

EDUKASI STATISTIK SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN LITERASI PENELITI PEMULA

Koekoeh Hardjito

Poltekkes Kemenkes Malang

e-mail: koekoehhardjito@gmail.com

ABSTRAK

Literasi statistik merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki oleh peneliti, termasuk peneliti pemula. Kurangnya pemahaman terhadap konsep dan penerapan statistik dapat menurunkan kualitas penelitian yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas edukasi statistik dalam meningkatkan literasi statistik peneliti pemula. Penelitian menggunakan desain *one group pretest-posttest* dengan melibatkan 30 mahasiswa tingkat akhir sebagai responden. Instrumen yang digunakan adalah tes literasi statistik sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji t dua sampel berpasangan. Hasil menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebelum intervensi sebesar 63,17 meningkat menjadi 76,83 setelah intervensi, dengan selisih rata-rata sebesar 13,67 poin. Uji t menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi statistik yang terstruktur dan aplikatif dapat meningkatkan pemahaman statistik peneliti pemula secara signifikan. Oleh karena itu, pelatihan serupa perlu diterapkan secara lebih luas dan terintegrasi dalam pengembangan kapasitas penelitian di institusi pendidikan dan penelitian.

Kata Kunci: *Literasi Statistik, Edukasi Penelitian, Peneliti Pemula*

ABSTRACT

Statistical literacy is an essential skill for researchers, including early-career researchers. A lack of understanding of statistical concepts and applications can reduce the quality and credibility of research outcomes. This study aims to evaluate the effectiveness of statistical education in improving statistical literacy among novice researchers. A one-group pretest-posttest design was employed involving 30 final-year undergraduate students as participants. A statistical literacy test was administered before and after the educational intervention. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and paired sample t-test. The results showed that the average score increased from 63.17 (pretest) to 76.83 (posttest), with a mean difference of 13.67 points. The paired t-test revealed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant difference before and after the intervention. These findings suggest that structured and practical statistical education can significantly enhance the statistical literacy of early-stage researchers. Therefore, similar training programs should be widely implemented and integrated into research capacity development efforts in academic and research institutions.

Keywords: *Statistical Literacy, Research Education, Early-Career Researchers*

PENDAHULUAN

Statistik merupakan salah satu elemen penting dalam proses penelitian ilmiah, berfungsi sebagai alat untuk menganalisis data dan menarik kesimpulan yang valid. Dalam konteks penelitian, statistik tidak hanya digunakan untuk menguji hipotesis, tetapi juga untuk merancang eksperimen, mengumpulkan data, dan menginterpretasikan hasil. Menurut Lestari

et al. (2022), penggunaan metode statistik yang tepat dapat meningkatkan kualitas penelitian secara signifikan. Namun, banyak calon peneliti pemula yang mengalami hambatan ketika berhadapan dengan konsep statistik yang kompleks. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman dasar tentang statistik, yang pada gilirannya memengaruhi kemampuan mereka dalam melakukan penelitian yang berkualitas.

Dampak dari kurangnya literasi statistik pada peneliti pemula sangat signifikan. Penelitian oleh Indawati et al. (2024) menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan analisis statistik menyebabkan banyak peneliti tidak dapat menghasilkan penelitian yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Misalnya, dalam bidang kesehatan, kesalahan dalam analisis data dapat berakibat fatal, seperti dalam penelitian yang berkaitan dengan efektivitas obat atau intervensi kesehatan masyarakat. Ketidakmampuan untuk memahami dan menerapkan statistik dengan benar dapat mengarah pada kesimpulan yang salah, yang pada akhirnya merugikan masyarakat dan menghambat kemajuan ilmu pengetahuan. Hal ini diperkuat oleh temuan Maulana (2023), yang mengungkapkan bahwa kurangnya pemahaman statistik di kalangan peneliti pemula merupakan salah satu faktor utama rendahnya kualitas publikasi ilmiah di berbagai bidang studi.

Di era di mana tuntutan untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas semakin tinggi, penting bagi peneliti pemula untuk memiliki pemahaman yang baik tentang statistik. Hafizh et al. (2023) mencatat bahwa kompetisi akademis dan kebutuhan untuk publikasi di jurnal-jurnal bereputasi membuat peneliti harus mampu menyajikan data yang tidak hanya akurat tetapi juga relevan. Penelitian yang dilakukan oleh Hakim et al. (2024) menunjukkan bahwa peneliti yang memiliki keterampilan statistik yang baik cenderung lebih sukses dalam mempublikasikan hasil penelitian mereka. Oleh karena itu, penguatan literasi statistik bagi peneliti pemula menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa mereka mampu memenuhi tuntutan yang ada.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan meningkatkan edukasi statistik di kalangan peneliti pemula. Pelatihan yang terstruktur tentang statistik dan analisis data dapat membantu mereka memahami konsep-konsep dasar dan aplikasinya dalam penelitian. Farhan et al. (2023) melaporkan bahwa pelatihan yang dirancang khusus untuk peneliti pemula dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan mereka dalam menggunakan alat statistik. Dengan pendekatan yang tepat, peneliti pemula dapat dilengkapi dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas tinggi.

Penelitian sejenis yang menunjukkan peran statistik dalam penelitian telah banyak dilakukan. Sebagai contoh, studi oleh Yuniwati et al. (2024) menyoroti bagaimana pelatihan analisis data statistik dapat meningkatkan kualitas penelitian di pendidikan tinggi. Penelitian ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam penelitian mereka. Hal ini menegaskan pentingnya edukasi statistik sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan literasi peneliti pemula.

Selain itu, sejumlah studi lain turut memperkuat urgensi penguatan literasi statistik dalam konteks pendidikan tinggi. Novita dan Fatkhurrahman (2023) mengkaji kemampuan berpikir kritis mahasiswa terhadap masalah sosial melalui pendekatan statistik. Noviantari dan Faridhoh (2021) menyoroti adanya *learning loss* dalam kemampuan literasi statistik mahasiswa, yang menjadi perhatian khusus dalam situasi pascapandemi. Sementara itu, Andriatna dan Kurniawati (2021) menganalisis level literasi statistik calon guru matematika sebagai cerminan kesiapan mereka dalam menerapkan konsep statistik di dunia pendidikan. Temuan-temuan ini mengindikasikan bahwa literasi statistik merupakan keterampilan fundamental yang perlu ditanamkan secara sistematis dalam proses pendidikan tinggi.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang pentingnya edukasi statistik dalam meningkatkan literasi peneliti pemula. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang metode dan strategi yang efektif dalam mengajarkan statistik kepada peneliti pemula. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan pengetahuan akademis, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi institusi pendidikan dan lembaga penelitian untuk meningkatkan program pelatihan statistik mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *one group pretest-posttest design*, yang memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan dalam literasi statistik mahasiswa sebelum dan setelah intervensi edukasi statistik. Desain ini dipilih karena memberikan gambaran yang jelas tentang efektivitas program edukasi yang diterapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat akhir yang sedang mempersiapkan penelitian mereka, yang diharapkan memiliki kebutuhan tinggi akan pemahaman statistik yang baik. Sampel yang diambil berjumlah 30 orang, yang dipilih secara *purposive*, artinya pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu mahasiswa yang telah memiliki pengetahuan dasar tentang statistik.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes literasi statistik, yang dirancang untuk mengukur pemahaman mahasiswa tentang konsep dasar statistik, analisis data, dan interpretasi hasil. Soal-soal ini mencakup berbagai aspek statistik, skala pengukuran, mengenal tujuan analisis, dasar pemilihan uji statistik dan perhitungan statistik sederhana. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk memastikan bahwa data yang diperoleh memenuhi asumsi normalitas, yang merupakan syarat penting sebelum melakukan analisis lebih lanjut.

Setelah pengumpulan data awal melalui pretest, peserta akan mengikuti program edukasi statistik yang terdiri dari beberapa sesi pembelajaran interaktif. Program ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang statistik melalui pendekatan praktis dan teoritis. Setelah program edukasi selesai, peserta mengikuti posttest yang sama dengan pretest untuk mengukur peningkatan literasi statistik mereka. Data yang diperoleh dari pretest dan posttest kemudian akan dianalisis menggunakan uji t dua sampel berpasangan, yang akan memberikan informasi tentang apakah terdapat perbedaan signifikan dalam skor literasi statistik sebelum dan setelah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum dilakukan uji t, data terlebih dahulu diuji normalitas sebarannya dengan uji Shapiro Wilk, hasilnya bahwa nilai sig. pada data sebelum intervensi adalah 0.084, sedangkan nilai sig data setelah intervensi adalah 0.075 hal ini berarti kedua kelompok data memiliki nilai p sig. > 0.05 yang bermakna kedua sebaran data berdistribusi normal. Hal ini memenuhi syarat penggunaan uji t. Berikut disajikan hasil uji t dua sampel berpasangan:

Tabel 1. Paired Samples Statistics

		<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Mean Error</i>
<i>Pair 1</i>	Nilai sebelum intervensi	63.1667	30	6.36306	1.16173
	Nilai sesudah intervensi	76.8333	30	6.49713	1.18621

Rata-rata nilai sebelum intervensi adalah 63,17, sedangkan setelah intervensi menjadi 76,83. Terjadi peningkatan nilai sebesar kurang lebih 13,67 poin

Tabel 2. Paired Samples Correlations

		<i>N</i>	<i>Correlation</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pair 1</i>	Nilai sebelum intervensi & nilai sesudah intervensi	30	.334	.071

Terdapat korelasi positif lemah (0.334) antara nilai sebelum dan sesudah intervensi. Signifikansi (p -value) = 0.071 > 0.05, berarti tidak signifikan secara statistik pada korelasi, namun ini tidak mempengaruhi uji beda, karena tujuannya adalah menguji perbedaan, bukan hubungan.

Tabel 3. Paired Samples Test

		Paired Differences								
		95% CI of the Difference								
		Mean	SD	SE Mean	Lower	Upper	<i>t</i>	df	Sig. (2-tailed)	
Pair 1	Nilai sebelum intervensi - nilai sesudah intervensi	1.36667E1	7.42007	1.35471	-16.43737	-10.89597	-10.088	29	.000	

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata selisih nilai (setelah - sebelum) adalah -13.67 (negatif karena urutan: sebelum – sesudah). Nilai t = -10.088 menunjukkan perbedaan sangat kuat pada kedua kelompok sampel. Nilai Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0.05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum dan sesudah intervensi.

Dari hasil ini maka terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi berdampak positif karena terjadi peningkatan nilai secara signifikan (dengan p -value 0.000).

Pembahasan

Edukasi statistik merupakan aspek penting dalam meningkatkan literasi peneliti pemula. Dalam penelitian ini, hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan adanya peningkatan nilai yang signifikan setelah intervensi edukasi statistik. Namun, analisis korelasi antara nilai pretest dan posttest menghasilkan nilai korelasi sebesar 0,334 dengan signifikansi 0,071. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat peningkatan, hubungan antara pengetahuan awal dan akhir peserta masih tergolong lemah dan tidak signifikan secara statistik. Ini menunjukkan bahwa berbagai faktor dapat mempengaruhi efektivitas edukasi statistik yang diberikan, termasuk perbedaan latar belakang pengetahuan statistik awal peserta.

Perbedaan latar belakang pengetahuan statistik awal peserta menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil edukasi. Sebuah studi oleh Indawati et al. (2024) menunjukkan bahwa peneliti pemula sering kali memiliki tingkat pemahaman yang bervariasi tentang konsep statistik dasar. Misalnya, peserta yang memiliki pengalaman sebelumnya dalam analisis data cenderung lebih cepat memahami materi yang diajarkan dibandingkan dengan mereka yang baru pertama kali berkenalan dengan statistik. Hal ini menyoroti pentingnya

melakukan analisis awal terhadap pengetahuan peserta sebelum pelatihan, sehingga materi yang diajarkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing individu (Farhan et al., 2023).

Selanjutnya, metode pembelajaran yang digunakan dalam edukasi statistik juga berperan penting dalam meningkatkan literasi statistik. Metode yang belum sepenuhnya sesuai dengan gaya belajar individu dapat menghambat pemahaman peserta. Misalnya, beberapa peserta mungkin lebih terbantu dengan pendekatan visual, sementara yang lain lebih suka belajar melalui praktik langsung. Oleh karena itu, variasi dalam metode pengajaran, seperti penggunaan multimedia, diskusi kelompok, dan simulasi praktis, dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi peserta (Hafizh et al., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode yang beragam dapat meningkatkan keterlibatan peserta dan memperkuat pemahaman materi (Yuniwati et al., 2024).

Durasi atau intensitas edukasi juga menjadi faktor penentu dalam efektivitas pelatihan. Dalam penelitian ini, pelatihan yang dilakukan mungkin tidak cukup lama untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep statistik. Sebuah studi yang dilakukan oleh Sudarso et al. (2024) menunjukkan bahwa pelatihan yang berlangsung lebih dari dua minggu dengan sesi yang teratur dapat meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan. Ini menunjukkan bahwa waktu yang dialokasikan untuk edukasi statistik harus mempertimbangkan kompleksitas materi dan kebutuhan peserta, sehingga mereka dapat berlatih dan menerapkan konsep yang telah dipelajari dengan lebih baik.

Faktor eksternal seperti lingkungan belajar dan dukungan sosial juga dapat mempengaruhi efektivitas edukasi statistik. Peneliti pemula yang belajar dalam lingkungan yang mendukung, di mana mereka dapat berdiskusi dan bertukar pikiran dengan rekan-rekan mereka, cenderung memiliki hasil yang lebih baik. Penelitian oleh Hayati & Jannah, (2024) menunjukkan bahwa dukungan dari instruktur dan rekan sejawat dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri peserta dalam belajar statistik. Oleh karena itu, menciptakan lingkungan belajar yang positif dan kolaboratif sangat penting dalam proses edukasi statistik.

Secara keseluruhan, meskipun terdapat peningkatan nilai setelah intervensi edukasi statistik, faktor-faktor seperti latar belakang pengetahuan awal, metode pembelajaran, durasi edukasi, dan dukungan eksternal harus diperhatikan untuk meningkatkan literasi statistik peneliti pemula. Penyesuaian dalam setiap aspek ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pelatihan dan membantu peserta mencapai pemahaman yang lebih baik tentang statistik, yang pada gilirannya akan mendukung kualitas penelitian yang mereka lakukan.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada penelitian ini, diketahui bahwa rata-rata nilai pemahaman statistik sebelum intervensi edukasi statistik adalah sebesar 63,17, sementara setelah intervensi, nilai tersebut meningkat menjadi 76,83. Selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar 13,67 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman statistik para peneliti pemula. Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan efektivitas dari program edukasi yang diberikan, tetapi juga menunjukkan bahwa dengan adanya pendidikan yang tepat, pemahaman dan literasi statistik dapat ditingkatkan secara signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hafizh et al. (2023), yang menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan data dan pembuatan kuesioner dapat meningkatkan kemampuan peneliti pemula dalam menganalisis data secara lebih efektif.

Peningkatan pemahaman statistik yang signifikan setelah intervensi edukatif dalam penelitian ini juga sejalan dengan temuan dari Wahyuni (2021) yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman konsep statistik secara lebih mendalam. Selain itu, menurut Prasetyo dan Lestari (2022), penggunaan metode interaktif dalam pelatihan statistik, seperti diskusi kelompok dan studi

kasus, terbukti efektif dalam membangun kemampuan analisis data para peserta. Kedua temuan ini memperkuat argumen bahwa strategi edukatif yang terstruktur dan aplikatif sangat berperan dalam meningkatkan literasi statistik, khususnya bagi peneliti pemula.

Pemberian edukasi statistik dapat meningkatkan pemahaman karena program tersebut dirancang untuk memberikan pengetahuan dasar yang esensial serta keterampilan praktis yang diperlukan dalam penelitian. Dalam konteks ini, edukasi statistik tidak hanya mencakup teori, tetapi juga aplikasi praktis yang relevan dengan kebutuhan peneliti. Misalnya, pelatihan yang dilakukan oleh Farhan et al. (2023) menunjukkan bahwa dengan mengintegrasikan teori dengan praktik, peserta pelatihan dapat lebih mudah memahami konsep-konsep statistik yang kompleks. Hal ini juga didukung oleh teori pembelajaran konstruktivis, yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan (Masgumelar & Mustafa, 2021).

Indawati et al. (2024) dalam penelitiannya tentang pengembangan literasi statistik melalui pelatihan analisis data kesehatan, menunjukkan bahwa peserta pelatihan mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan setelah mengikuti program tersebut. Dalam kajian ini, peneliti menemukan bahwa pendekatan yang digunakan dalam pelatihan, seperti penggunaan studi kasus dan aplikasi perangkat lunak statistik, sangat membantu peserta dalam memahami dan menerapkan konsep statistik dalam konteks penelitian mereka. Hal ini menunjukkan bahwa metode pengajaran yang interaktif dan aplikatif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran statistik.

Menurut Hayati & Jannah, (2024), kemampuan literasi matematika dan statistik sangat penting dalam pembelajaran dan penelitian, karena dapat membantu peneliti dalam menginterpretasi data dengan lebih baik dan mengambil keputusan yang berbasis bukti. Selain itu, mereka menggarisbawahi bahwa literasi statistik yang baik juga berkontribusi pada peningkatan kualitas penelitian secara keseluruhan. Dengan memahami konsep-konsep statistik, peneliti pemula dapat menghindari kesalahan umum dalam analisis data yang dapat merugikan validitas penelitian mereka.

Dalam konteks ini, penting untuk menyadari bahwa literasi statistik tidak hanya bermanfaat bagi peneliti pemula, tetapi juga bagi masyarakat luas. Peningkatan literasi statistik di kalangan peneliti pemula dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih baik, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam kebijakan publik. Oleh karena itu, investasi dalam edukasi statistik harus dipandang sebagai langkah strategis yang tidak hanya menguntungkan individu, tetapi juga memberikan dampak positif bagi masyarakat secara keseluruhan.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai t hitung = -10,088 dengan derajat kebebasan (df) = 29 dan nilai signifikansi ($Sig. 2-tailed$) = 0,000. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai sebelum dan sesudah intervensi dalam edukasi statistik untuk peneliti pemula. Dalam konteks ini, nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menandakan bahwa pelatihan yang diberikan berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan statistik para peserta. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farhan et al. (2023), yang menunjukkan bahwa pelatihan penelitian pendidikan dan pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan analisis data di kalangan guru dan peneliti pemula. Dengan demikian, pentingnya edukasi statistik dalam meningkatkan literasi peneliti pemula menjadi semakin jelas.

Teori yang mendukung hasil ini berasal dari berbagai pendekatan dalam pendidikan statistik. Salah satunya adalah teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa pembelajaran terjadi ketika individu membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman sebelumnya (Hayati & Jannah, 2024). Dengan memberikan pelatihan yang interaktif dan berbasis praktik,

peserta dapat lebih mudah memahami konsep-konsep statistik yang kompleks. Selain itu, teori pembelajaran aktif juga mendukung penerapan metode pengajaran yang melibatkan peserta dalam proses belajar, sehingga mereka dapat lebih mudah menyerap informasi yang diberikan. Dalam konteks pelatihan ini, penggunaan perangkat lunak statistik seperti SPSS dan Mendeley menjadi alat yang efektif untuk memperkuat pemahaman peserta mengenai pengolahan data (Sudarso et al., 2024).

Kajian penelitian sejenis yang mendukung hasil ini juga telah dilakukan oleh Yuniwati et al. (2024), yang meneliti dampak pelatihan analisis data statistik terhadap kualitas penelitian di pendidikan tinggi. Penelitian tersebut menemukan bahwa peserta yang mengikuti pelatihan mampu menghasilkan karya ilmiah dengan kualitas yang lebih baik dan lebih terstruktur. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi statistik bukan hanya meningkatkan kemampuan analisis, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas penelitian secara keseluruhan. Selain itu, Indawati et al. (2024) menunjukkan bahwa pelatihan analisis data kesehatan dapat mengembangkan literasi statistik di kalangan peneliti pemula, yang sejalan dengan temuan kami bahwa pelatihan statistik memiliki dampak signifikan terhadap pemahaman peserta.

Edukasi statistik harus menjadi bagian integral dari kurikulum pelatihan untuk peneliti pemula. Mengingat pentingnya statistik dalam penelitian, pemahaman yang baik tentang konsep dan teknik statistik dapat membantu peneliti dalam menginterpretasikan data dengan lebih tepat. Hal ini tidak hanya bermanfaat bagi peneliti, tetapi juga bagi perkembangan ilmu pengetahuan secara umum. Penelitian yang didasarkan pada analisis statistik yang kuat cenderung lebih dipercaya dan memiliki dampak yang lebih besar dalam komunitas ilmiah. Oleh karena itu, peneliti pemula perlu didorong untuk mengikuti pelatihan statistik yang berkualitas agar dapat meningkatkan literasi statistik mereka dan, pada gilirannya, meningkatkan kualitas penelitian yang mereka lakukan.

KESIMPULAN

Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi statistik yang terstruktur dan aplikatif mampu meningkatkan literasi statistik di kalangan peneliti pemula. Peningkatan ini dapat dilihat dari data kuantitatif yang menunjukkan perubahan signifikan dalam rata-rata nilai pemahaman statistik sebelum dan sesudah intervensi. Oleh karena itu, upaya untuk memperluas akses dan meningkatkan kualitas program edukasi statistik harus menjadi prioritas dalam pengembangan kapasitas penelitian di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriatna, R., & Kurniawati, I. (2021). Analisis Level Literasi Statistik Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(2), 619-632.
- Farhan, M., Hakim, A. R., Apriyanto, M. T., & Napis. (2023). Pelatihan Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Untuk Guru, Karyawan, Dan Peneliti Pemula. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 6(4), 286–292. <https://doi.org/10.29303/jppm.v6i4.5988>
- Hafizh, M., Syamni, G., & Terfiadi, S. Y. (2023). Pelatihan Pengolahan Data, Mendeley dan Pembuatan Kuesioner untuk Peneliti Pemula. *Altafani*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.59342/jpkm.v3i1.433>
- Hakim, A. R., Apriyanto, M. T., Farhan, M., Napis, N., & Rahmatulloh, R. (2024). Pelatihan Penelitian Etnomatematika Untuk Guru Dan Peneliti Pemula. *Jurnal Interaktif: Warta Pengabdian Pendidikan*, 4(2), 101–108. <https://doi.org/10.29303/interaktif.v4i2.205>

- Hayati, M., & Jannah, M. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54.
- Indawati, R., Qomaruddin, M. B., & Rachmayanti, R. D. (2024). Mengembangkan Literasi Statistik Melalui Pelatihan Analisis Data Kesehatan. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 238–247. <https://doi.org/10.31960/caradde.v7i2.2451>
- Lestari, A., Fitrisia, A., & Ofianto. (2022). Metodologi Ilmu Pengetahuan: Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Bentuk Implementasi. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 8558–8563.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. *GHAITSA : Islamic Education Journal*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v2i1.188>
- Maulana, R. (2023). *Statistical Literacy and Its Impact on Research Quality among Early Career Researchers*. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 18(1), 34–42.
- Noviantari, I., & Faridhoh, F. (2021). Analisis Learning Loss Kemampuan Literasi Statistis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 6(3), 112-120.
- Novita, N., & Fatkhurahman, F. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa Dalam Berpikir Kritis Masalah Sosial. *Diklat Review: Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan*, 7(3), 665-671.
- Prasetyo, A., & Lestari, D. (2022). *Penerapan Metode Interaktif dalam Pelatihan Analisis Statistik bagi Peneliti Pemula*. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 26(1), 45–57.
- Sudarso, H., Fahrudin, A., Suryati, S., Fajriana, F., & Sappaile, B. I. (2024). Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Aplikasi SPSS. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 5899–5904. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i4.30886>
- Wahyuni, S. (2021). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Praktik dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Statistik Mahasiswa*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 112–120.
- Yuniwati, I., Wandan, H., Ristati, R., Zulham, Z., Sabur, F., & Nur, M. (2024). Pelatihan Analisis Data Statistik Untuk Peningkatan Kualitas Penelitian Pendidikan Tinggi. *Communnity Development Journal*, 5(4), 6418–6421.