

PELATIHAN PENYUSUNAN INSTRUMEN KUESIONER UNTUK MENGUKUR VARIABEL ABSTRAK PADA GURU SMA/SMK DI KABUPATEN SUKABUMI, JAWA BARAT

Bagus Sumargo^{1*,a)}, Dania Siregar^{1,b)}, Lukman El Hakim^{2,a)}, Rizky Hilmianto^{1,c)}, Danu Umbara^{1,d)}

¹⁾Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220

²⁾Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220

Email : ^{1*,a)}bagussumargo@unj.ac.id ^{1,b)}[dania-siregar@unj.ac.id](mailto:дания-siregar@unj.ac.id)

^{2,a)}lukman_hakim@unj.ac.id ^{1,c)}RIZKYHILMIANTO_1314621008@mhs.unj.ac.id

^{1,d)}DANUUMBARA_1314621006@mhs.unj.ac.id

*Penulis korespondensi

Abstract

The quality of education in Kabupaten Sukabumi still poses serious challenges, as reflected in its Human Development Index (HDI) which is below the national average. One of the main causes is the lack of training for teachers, especially in developing instruments to measure abstract variables in students such as motivation, interest and attitude. This training aims to increase the capacity of SMA/SMK teachers in developing effective questionnaires to measure latent variables in students through lecture, question and answer, and simulation methods. The training evaluation was conducted using pre-test and post-test scores analyzed by Wilcoxon Signed Rank Test, showing a significant increase in participants' knowledge ($p < 0.05$). In addition, the results of the "Who Am I" questionnaire showed that most participants have an optimistic and confident personality, which supports learning and applying new knowledge. The training proved effective in improving teachers' competencies, with the majority of participants finding the training materials relevant and useful. Follow-up coaching is recommended to support further application and development of skills.

Keywords: Education; Abstract Variables; Teacher Training; Evaluation Instrument

Abstrak

Kualitas pendidikan di Kabupaten Sukabumi masih menunjukkan tantangan serius, hal tersebut tercermin dari nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Sukabumi yang berada di bawah rata-rata nasional. Salah satu penyebab utamanya adalah karena kurangnya pelatihan bagi guru, terutama dalam menyusun instrumen untuk mengukur variabel abstrak dalam diri siswa seperti motivasi, minat, dan sikap siswa. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas guru SMA/SMK dalam menyusun kuesioner yang efektif untuk mengukur variabel laten dalam diri siswa melalui metode ceramah, tanya jawab, dan simulasi. Evaluasi pelatihan dilakukan menggunakan skor pre-test dan post-test yang dianalisis dengan Uji Wilcoxon Signed Rank, menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta secara signifikan ($p < 0,05$). Selain itu, hasil kuesioner "Who Am I" menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki kepribadian yang optimis dan percaya diri, yang mendukung pembelajaran dan penerapan pengetahuan baru. Pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi guru, dengan mayoritas peserta merasa bahwa materi pelatihan relevan dan bermanfaat. Disarankan adanya pembinaan lanjutan untuk mendukung penerapan dan pengembangan keterampilan lebih lanjut.

Kata Kunci: Kualitas Pendidikan; Variabel Abstrak; Pelatihan Guru; Instrumen Evaluasi

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran krusial dalam pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, yang pada akhirnya berkontribusi signifikan terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di suatu negara. Berdasarkan Publikasi Indeks Pembangunan Manusia Badan Pusat Statistika (2023), IPM yang mencakup aspek pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak, sering kali digunakan sebagai indikator utama dalam menilai keberhasilan pembangunan suatu wilayah. Pendidikan yang berkualitas menjadi fondasi utama dalam mencetak generasi yang cerdas, inovatif, dan kompetitif, yang akan membawa Indonesia pada visi “Indonesia Emas 2045” (SUTARJO, S. 2023). Selain itu, Pendidikan juga berfungsi sebagai alat untuk membebaskan individu dari kemiskinan dan ketidaktahuan. Pendidikan pembebasan, baik melalui jalur formal maupun informal, berperan penting dalam mengkonstruksikan pengetahuan dan kesadaran kritis di tengah masyarakat, yang dapat memutus mata rantai kemiskinan (Parihala, Y., & Samson, R. A. 2019). Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang berkualitas, diperlukan alat ukur yang efektif dalam mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran. Salah satu alat ukur yang penting dalam konteks ini adalah kuesioner.

Beberapa hasil penelitian terkait pentingnya kuesioner untuk meningkatkan sektor pendidikan menunjukkan bahwa pemanfaatan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data untuk analisis lebih lanjut dirasa sangat penting. Salah satunya adalah penelitian terkait pentingnya media pembelajaran dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa di SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara (Ndraha, H., & Harefa, A. R. 2023). Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dan menghasilkan kesimpulan bahwa media pembelajaran yang baik dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa. Meskipun demikian, dalam pembuatan kuesioner yang baik diperlukan berbagai aspek penunjang, salah satunya adalah jumlah responden. Menurut penelitian (Amalia, R. N., & Dianingati, R. S. 2022), diperlukan jumlah responden yang cukup untuk menghasilkan kuesioner yang valid dan reliabel. Sehingga berdasarkan hal tersebut, maka terbukti bahwa kuesioner yang diiringi dengan pemahaman baik dalam pembuatannya memiliki peran penting dalam berbagai hal guna meningkatkan sektor pendidikan. Saat ini, kuesioner tidak hanya berfungsi sebagai instrumen untuk pengumpulan data secara umum, tetapi telah mengalami berbagai perkembangan dalam metode dan aplikasinya. Kuesioner kini dapat dirancang untuk mengukur berbagai variabel laten, seperti motivasi, minat, sikap, dan keterampilan sosial pada diri siswa yang dapat menjadi bahan evaluasi bagi para pengajar untuk meningkatkan pendidikan siswa.

Kualitas pendidikan di Kabupaten Sukabumi masih menunjukkan tantangan yang serius. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Sukabumi tercatat sebesar 69,71, yang masih berada di bawah rata-rata IPM nasional sebesar 74,39. Kondisi ini mencerminkan adanya

kesenjangan dalam kualitas pendidikan, terutama jika dibandingkan dengan daerah-daerah lain di Indonesia. Menurut Suncaka, E. (2023), Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia adalah kualitas guru – guru sebagai pengajar. Rendahnya kualitas guru ini dapat disebabkan karena kurangnya pelatihan yang memadai, terutama dalam hal pengukuran variabel abstrak pada siswa. Dengan demikian, tujuan dari program P2M ini adalah untuk melatih guru-guru SMA/SMK di Kabupaten Sukabumi dalam menyusun instrumen kuesioner yang efektif untuk mengukur variabel laten pada siswa. Melalui pelatihan ini, diharapkan guru-guru dapat lebih memahami karakteristik siswa secara mendalam dan menggunakan hasil pengukuran tersebut untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan siswa.

2. TINJAUAN LITERATUR

Pemberdayaan masyarakat dalam pendidikan merupakan pendekatan strategis yang berfokus pada peningkatan kapasitas tenaga pendidik. Melalui pemberdayaan ini, guru diberikan kesempatan untuk mencapai kemandirian, terutama dalam menyusun instrumen evaluasi yang akurat. Instrumen penilaian yang berkualitas memiliki peran penting dalam memberikan penilaian autentik dan mengukur ketercapaian kompetensi siswa dalam proses pembelajaran (Sugiarti et al., 2022). Dengan demikian, penguasaan keterampilan ini menjadi esensial dalam upaya meningkatkan kualitas evaluasi pendidikan.

Penyusunan instrumen kuesioner yang akurat memerlukan pemahaman mendalam, terutama karena variabel abstrak sering kali tidak dapat diukur secara langsung. Pelatihan yang membekali guru dengan keterampilan ini sangat penting. (Sobri et al., 2023) menekankan bahwa pelatihan yang mengarah pada kemampuan berpikir kritis dan inovatif sangat diperlukan. Dengan kemampuan ini, guru dapat membuat instrumen evaluasi yang lebih tepat dan relevan dalam mengukur aspek penting dalam pembelajaran siswa.

Pelatihan berbasis praktik merupakan metode efektif yang membantu guru memahami proses penyusunan instrumen dengan lebih baik. Metode ini memungkinkan peserta langsung mempraktikkan pembuatan instrumen evaluasi, tidak hanya belajar teori. Selain itu, pelatihan ini mendorong kolaborasi antar-guru, memungkinkan mereka berbagi pengalaman dan tantangan dalam menyusun instrumen. (Insani et al., 2020) menyatakan bahwa pelatihan semacam ini mampu meningkatkan pemahaman guru tentang penilaian non-kognitif, yang penting dalam memotivasi siswa.

Pelatihan penyusunan instrumen evaluasi memberikan dampak besar terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Guru yang telah mendapatkan pelatihan ini dapat mengukur variabel non-kognitif siswa, seperti motivasi dan minat belajar, dengan lebih baik. Hal ini memungkinkan guru memberikan umpan balik yang lebih konstruktif kepada siswa, mendorong pengembangan siswa secara lebih holistik (Friska dan Darwis, 2017). Ini menjadi langkah penting dalam memperkaya pengalaman belajar siswa di dalam kelas.

Dengan demikian, penyusunan instrumen evaluasi yang tepat sangat penting agar guru dapat mengembangkan evaluasi yang efektif sesuai kebutuhan siswa. Instrumen yang baik tidak hanya mengukur pengetahuan kognitif, tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik. Hal ini mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan, terutama dalam pengukuran variabel non-kognitif yang berperan penting dalam membentuk karakter siswa. Evaluasi yang lebih komprehensif memungkinkan pendidikan yang lebih relevan dan berdaya saing di masa depan.

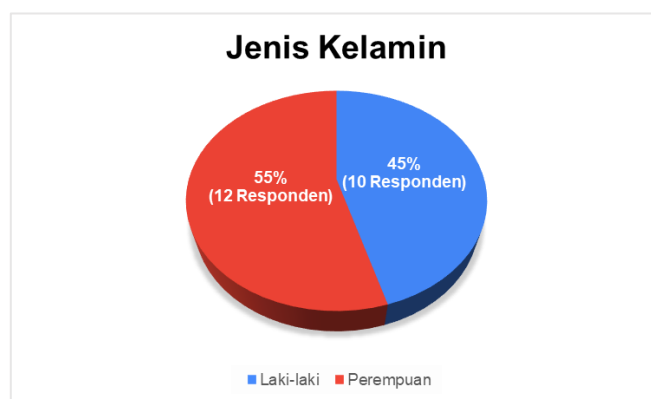
3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan peningkatan kapasitas guru SMA/SMK dalam penyusunan instrumen kuesioner untuk mengukur variabel abstrak dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 20 Agustus 2024, di SMA Pesantren Unggul Al Bayan, Desa Sekarwangi, Kecamatan Cibadak, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Pengkondisian di lapangan dilakukan dengan menyiapkan ruang kelas yang nyaman dan terorganisir, dilengkapi dengan fasilitas seperti proyektor, papan tulis, dan kursi yang menghadap ke depan untuk memudahkan interaksi. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan konsep dasar variabel abstrak, diikuti dengan tanya jawab untuk membuka dialog antara instruktur dan peserta. Selain itu, terdapat juga praktik simulasi penyusunan kuesioner, di mana peserta dapat langsung menerapkan pengetahuan yang diperoleh. Peserta dalam kegiatan ini adalah 22 guru dari berbagai sekolah di Kabupaten Sukabumi yang berpartisipasi aktif dalam setiap sesi pelatihan. Evaluasi pelatihan dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta, dengan analisis data menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank*, yang efektif untuk data berpasangan yang tidak memenuhi asumsi normalitas (Conover, 1999). Pendekatan ini bertujuan untuk menilai efektivitas pelatihan dan mendapatkan masukan bagi perbaikan di masa depan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Responden

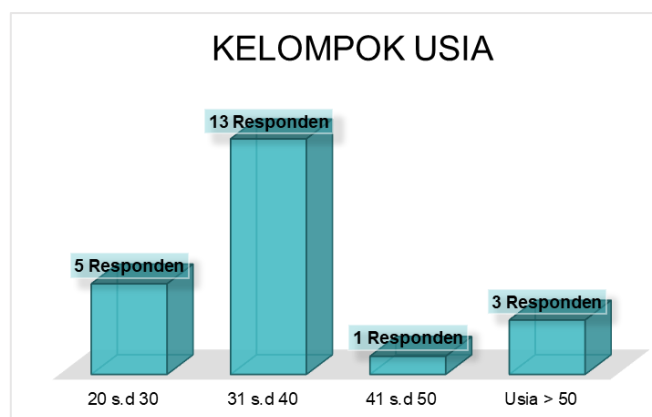
Responden yang ikutserta dalam pelatihan ini terdiri dari responden laki – laki dan perempuan. Berikut adalah perbandingan jenis kelamin responden yang mengikuti pelatihan.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Jenis Kelamin Peserta Pelatihan

Berdasarkan **Gambar 1.** diatas, dapat diketahui bahwa responden perempuan lebih dominan dibanding laki – laki dengan selisih yang tidak begitu jauh (2 responden).

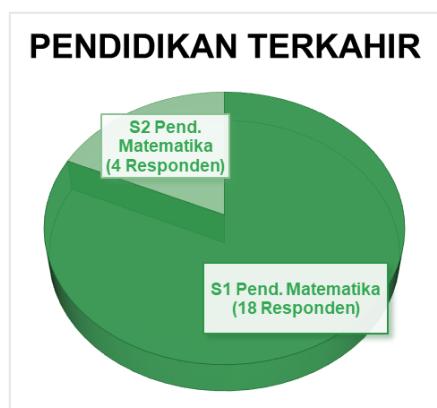
Responden yang ikut serta dalam pelatihan ini terdiri dari beragam kelompok usia, baik dari kelompok usia produktif muda hingga produktif tua. Berikut adalah ringkasan data kelompok usia responden.



Gambar 2. Grafik Sebaran Kelompok Usia Peserta Pelatihan

Berdasarkan **Gambar 2.** diatas, nampak bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia produktif muda dengan rentang umur 20 – 40 tahun (sebanyak 18 responden). Sedangkan sisanya berada pada kelompok usia produktif tua dengan rentang umur 41 – 64 (sebanyak 4 responden).

Tingkat pendidikan responden yang mengikuti pelatihan ini terbagi 2, yaitu responden dengan tingkat pendidikan S1 Pendidikan Matematika dan S2 Pendidikan Matematika. Berikut adalah ringkasan tingkat pendidikan responden.



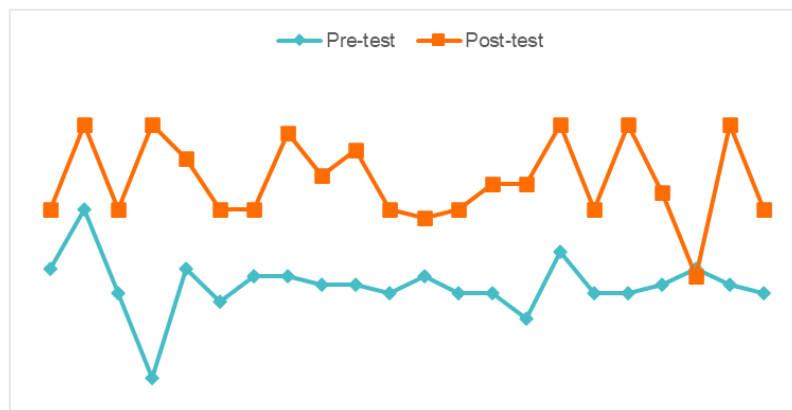
Gambar 3. Grafik Perbandingan Pendidikan Terakhir Peserta Pelatihan

Berdasarkan **Gambar 3.** terlihat bahwa responden yang mengikuti pelatihan didominasi oleh guru dengan tingkat pendidikan S1 Pendidikan Matematika sebanyak 18

Responden. Sedangkan sisanya adalah para guru dengan tingkat pendidikan S2 Pendidikan Matematika sebanyak 4 responden.

Gambaran Secara Grafis Skor Pre-test dan Post-test

Gambaran secara grafis skor *Pre-test* dan *Post-test* dapat digunakan sebagai analisis secara eksploratif untuk melihat efektivitas pelatihan sebelum menuju analisis lanjutan. Berikut adalah grafik yang menggambarkan skor *Pre-test* dan *Post-test* pada 22 responden yang ikutserta dalam pelatihan.



Gambar 4. Grafik Skor Pre-test dan Post-test Peserta Pelatihan

Berdasarkan **Gambar 4.** dapat diamati bahwa skor *Pre-test* dan *Post-test* secara keseluruhan tidak saling berpotongan satu sama lain. Hal ini dapat menjadi sebuah indikator bahwa terdapat perbedaan antara skor *Pre-test* dan *Post-test* responden yang mengikuti pelatihan dengan skor *Post-test* lebih tinggi dari *Pre-test*. Namun, untuk menyimpulkan hal tersebut, diperlukan pengujian secara statistik lebih lanjut melalui uji-*t* ataupun *Wilcoxon Signed Rank*.

Uji Normalitas Data Pre-test dan Post-test

Uji Normalitas diperlukan untuk menentukan metode analisis yang baik digunakan dalam penelitian. Berikut adalah hasil Uji Normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig
Pre-test	.262	22	.000	.833	22	.002
Post-test	.209	22	.013	.875	22	.010

Tabel 1. menunjukkan hasil pengujian normalitas dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Kedua metode tersebut menunjukkan hasil yang sama, yaitu baik data *Pre-test* maupun *Post-test* tidak menyebar normal ($Sig, < 0,05$). Berdasarkan

hasil pengujian ini, peneliti selanjutnya akan menggunakan metode analisis Statistika Non-Parametrik yaitu Uji *Wilcoxon Signed Rank*.

Uji *Wilcoxon Signed Rank*

Uji *Wilcoxon Signed Rank* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *Pre-test* dan *Post-test* pada data yang tidak berdistribusi normal. Berikut adalah hasil dari Uji *Wilcoxon Signed Rank*.

Tabel 2. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank*

	Post-test – Pre-test
Z	-4.086 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. *Wilcoxon Signed Ranks Test*.
- b. Based on negative ranks.

Berdasarkan Uji *Wilcoxon Signed Rank* pada **Tabel 2.** nampak bahwa nilai signifikansi ($p - value$) untuk data *Pre-test* dan *Post-test* adalah ,000 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *Pre-test* dan *Post-test* peserta pelatihan. Sehingga, berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pelatihan peningkatan kapasitas guru SMA/SMK dalam menyusun kuesioner variabel abstrak telah berjalan efektif dan berhasil meningkatkan pengetahuan para peserta pelatihan secara signifikan.

Hasil Kuesioner “Who Am I”

Kuesioner “Who Am I” dibagikan kepada peserta pelatihan untuk mengidentifikasi karakteristik kepribadian mereka. Kuesioner ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana peserta memandang diri mereka sendiri dalam hal optimisme, kemampuan bersosialisasi, dan kepercayaan diri.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 64% peserta memiliki kepribadian yang sangat optimis, sangat menyenangkan, dan sangat percaya diri. Sementara itu, 36% peserta lainnya memiliki kepribadian optimis, menyenangkan dalam bergaul, dan percaya diri.

Secara keseluruhan, hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa seluruh peserta memiliki pandangan diri yang positif, baik dalam hal optimisme, kemampuan bersosialisasi, maupun kepercayaan diri.

Hasil Evaluasi Pemahaman Khalayak Sasaran

Peneliti menganalisis hasil kuesioner sebelum dan sesudah pelatihan untuk menilai dampak pelatihan peningkatan kapasitas guru SMA/SMK dalam menyusun kuesioner variabel abstrak. Analisis dengan metode *Wilcoxon Signed Rank* menunjukkan peningkatan pemahaman peserta setelah pelatihan. Selain itu, Seluruh peserta (22 orang) menyatakan memperoleh pengetahuan baru dan termotivasi untuk belajar lebih lanjut,

dengan 21 dari 22 peserta setuju bahwa materi pelatihan relevan dan bermanfaat untuk pekerjaan mereka sebagai guru matematika. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan tersebut efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun kuesioner untuk variabel abstrak.

Dokumentasi Kegiatan

Pada saat pelaksanaan pelatihan hingga akhir kegiatan, tim pelaksana melakukan dokumentasi sebagai bahan laporan dan bukti fisik pelaksanaan kegiatan. Berikut adalah cuplikan dokumentasi kegiatan.



Gambar 5. Penyampaian Materi di SMA Al Bayan Kabupaten Sukabumi



Gambar 6. Sesi Diskusi Bersama Guru – Guru



Gambar 7. Sesi Foto Bersama Guru – Guru di SMA Al Bayan



Gambar 8. Sesi Foto Bersama Tim P2M

5. KESIMPULAN

Pelatihan penyusunan instrumen kuesioner untuk mengukur variabel abstrak yang dilaksanakan di Kabupaten Sukabumi berhasil meningkatkan kapasitas guru-guru SMA/SMK dalam mengembangkan alat ukur yang efektif untuk mengevaluasi motivasi, minat, dan sikap siswa. Hasil evaluasi menggunakan pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta secara signifikan, sebagaimana dibuktikan oleh hasil uji *Wilcoxon Signed Rank*. Selain itu, peserta mengapresiasi materi yang relevan dan metode pelatihan yang interaktif, yang memungkinkan mereka untuk langsung mempraktikkan penyusunan kuesioner sesuai dengan kondisi riil di lapangan.

Pelatihan ini memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Kabupaten Sukabumi, terutama dalam membantu guru-guru memahami dan mengukur variabel-variabel abstrak yang sering kali sulit diidentifikasi. Keberhasilan pelatihan ini juga mengindikasikan perlunya pelatihan lanjutan atau

pendampingan lebih intensif untuk mendukung guru dalam mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh secara berkelanjutan. Diharapkan dengan adanya pendampingan lebih lanjut, guru dapat terus meningkatkan kompetensinya dalam menyusun instrumen evaluasi, yang pada akhirnya akan berdampak positif pada kualitas pembelajaran dan peningkatan prestasi siswa.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Negeri Jakarta, Prof. Dr. Komarudin, M.Si, serta ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM UNJ) yang dipimpin oleh Prof. Dr. Iwan Sugihartono, M.Si, atas dukungan dan pendanaan yang diberikan untuk kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Unggulan Fakultas di Kabupaten Sukabumi pada tahun 2024. Kegiatan ini dibiayai dari Dana BLU Universitas Negeri Jakarta Alokasi Pagu FMIPA Nomor 108/PPK-FMIPA/BAP-PPM/2024. Dukungan ini sangat berarti dalam terlaksananya program pengabdian ini dan diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan di wilayah tersebut.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R. N., & Dianingati, R. S. (2022). Pengaruh jumlah responden terhadap hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner pengetahuan dan perilaku swamedikasi. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 9-15.
- BPS Indonesia. 2024. Indeks Pembangunan Manusia 2023. Jakarta Pusat: BPS Indonesia.
- Conover, W. J. (1999). *Practical Nonparametric Statistics*. New York: John Wiley & Sons.
- Friska, N., Darwis, U. (2017). Pengembangan Instrumen Non Tes di Kecamatan Medan Marelan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*, 2(1), 155–156.
- Insani, S. U., Astuti, A., & Zulfah, Z. (2020). Pelatihan Pengembangan Instrumen Penilaian Teknik Non Tes Bagi Guru MAN 4 Kampar. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–3.
- Ndraha, H., & Harefa, A. R. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara. *Journal on Education*, 6(1), 5328-5339.
- Pasi, D. S. 2023. Kualitas Pendidikan di Kabupaten Sukabumi Masih Dibawah rata-rata.
- Parihala, Y., & Samson, R. A. (2019). Pendidikan yang membebaskan masyarakat Waimite dari kemiskinan. *ARUMBAE: Jurnal Ilmiah Teologi Dan Studi Agama*, 1(1), 41-59.
- Sugiarti, S., HM Lubis, P., Hakim, L., Sulistyowati, R., Sulistiawati, S., Lia, L., & Lefudin, L. (2022). Pelatihan Penyusunan Instrumen Penilaian pada Guru di SMA Negeri 2 Indralaya Utara. *Wahana Dedikasi : Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 5(2).
- Sumargo, B. & Rahayu, W. (2018). *Statistika Nonparametrik*. Jakarta: UNJ Press.

- Suncaka, E. (2023). Meninjau permasalahan rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia. *UNISAN JURNAL*, 2(3), 36-49.
- Sutarjo, S. (2023). Mengoptimalisasikan Pendidikan Karakter Siswa Sebagai Fondasi Kebangkitan Generasi Emas 2045. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 1(4), 257-262.
- Sobri, S., Hilalayah, T., Safi'i, I., & Saputra, W. (2023). Pelatihan Penyusunan Instrumen Evaluasi untuk Pengukuran Aspek Berpikir Kritis, Kreatif-Inovatif bagi Guru-guru SMA Negeri 4 Pandeglang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(3), 541–549.