosa, P., & Dwi, R. H. (2023). Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Wordwall Bagi Para Guru Smait As Shof Kota Depok. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, *06*(06), 656–661.

Rahman, A., Nurbayani, Anwar, Darwin, D., & Ashari, A. (2025). Pelatihan Penggunaan Software R Studio bagi Mahasiswa Ilmu Ekonomi UIN Alauddin Makassar. *JIPMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(2), 99–106.

Rosida, V., Taqwa, M., & Kamaruddin, R. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Melalui Program R Bagi Mahasiswa. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 155–161.

Sitanggang, H. D., Ibnu, I. N., Enis, R. N., Sari, P., & Evy Wisudariani. (2024). Workshop Analisis Data Menggunakan R Programming Dalam Pemenuhan Kompetensi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Menghadapi Transformasi Digital. *Segantang Lada: Jurnal Pengabdian Kesehatan Workshop*, *2*(2), 39–45.

Statistik, B. P. (2025). *Kota Depok Dalam Angka: Vol. XXI* (S. Yasmuarto, Y. Haniati, T. Isdinarmiati, H. P. Irmawan, R. A. L. Triana, D. R. P. A. A. Kusumasari, I. Widyastuti, H. Rizalni, & Mulyadih (eds.)). Badan Pusat Statistik Kota Depok.

Suseno, P. (2025). Pengembangan Kompetensi Mahasiswa untuk Analisis Data Statistik dengan Aplikasi Rstudio. *ABDIRA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*, 145–151.

Yuliani, N., Suwartane, I. G. A., Pramestari, D., & Gustina, D. (2025). Analisis Paired Sample T-Test untuk Mengukur Efektivitas Pelatihan Digital Marketing dalam Meningkatkan Pemasaran Desa Wisata. *IKRAITH-TEKNOLOGI*, *9*(3), 20–31.

Copyright © 2026, Muhammad Arib Alwansyah, *et al.*