
PENINGKATAN HARAPAN MAHASISWA YANG MENGAMBIL MATA KULIAH PSIKOMETRIKA MELALUI PENGGUNAAN KALKULATOR SAINTIFIK

Yonathan Natanael^{*}), Zulmi Ramdani, Fidia Hanan Zahara
Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung
yonathan@uinsgd.ac.id

ABSTRACT

Scientific calculators are generally used more by science students, especially those majoring in Mathematics and Other Sciences. Therefore, this community service activity aims to see changes in hope for students majoring in Psychology by providing essential training on using scientific calculators through video tutorials to complete reliability calculations in Psychometrics courses. A community service method is an educative approach accompanied by a quasi-experimental approach (single group pre-test and post-test). The participants of this activity were 51 students majoring in Psychology who were willing to participate in this initial pioneering activity voluntarily. The analysis using the paired sample t-test yielded a value of $t = -3.954$ and a significance of $0.00 < 0.05$, which indicated a change in students' hope to increase. The activities can impact student learning of hope and interest in the newly learned knowledge.

Keywords: *hope, science calculator, educative approach, paired sample t-test*

ABSTRAK

Kalkulator saintifik biasanya banyak digunakan oleh mahasiswa terlebih di jurusan matematika dan pendidikan matematika dan ilmu-ilmu alam lainnya. Dengan begitu, tujuan dari pengabdian ini yaitu untuk melihat perubahan harapan mahasiswa psikologi dengan menyediakan pelatihan yang penting dengan menggunakan kalkulator saintifik melalui tutorial video yang digunakan untuk menyelesaikan hitungan reliabilitas dalam mata kuliah psikometri. Metode pengabdian yang digunakan menggunakan pendekatan kuasi eksperimental (kelompok tunggal dengan pretes dan postes). Partisipan yang terlibat sejumlah 51 orang pada program psikologi yang bersedia untuk berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini. Analisis menggunakan paired sample t-test dengan hasil $t = -3.954$ dan signifikansi di bawah 5%. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perubahan harapan pada mahasiswa yang meningkat. Aktivitas pengabdian ini bisa meningkatkan belajar siswa terutama dalam hal harapan dan ketertarikannya dalam mempelajari pengetahuan yang baru.

Kata Kunci: harapan, kalkulator saintifik, pendekatan pendidikan, paired sample t-test.

PENDAHULUAN

Problematika pada mata kuliah yang mengutamakan unsur hitungan di Perguruan Tinggi sampai saat ini menjadi suatu bagian permasalahan yang masih dirasakan oleh banyak mahasiswa. Khususnya mahasiswa pada bidang Ilmu Sosial. Psikologi sebagai salah satu ilmu sosial memiliki mata kuliah yang bernama Psikometrika, dimana dalam pelajaran Psikometrika membahas secara khusus mengenai pengukuran Psikologi. Dengan adanya istilah pengukuran tidak dapat dipungkiri jika Psikometrika memiliki keterkaitan erat dengan data yang berupa angka, rumus perhitungan, serta analisis reliabilitas dan validitas dari suatu instrumen Psikologi (Rozali, 2013).

Sebagai contoh, mengenai perhitungan reliabilitas suatu instrumen Psikologi pada mata kuliah Psikometrika, pada umumnya dosen pengampu mata kuliah Psikometrika lebih banyak memaparkan materi perkuliahan yang isinya sebagian besar adalah perhitungan jenis-jenis reliabilitas. Baik itu perhitungan reliabilitas yang dihasilkan dari dua kelompok skor, reliabilitas yang dihitung dari satu kelompok skor (untuk data dikotomi maupun politomi), serta terdapat juga perhitungan reliabilitas yang didapatkan dari hasil penilaian pengamat.

Guna membuktikan terjadinya problematika pada mahasiswa yang mengambil mata kuliah Psikometrika (mata kuliah dalam ilmu sosial yang identik dengan rumus-rumus perhitungan), dapat diamati dari hasil laporan survey yang dilakukan oleh pihak Komite Penjamin Mutu Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung. Data survei pada 765 mahasiswa aktif dari berbagai angkatan di Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung yang dilaporkan oleh Komite Penjamin Mutu diketahui jika terdapat empat mata kuliah yang membuat mahasiswa Fakultas Psikologi merasakan kesulitan dalam studinya yakni statistika, psikometrika, konstruksi alat ukur dan psikodiagnostik. Bila ditelaah lebih jauh, tiga besar permasalahan yang menjadi permasalahan utama adalah mata kuliah yang identik dengan perhitungan.

Fenomena yang kerap terjadi pada mahasiswa yang mengambil mata kuliah Psikometrika adalah banyaknya mahasiswa yang tidak lulus pada mata kuliah tersebut. Sebagai contoh pada tahun 2019, sebanyak 32 dari 198 mahasiswa (16% mahasiswa angkatan 2018 Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung) tidak lulus dan harus mengulang mata kuliah tersebut. Hal ini mengindikasikan bukan hanya dari sisi kemampuan akademis, dapat juga menghancurkan semangat belajar dan harapan untuk mendapatkan pembelajaran yang baik pada mahasiswa.

Harapan dalam ilmu Psikologi didefinisikan sebagai motivasi positif pada seseorang yang didasarkan oleh rasa semangat dan rencana untuk mencapai tujuan (Snyder et al., 2000). Bahkan dengan tegas Snyder dkk. (2000) mengemukakan harapan dalam kegiatan pembelajaran dapat mengerakan mahasiswa untuk menetapkan tujuannya, mencari peluang, dan mendapatkan keyakinan untuk mencapai tujuannya. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan harapan yang baik dalam belajar dapat membuat suasana hati yang positif, gembira, meningkatkan minat, meningkatnya perhatian (Miller, 2011), serta meningkatkan rasa ingin tahu atas informasi yang baru (Bayuningrum, 2021)

Untuk mengatasi problematika di atas, jika merujuk pada Tridarma Perguruan Tinggi, dosen dapat melakukan suatu kegiatan (perintisan awal) berupa kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM). Adapun kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kesulitan perhitungan bagi mahasiswa Psikologi yaitu dengan mengubah cara-cara penyelesaian perhitungan pada mata kuliah Psikometrika. Dengan mengubah cara-cara penyelesaian perhitungan yang memberatkan mahasiswa tersebut, yang diharapkannya adalah mengurangi problematika yang dihadapi mahasiswa.

Merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fajarwati dan Irianto (2021) diketahui jika penggunaan kalkulator dapat dijadikan alternatif untuk memecahkan permasalahan perhitungan. Kalkulator yang dimaksudkan adalah kalkulator saintifik yang memiliki fungsi lebih banyak dibandingkan kalkulator genggam. Kalkulator saintifik memiliki kelebihan untuk melakukan fungsi menghitung logaritma, trigonometri, serta aritmatika dasar lainnya (tidak hanya sebatas untuk menjumlahkan, mengurangkan, membagi, bahkan mengalikan suatu bilangan).

Kenyataannya dilapangan, kalkulator saintifik masih kurang dimanfaatkan oleh mahasiswa jurusan Psikologi untuk membantu dirinya menyelesaikan suatu permasalahan perhitungan. Hal tersebut dikarenakan Psikologi diketahui secara umum merupakan cabang ilmu yang mempelajari gejala-gejala psikopatologis yang alami oleh manusia, bukan sebagai ilmu yang terfokuskan pada perhitungan. Bahkan pada hasil wawancara kepada mahasiswa jurusan Psikologi, kebanyakan dari mahasiswa memiliki memilih jurusan Psikologi adalah menghindari perhitungan (Rozali, 2013). Tentunya hal ini berbanding terbalik dengan mahasiswa pada ilmu sains. Penggunaan kalkulator saintifik lebih banyak digunakan dan dimanfaatkan oleh mahasiswa pada bidang ilmu Matematika atau Pendidikan Matematika.

Pada suatu studi, Sahidi dan Maryanto (2020) menyarankan cara untuk memudahkan penyelesaian perhitungan yaitu dengan menggunakan kalkulator saintifik. Hal ini dibuktikan dari pelatihan yang telah diselenggarakan oleh Sahidi dan Maryanto (2020), dimana pengajar-pengajar mata pelajaran Matematika yang menjadi peserta pelatihan dapat merasakan kemudahan dalam proses pembelajaran yang mengutamakan perhitungan. Selain itu, peserta pelatihan pun merasakan pelatihan dengan menggunakan kalkulator saintifik lebih mudah untuk dipahami. Hal ini menandakan pentingnya penggunaan kalkulator saintifik untuk proses penyelesaian perhitungan.

Bagi mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung, penggunaan kalkulator saintifik dapat dikatakan sebagai suatu pembelajaran yang baru, karena dari tahun 2006 sampai 2021 belum ditemukannya kebermanfaatan kalkulator saintifik dalam proses pembelajaran mata kuliah Psikometrika. Mengingat belum adanya kegiatan menghitung reliabilitas dengan kalkulator saintifik di Fakultas Psikologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung, serta melihat pentingnya penggunaan kalkulator saintifik bagi proses pembelajaran perhitungan pada mata kuliah Psikometrika. Maka penulis berencana untuk melakukan perintisan dengan cara merancang suatu kegiatan secara daring pada mahasiswa untuk mengikuti rangkaian acara pelatihan menyelesaikan perhitungan reliabilitas dengan kalkulator saintifik.

Kegiatan yang dirancang oleh penulis mengikuti prinsip pengenalan tools pada orang yang baru belajar, yakni mengoperasikan tools sampai menyelesaikan persoalan hitungan (Fitrianingsih et al., 2020). Penulis pun akan memfokuskan kegiatan ini pada peningkatan harapan belajar mahasiswa jurusan Psikologi yang mempelajari perhitungan reliabilitas dengan kalkulator saintifik. Apakah kegiatan yang dilakukan dapat meningkatkan harapan belajar bagi mahasiswa jurusan Psikologi.

METODE PELAKSANAAN

Partisipan dan Desain Kegiatan PkM

Partisipan kegiatan ini adalah sebanyak 51 mahasiswa jurusan Psikologi yang secara sukarela bersedia mengikuti perintisan kegiatan ini. Desain kegiatan yang dilaksanakan menggunakan gabungan dua pendekatan, seperti yang dilaksanakan pada pendekatan PKM sebelumnya (Natanael, 2021; Wijoyo et al., 2020), yakni gabungan pendekatan edukatif pada kegiatan PkM dan single group pre and post-test design pada kegiatan PkM, menggunakan aplikasi Zoom. Gabungan dua pendekatan ini dilaksanakan dengan pengukuran di awal kegiatan dengan suatu instrumen Psikologi, lalu partisipan diberikan informasi baru dalam bentuk pengajaran maupun pelatihan (dapat berbentuk pengajaran dan pemberian video tutorial), yang akhirnya untuk mengukur keberhasilan pemberian informasi baru diukur kembali dengan instrumen Psikologi yang sama pada akhir kegiatan dan dilakukannya evaluasi dari kegiatan yang telah dilaksanakan.

Instrumen

Instrumen pertama pada kegiatan ini adalah Hope Scale yang terdiri dari 8 item dengan delapan rentang pilihan jawaban. Hope Scale yang digunakan pada penelitian ini menghasilkan nilai Cronbach Alpha = 0.962 yang dapat dikatakan telah memenuhi batasan yang cukup (> 0.80) untuk penggunaannya (Sufren & Natanael, 2014).

Instrumen kedua yang digunakan adalah Lembar Survei Scientific Calculator (LSSC). LSSC pada prinsipnya adalah untuk mengevaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan, berisikan 9 pertanyaan terbuka berupa isian singkat dan checklist dua pilihan jawaban ya atau tidak. Tidak ada nilai reliabilitas pada LSSC.

Video Tutorial Penggunaan Kalkulator Saintifik

Pelatihan penggunaan kalkulator saintifik dibuat menggunakan video oleh karena partisipan berada didaerahnya masing-masing dan dilakukan secara daring. Untuk memudahkan penulis membuat tiga video, yakni video cara mencari korelasi dari dua kelompok skor, cara mencari nilai variansi dari satu kelompok skor, dan cara me-reset kalkulator saintifik. Dibawah ini pada gambar 1, terlihat salah satu potongan gambar dari video tutorial menggunakan fungsi “reg” dan “lin” pada kalkulator saintifik. Video-video pelatihannya dapat diakses di link berikut: <https://drive.google.com/drive/folders/1yxxJNZ5Y5qY4QaluW-Q7YsDliiT2StfY>

Pelaksanaan Kegiatan PkM

Awal mula kegiatan ini partisipan diminta kesediaannya untuk mengisi instrumen Hope Scale pada tanggal 17 Desember 2021 (menghadapi liburan kuliah). Instrumen Hope Scale yang digunakan dibuat dalam bentuk kuesioner online menggunakan google form oleh penulis. Setelah meminta kesediaan partisipan, proses selanjutnya ada pemberian materi mengenai perhitungan berbagai jenis reliabilitas suatu instrumen Psikologi. Penulis memaparkan beberapa jenis perhitungan reliabilitas, seperti reliabilitas Spearman-Brown, Rullon, Kuder-Ridcharson-20 dan 21, serta Alpha Cronbach.

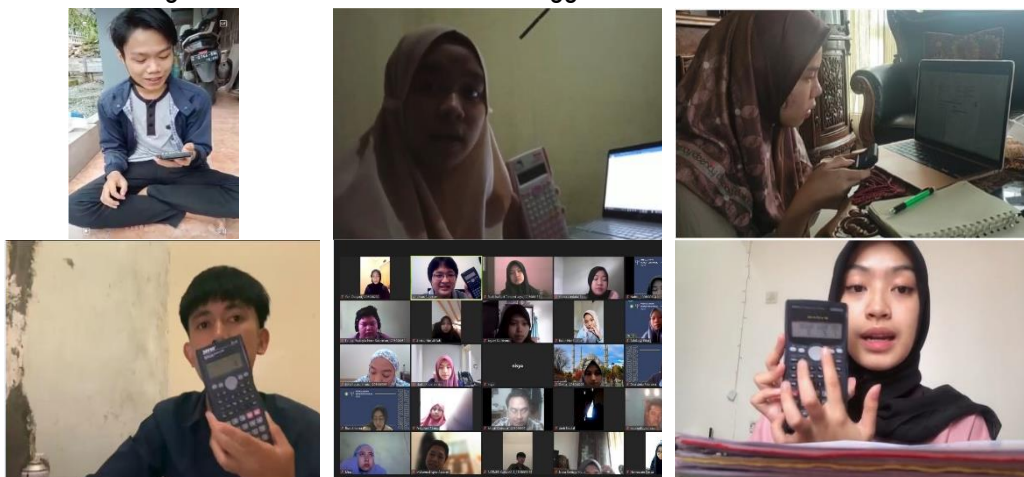
Pada prinsipnya perhitungan reliabilitas merupakan perhitungan dari dua kelompok skor, satu kelompok skor dengan data dikotomi, satu kelompok skor dengan data politomi, dan skor dari hasil pengamatan. Untuk kegiatan ini, penulis memfokuskan pada langkah-langkah pengerjaan reliabilitas pada dua kelompok skor (test-retest) dan satu kelompok skor dengan data dikotomi maupun politomi (Cronbach Alpha). Perhitungan test-retest reliability merupakan korelasi antara dua kelompok skor, sehingga penulis menyertakan video tutorial perhitungan test-retest reliability dengan menggunakan fungsi "mode" "reg" dan "lin" pada kalkulator saintifik.

Perhitungan Cronbach Alpha memerlukan nilai variansi total skor dan variansi masing-masing item. Oleh sebab itu, penulis membuat video tutorial mengenai bagaimana cara mencari nilai variansi total dan variansi masing-masing item. Pada video tutorial diajarkan dengan menggunakan fungsi "mode" dan "SD" pada kalkulator untuk mendapatkan nilai simpangan baku, yang setelah mendapatkan nilai simpangan baku, nilai tersebut dikuadratkan yang menghasilkan nilai varians. Langkah demi langkah dijelaskan pada video tutorial.

Setelah diajarkan berbagai jenis perhitungan reliabilitas dan dirasakan mampu, untuk mengetahui keberhasilan partisipan, maka penulis meminta partisipan untuk membuat video tutorial perhitungan reliabilitas yang setelahnya video tutorial tersebut akan digunakan untuk acuan penulis dalam memberikan pengajaran psikometrika di tahun yang akan datang. Tidak lupa juga, pada akhir kegiatan, penulis meminta partisipan untuk mengisi kembali instrumen Hope Scale dan lembar LSSC untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan yang dilaksanakan.

Gambar 1.

Kegiatan dan Bukti Mahasiswa Menggunakan Kalkulator Saintifik



Analisis Data Kegiatan PkM

Data yang diperoleh dari instrumen Hope Scale dianalisis secara inferensial menggunakan paired sample t-test (analisis untuk menguji dua kali hasil pengukuran) dan LSSC dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan evaluasi kegiatan yang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Analisis pertama yang dilakukan oleh penulis adalah analisis demografi untuk melihat gambaran partisipan yang berpartisipasi. Dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.
Analisis Demografi

	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	27.5%
Perempuan	37	72.5%
Usia		
18 tahun	1	2%
19 tahun	34	66.5%
20 tahun	14	27.5%
21 tahun	1	2%
22 tahun	1	2%
Semester		
III	51	100%

Diketahui dari tabel 1, partisipan berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan partisipan berjenis kelamin laki-laki. Rentangan usia partisipan adalah dari 18 sampai 22 tahun. Seluruh mahasiswa yang ikut serta dalam kegiatan ini merupakan mahasiswa semester III.

Hasil analisis inferensial dengan menggunakan paired sample t-test dapat diamati pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2.

Output Paired sample t-test

	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
				Lower Upper			
Pair 1 PRE_HOPE - POST_HOPE	6.0980	11.01318	1.54215	9.19555 3.00053	-3.954	50	.000

Dari tabel 2, didapatkan nilai $t = -3.954$ dan signifikansi $0.00 < 0.05$ yang berarti terdapat perbedaan sebelum dan sesudah melakukan pelatihan. Perbedaan ini dapat diketahui dari nilai pretest ($M = 28.54$ & $SD = 9.48$) dan post-test ($M = 34.64$ & $SD = 13.07$). Selisih perbedaan nilai mean yang dihasilkan adalah sebesar 6.1 poin. Guna menguatkan hasil instrumen Hope Scale, penulis juga menyertakan hasil analisis LSSC, dapat diamati pada jawaban-jawaban partisipan pada tabel 3.

Hal-hal yang didapatkan dari pertanyaan LSSC, yaitu mengenai menggunakan kalkulator saintifik dalam keseharian partisipan. Rangkuman LSSC pada tabel 3 menunjukkan lebih banyak partisipan belum pernah menggunakan kalkulator saintifik. Pelatihan ini pun memberikan dampak yang baik bagi partisipan, dimana sebanyak 78.4% partisipan tidak mengalami kesulitan ketika menggunakan kalkulator saintifik. Seluruh partisipan pun menjawab bahwa video tutorial yang disiapkan mudah untuk dipahami dan dimengerti.

Selain mudah dimengerti, penulis pun memberikan pertanyaan terbuka bagi partisipan, kendala apa saja yang dialami saat menggunakan kalkulator saintifik. Didapatkan jawaban sebagai berikut: "suka salah mencet angka dari data yang diinput, sehingga harus ulang lagi"

"model kalkulator saintifiknya berbeda dari yang divideokan"

"kurang familarnya dengan kalkulator saintifik yang banyak simbol-simbolnya"

Dari LSSC pun seluruh partisipan menjawab mendapatkan pengetahuan yang baru dan sebanyak 98% yang merasakan manfaat menggunakan kalkulator saintifik dalam penyelesaian soal-soal perhitungan reliabilitas. Adapun manfaat yang dirasakan oleh partisipan dapat dilihat dari jawaban-jawaban dibawah ini:

"jadi tau menghitung reliabilitas dengan kalkulator saintifik"

"mempermudah dan mempercepat hitungan"

"dapat mempraktekan secara langsung fungsi spesifik dari kalkulator saintifik"

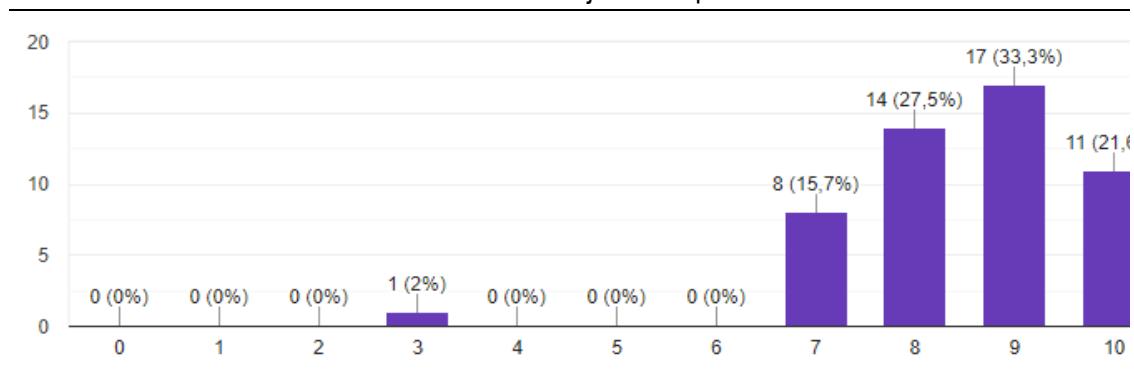
"hitungan jadi lebih praktis dan tidak ribet"

"menambah wawasan dan perlu ketelitian"

"dapat menunjang kegiatan pembelajaran"

Selanjutnya adalah pertanyaan mengenai kemampuan menghitung partisipan, apakah mengalami peningkatan, didapatkan sebanyak 96.1% partisipan mengalami peningkatan kemampuan berhitung dengan, sedangkan sebanyak 3.9% partisipan merasa tidak mengalami peningkatan. Penulis juga menanyakan penilaian diri sendiri secara objektif pada partisipan (untuk pertanyaan nomor tujuh), pemahaman partisipan mengenai perhitungan reliabilitas menggunakan kalkulator saintifik berada pada rentangan nilai berapa (dari 0 sampai 10). Jika partisipan memberikan jawaban lebih banyak atau condong ke kanan, maka dapat dipastikan partisipan mengakui bahwa dirinya memang benar-benar memahami dengan baik penggunaan kalkulator saintifik untuk menghitung reliabilitas. Dapat dilihat pada gambar 2. Grafik batang menunjukkan bahwa penyebaran data berada di posisi angka 7, 8, 9 dan 10, yang artinya partisipan yakin dirinya benar-benar memahami perhitungan reliabilitas

Gambar 2.
Penilaian Objektif Responden



Pertanyaan mengenai perlukah mahasiswa Psikologi mempelajari perhitungan reliabilitas dengan menggunakan kalkulator saintifik, didapatkan 100% partisipan memberikan jawaban perlu. Banyak partisipan pun memberikan kesan yang baik dalam perhitungan reliabilitas menggunakan kalkulator saintifik, yakni partisipan merasakan seru, munculnya rasa ingin tahu, ketertarikan pada penggunaan kalkulator saintifik.

Tabel 3.
Rangkuman Perhitungan Jawaban LSSC

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Pernahkan saudara/i menggunakan kalkulator saintifik dalam keseharian saudara/i?	<ul style="list-style-type: none"> • 76.5% partisipan menjawab tidak • 23.5% partisipan menjawab iya
2	Saudara/i merasakan kesulitan dalam menghitung reliabilitas dengan menggunakan kalkulator saintifik?	<ul style="list-style-type: none"> • 78.4% partisipan tidak merasakan kesulitan • 21.6% partisipan merasakan kesulitan

No.	Pertanyaan	Jawaban
3	Video tutorial perhitungan reliabilitas yang diberikan oleh trainer mudah dimengerti?	<ul style="list-style-type: none"> • 100% partisipan menjawab mudah dimengerti
4	Setelah mempelajari perhitungan reliabilitas dengan menggunakan kalkulator saintifik, apakah saudara/i mendapatkan pengetahuan yang baru?	<ul style="list-style-type: none"> • 100% partisipan menjawab mendapatkan pengetahuan yang baru
5	Apakah saudara/i merasakan manfaat setelah belajar menghitung reliabilitas dengan kalkulator saintifik?	<ul style="list-style-type: none"> • 98% partisipan merasakan manfaat • 2% partisipan menjawab tidak merasakan manfaat
6	Apakah kemampuan menghitung saudara/i meningkat setelah diajarkan perhitungan reliabilitas dengan menggunakan kalkulator saintifik?	<ul style="list-style-type: none"> • 96.1% partisipan menjawab iya • 3.9% partisipan menjawab tidak
7	Bila di nilai secara objektif dari rentangan 0 sampai 10, berapakah nilai yang menggambarkan diri saudara/i dalam pemahaman penggunaan kalkulator saintifik untuk menghitung reliabilitas?	<ul style="list-style-type: none"> • 33.3% partisipan menilai dirinya 9 • 27.5% partisipan menilai dirinya 8 • 21.6% partisipan menilai dirinya 10 • 15.7% partisipan menilai dirinya 7 • 2% partisipan menilai dirinya 3
8	Perluah mahasiswa jurusan Psikologi mempelajari perhitungan reliabilitas dengan menggunakan kalkulator?	<ul style="list-style-type: none"> • 100% partisipan menjawab perlu
9	Kesan dan Pesan untuk proses pelatihan menghitung dengan menggunakan kalkulator saintifik?	<ul style="list-style-type: none"> • Awalnya saya pikir agak ribet, ternyata tidak sama sekali, justru mempermudah • Rasa ingin tahu muncul dibarengi dengan ketertarikan pada penggunaan kalkulator saintifik • Seru belajar menghitung dengan kalkulator saintifik • Video yang berikan mudah dipahami, namun kalkulator saya berbeda, jadi saya harus mencari video tutorial tambahan • Lebih memudahkan dalam menghitung • Jadi lebih mudah jika memakai kalkulator saintifik, karena kalkulator biasa tidak selengkap kalkulator saintifik • Harus lebih teliti dalam memencet tombolnya, biar engga salah • Mengubah asumsi saya kalkulator penggunaanya tidak hanya untuk

No.	Pertanyaan	Jawaban
		<p>3menambahkan, mengurangi, mengkali atau membagi saja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baru pertama kali menggunakan kalkulator saintifik

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis, terdapat tiga hal penting yang perlu dibahas pada kegiatan PkM yang dilakukan. Pertama mengenai hasil analisis pre-test dan post-test, ditemukan terdapat perbedaan tingkat harapan pada mahasiswa yang mengikuti kegiatan pelatihan penggunaan kalkulator saintifik. Terjadinya peningkatan ini mendukung pendapat kegiatan yang sudah dilakukan sebelumnya, dimana dengan adanya metode pembelajaran yang baru atau aktivitas yang baru dalam belajar dapat menghancurkan kejenuhan belajar pada mahasiswa yang dampaknya adanya dengan semakin baiknya harapan bagi mahasiswa (Kusuma & Siadi, 2010).

Pelatihan baru yang diajarkan pada kegiatan ini adalah perhitungan dengan menggunakan video tutorial dan pengaplikasian kalkulator saintifik untuk menyelesaikan problematika dalam perhitungan pada MK Psikometrika. Paduan dari video tutorial dan cara mengaplikasikan kalkulator saintifik dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan yang menarik. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Pritandhari dan Ratnawuri (2015) yang menegaskan bahwa penggunaan video tutorial memberikan manfaat yang sangat baik bagi pembelajaran. Selain itu, video tutorial dapat menambah pengetahuan bagi sekelompok orang yang melihat dan mempelajari informasi dari video tutorial yang diberikan (Batubara & Batubara, 2020).

Pembahasan penting kedua dalam kegiatan PkM yang dilakukan adalah mengenai 3.9% partisipan kegiatan PkM merasa dirinya tidak mengalami peningkatan dalam kemampuan menghitung (dari data LSSC). Hal ini juga memperkuat pernyataan Batubara dan Batubara (2020) pada paragraf sebelumnya, video tutorial akan berefek pada sekelompok orang saja, artinya tidak menutup kemungkinan akan ada kelompok yang tidak sesuai juga dengan apa yang diharapkan dari suatu kegiatan. Penulis juga merasakan 3.9% partisipan tidak mengalami peningkatan adalah suatu bentuk keterbatasan pada kegiatan PkM yang dilaksanakan, yakni setiap pembelajaran belum tentu seluruh peserta kegiatan merasakan manfaat yang sama bagi dirinya. Jika dilihat dari sudut pandang lainnya, kegiatan PkM ini memberikan manfaat yang baik pada 96.1% partisipan lainnya. Bila di analogikan secara kuantitas, kegiatan yang dilakukan oleh tim PkM ini dapat dikategorikan sebagai suatu kegiatan yang berhasil dan berdampak manfaatnya bagi sebagian besar mahasiswa yang mengikutinya. Hal ini pun menguatkan studi sebelumnya yang mengemukakan jika dengan adanya peningkatan harapan dalam belajar maka dapat meningkatkan minat dan menjadi perhatian yang baik untuk kegiatan belajarnya (Miller, 2011),

Pembahasan ketiga yang perlu dibahas adalah dan timbulnya rasa ingin tahu dan ketertarikan pada penggunaan kalkulator saintifik berdasarkan analisis LSSC. Rasa ingin tahu pada prinsipnya merupakan kunci dasar untuk individu merangsang pemikirannya dan efektifitasnya (Bayuningrum, 2021), selain itu rasa ingin tahu juga menjadi dasar diri untuk

mengembangkan daya pikir pada seseorang. Rasa ingin tahu yang tinggi akan sejalan dengan ketertarikan pada suatu pengetahuan yang dipelajari, sehingga jawaban-jawaban atau respon-respon dari partisipan kegiatan menunjukkan suatu keterkaitan yang sangat erat pada tiap jawaban yang diberikan.

SIMPULAN

Simpulan kegiatan yang dilakukan adalah pelatihan penggunaan pelatihan daring penggunaan kalkulator saintifik untuk menghitung reliabilitas pada mahasiswa ilmu sosial (dalam hal ini mahasiswa jurusan Psikologi) dapat meningkatkan harapan, terutama pada menemukan hal yang menarik pada saat kegiatan dilaksanakan. Diperkuat pula oleh dari jawaban 100% partisipan yang mengikuti kegiatan ini yang mengatakan perlunya diajarkan perhitungan menggunakan kalkulator saintifik untuk membantu mahasiswa menyelesaikan persoalan hitungan.

REFERENSI

- Batubara, H. H., & Batubara, D. S. (2020). Penggunaan Video Tutorial Untuk Mendukung Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2), 21. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v5i2.2950>
- Bayuningrum, W. A. (2021). Curiosity dalam kehidupan sehari-hari. *Psychological Journal: Science and Practice*, 1(1), 32–36. <https://doi.org/10.22219/pjsp.v1i1.15706>
- Fajarwati, M. I., & Irianto, S. (2021). Pengembangan Media Animaker Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Kalkulator di Kelas IV SD UMP. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–11.
- Fitrianingsih, A., Hasanudin, C., Mujahidin, A., Noerudin, A., & Novitasari, D. (2020). Mengelola Kelas Online dengan Aplikasi Schoology. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 1–11.
- Kusuma, E., & Siadi, K. (2010). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berorientasi Chemo-Entrepreneurship Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Life Skill Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), 544–551.
- Miller, D. N. (2011). Positive Affect. In *Encyclopedia of Child Behavior and Development* (p. 1121). Springer Link. https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9_2193
- Natanael, Y. (2021). Kepuasan Hidup Mahasiswa jurusan Psikologi mengikuti Pelatihan Analisis Data menggunakan Sintaks dengan Aplikasi Mplus. *MATAPPA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 621–629. <https://dx.doi.org/10.31100/matappa.v4i4.1477>
- Pritandhari, M., & Ratnawuri, T. (2015). Evaluasi Penggunaan Video Tutorial sebagai Media Pembelajaran Semester IV Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro. *JURNAL PROMOSI: Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(2), 11–20.

- Rozali, Y. A. (2013). Perbedaan Motivasi Belajar ditinjau dari Pembelajaran Berbasis Pengalaman (Studi pada Mahasiswa Kelas Psikometri, Fakultas Psikologi Universitas Esa Unggul). *Jurnal Psikologi*, 11(2), 21–28.
- Sahidi, & Maryanto, E. T. (2020). Pelatihan Pemanfaatan “Scientifik Calculator” dalam mendukung pembelajaran Science , Technology , Engineering , and Mathematics (STEM) bagi Guru Matematika SMA / SMK Se-Kota dan Kabupaten Sorong Papua Barat. *Jurnal ABDIMASA Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 58–64.
- Snyder, C. R., Ilardi, S. S., Cheavens, J., Michael, S. T., Yamhure, L., & Sympson, S. (2000). The role of hope in cognitive-behavior therapies. *Cognitive Therapy and Research*, 24(6), 747–762.
- Sufren, & Natanael, Y. (2014). Belajar otodidak SPSS Pasti Bisa. *Elex Media Komputindo*.
- Wijoyo, H., Ariyanto, A., Sunarsi, D., & Faisal Akbar, M. (2020). Pelatihan Pembuatan Konten Digital Marketing Dalam Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa. *IKRAITH-ABDIMAS*, 3(3), 169–175.