

Validasi dan Reliabilitas Kuesioner *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Tuberculosis (FACIT-TB)* Versi Indonesia

Muhammad Muflih Zaki Al-Hadi¹, Devi Ristian Octavia^{1*}, Irma Susanti¹, Ninik Mas Ulfa²

¹Prodi S1 Farmasi, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

²Prodi D-III Farmasi, Akademi Farmasi Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

*Email: deviristian@umla.ac.id

		ABSTRAK
Submit	: Juli 2025	<p>Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit menular yang perlu diwaspadai di Indonesia. TB berdampak pada kualitas hidup pasien, seperti faktor fisik, sosial, perasaan, fungsional dan spiritual. Diperlukan pengukuran instrumen yang valid untuk mengetahui kualitas hidup pasien TB. FACIT-TB merupakan kuisisioner yang digunakan sebagai pengukuran kualitas hidup pada pasien TB. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui validitas dan reliabilitas kuisisioner FACIT-TB versi Indonesia sebagai kuisisioner yang valid. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel berjumlah 110 responden di Puskesmas Daerah Lamongan. Hasil yang diperoleh diuji menggunakan uji <i>Pearson Correlation</i> untuk mengetahui validitasnya sedangkan untuk reliabilitasnya dilihat dengan nilai <i>Cronbach Alpha</i>. Hasil uji validitas dinyatakan valid dengan persyaratan bahwa nilai <i>r</i> hitung lebih besar daripada nilai <i>r</i> tabel sebesar 0,187. Hasilnya seluruh pertanyaan kuisisioner FACIT-TB dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas menggunakan nilai <i>Cronbach Alpha</i> dengan keseluruhan domain bernilai $>0,6$. Oleh karena itu kuisisioner FACIT-TB versi Indonesia merupakan suatu pengukuran kualitas hidup yang valid dan reliabel untuk pasien TB. Kualitas hidup harus diukur dengan kuisisioner atau instrumen yang valid agar mendapatkan hasil yang akurat.</p> <p>Kata Kunci: FACIT-TB, Kualitas Hidup, Reliabilitas, Tuberkulosis, Validitas.</p>
Revisi	: Januari 2026	
Diterima	: Januari 2026	

Validity Dan Reliability Of Functional Assessment Of Chronic Illness Therapy Tuberculosis (FACIT-TB) Questionnaire Indonesia Version

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is one of the infectious diseases that needs to be watched out for in Indonesia. TB affects the quality of life of patients, such as physical, social, emotional, functional and spiritual factors. Valid instrument measurements are needed to determine the quality of life of TB patients. FACIT-TB is a questionnaire used as a measurement of quality of life in TB patients. The purpose of this study was to determine the validity and reliability of the Indonesian version of the FACIT-TB questionnaire as a valid questionnaire. This study used a quantitative method with a sample of 110 respondents at the Lamongan Regional Health Center. The results obtained were tested using the Pearson correlation test to determine its validity while for reliability it was seen with the Cronbach alpha value. The results of the validity test were declared valid with the requirement that the calculated r value $> r$ table. The results of all FACIT-TB questionnaire questions were declared valid. The results of the reliability test used the Cronbach alpha value with the entire domain value > 0.6 . Therefore, the Indonesian version of the FACIT-TB questionnaire is a valid and reliable measurement of quality of life for TB patients. Quality of life must be measured with a valid questionnaire or instrument to obtain accurate results.

Keywords: *FACIT-TB, Quality Of Life, Reliability, Tuberculosis, Validity.*

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan suatu penyakit yang termasuk dalam 10 besar penyebab kematian di dunia. Umumnya penyebaran TB terjadi melalui udara yang tercemar oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* (1). Tahun 2024 Kementerian Kesehatan bersama seluruh tenaga kesehatan dapat mendeteksi kasus TB sebanyak lebih dari 889 ribu kasus sampai dengan awal maret 2025. Salah satu provinsi yang menyumbang kasus penyakit TB terbanyak adalah Jawa Timur. Penyakit TB yang diderita masyarakat Jawa Timur (Jatim) mengalami peningkatan dari 2022 sebanyak 81.753 jiwa menjadi 87.048 sepanjang 2023. Angka tersebut merupakan angka yang terlampau tinggi sejak TB menjadi prioritas nasional. Indonesia ialah negara peringkat ke-2 penderita TB tertinggi di dunia setelah India dengan proporsi kasus baru sebesar 10% dibandingkan seluruh kasus di dunia (2).

Tuberkulosis memiliki rentang waktu pengobatan yang panjang dimana memiliki dampak yang tidak diinginkan. Dampak yang dialami bukan hanya karena gejala penyakit, tetapi juga karena penurunan kualitas hidup (3). Penelitian yang dilakukan oleh Angelia dkk (4) menyatakan bahwa pasien yang mengalami penyakit TB memiliki perubahan kualitas hidup. Oleh karena itu kualitas hidup merupakan aspek yang penting dalam pengobatan TB. Dalam pengukuran kualitas hidup diperlukan alat ukur yang valid. Salah satu pengukuran kualitas hidup ialah *Functional Assessment Of Chronic Illness Therapy Tuberculosis* (FACIT-TB). FACIT-TB merupakan kuisioner yang bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup pasien tuberkulosis serta terdiri dari 5 domain, 45 pertanyaan, dan menggunakan skala likert (5).

FACIT-TB merupakan salah satu kuisioner kualitas hidup yang termasuk dalam FACIT scale dengan tujuan memberikan penanganan pada pasien tuberkulosis melalui kuisioner kualitas hidup (6). Di Indonesia, belum pernah dilakukan uji validasi dan reliabilitas FACIT-TB Versi Indonesia yang dialihbahasakan oleh pihak FACIT tersendiri. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan uji validasi dan reliabilitas kuisioner FACIT-TB sebagai suatu instrumen pengukuran kualitas hidup yang dialami oleh pasien tuberkulosis.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain cross sectional, yang dilakukan di Puskesmas Daerah Lamongan.

2.2. Sampel

Jumlah populasi pada penelitian ini berjumlah 113 responden dengan pemilihan menggunakan teknik *simple random sampling* yang menghasilkan total 110 responden. Kriteria Inklusi responden adalah pasien TB dengan usia >18 tahun, menjalani terapi lebih dari 1 bulan, serta bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu pasien tuberkulosis yang tidak mengisi data kuisisioner secara lengkap.

2.3. Instrumen Penelitian

Pengambilan data menggunakan data rekam medis, kuisisioner. Data yang diambil adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, fase pengobatan dan kuisisioner kualitas hidup FACIT-TB. Data diambil dalam rentang waktu Januari 2025-Maret 2025.

2.4. Analisis Statistik

Uji validitas kuisisioner pada penelitian ini menggunakan uji *Pearson Correlation* dengan pertanyaan dianggap valid jika nilai r hitung lebih besar daripada nilai r tabel ($N=110$, r tabel=0,187). Uji reliabilitas dilihat dari nilai *Cronbach Alpha* dan dianggap reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* di atas 0,6.

2.5. Persetujuan Penelitian

Penelitian telah mendapat persetujuan dan dinyatakan layak etik oleh Universitas Muhammadiyah Lamongan dengan No. 327/EC/KEPK-S1/12/2024.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

FACIT-TB merupakan salah satu kuisisioner spesifik yang ditujukan untuk pasien TB, pertama kali dikembangkan tahun 2014 oleh Abdulelah dkk (6) untuk mengukur kualitas hidup pada pasien TB. Penelitian diawali dengan pengambilan data karakteristik sampel. Data karakteristik sampel penelitian dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Table 1. Demografi Responden

NO	DATA UMUM	N	%
1	Jenis Kelamin (n=110)		
	Laki-Laki	60	54,6
	Perempuan	50	45,4
2	Usia (n=110)		
	18-25	16	14,5
	26-45	36	32,7
	46-65	44	40
	>65	14	12,8
3	Pekerjaan (n=110)		
	Bekerja	65	59,1

4	Tidak Bekerja	30	27,3
	Tidak Diketahui	15	13,6
	Fase Pengobatan (n=110)		
	Fase Intensif	25	22,7
	Fase Lanjutan	85	77,3
5	Berat Badan (n=110)		
	30-37	3	2,7
	38-54	47	42,8
	55-70	58	52,7
	≥71	2	1,8

Pada **Tabel 1** menunjukkan demografi responden pada penelitian yang dilakukan. Jumlah distribusi pasien TB berdasar dengan jenis kelamin yaitu 60 laki-laki (54,6%) dan 50 perempuan (45,4%). Pada penelitian sebelumnya di Palembang tahun 2022 (7) menunjukkan bahwa rasio pasien TB dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada perempuan. Penyakit TB sering terjadi pada laki-laki disebabkan karena laki-laki mempunyai kebiasaan pola hidup yang kurang sehat sehingga sistem imun tubuh menurun dan lebih mudah terdampak.

Dilihat dari data usia dapat diketahui bahwa usia yang paling sering mengalami penyakit TB masuk kedalam rentang dewasa akhir dengan persentase (40%). Hal ini sejalan dengan penelitian (8), bahwa persentase terbesar pasien dengan kategori usia dialami oleh responden dewasa akhir karena pada usia ini orang menghabiskan waktu dan tenaga untuk bekerja dimana tenaga banyak terkuras, berkurangnya waktu istirahat sehingga membuat daya tahan tubuh menurun.

Data demografi pekerjaan pasien didominasi pasien bekerja (59,1%). Faktor lingkungan kerja juga mempengaruhi seseorang untuk terpapar suatu penyakit dimana lingkungan kerja yang buruk mendukung untuk terinfeksi (9). Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Nurhalisah dkk Tahun 2023 (10) dimana frekuensi pasien TB yang bekerja lebih banyak daripada yang tidak bekerja.

Pada data fase pengobatan didapatkan hasil dengan fase yang paling banyak dialami oleh pasien dalam fase lanjutan berjumlah 85 responden (77,3%) sedangkan fase intensif berjumlah 25 (22,7%). Pengobatan yang digunakan pada pasien fase intensif yaitu isoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol sedangkan obat yang digunakan dalam fase lanjutan yaitu isoniazid dan rifampisin (11).

Berdasarkan data berat badan dapat diketahui bahwa pada pasien TB sebagian besar memiliki rentang berat 55-70 kg berjumlah 58 responden (52,7%) sementara responden paling sedikit dari rentang umur ≥ 71 dengan jumlah 2 responden (1,8%). Dalam proses terapi atau pengobatan penyakit TB, harus dilakukan pengukuran berat badan guna membuat rencana terapi karena berat badan akan menentukan seberapa besar dosis obat yang akan diberikan kepada pasien (12)

Domain merujuk pada aspek tertentu dari suatu konsep atau variabel yang ingin diukur. Pada penelitian yang dilakukan oleh Aggarwal (13) menyatakan bahwa domain merupakan hal yang diperlukan pada kuisisioner kualitas hidup. Domain dalam kuisisioner kualitas hidup diperlukan untuk mengukur aspek kehidupan yang terpengaruh oleh penyakit tersebut, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang dampak TB pada pasien (14). Kuisisioner FACIT-TB memiliki beberapa domain yaitu, fisik, sosial, perasaan, fungsional dan spiritual.

Domain fisik diperlukan untuk diukur karena merupakan cerminan kapasitas pasien untuk menjalankan aktivitas dasar sehari-hari pasien mencakup kemampuan seseorang untuk menjalankan peran yang ditentukan di masyarakat (13).

Domain sosial dalam kuisisioner kualitas hidup untuk pasien TB menilai dampak penyakit dan pengobatannya terhadap interaksi sosial, hubungan, dan kesejahteraan sosial. Domain ini perlu untuk diukur karena mengeksplorasi bagaimana TB memengaruhi kemampuan pasien untuk berpartisipasi dalam aktivitas sosial (13). Domain perasaan dalam kuisisioner kualitas hidup mengukur bagaimana seseorang merasa secara emosional, termasuk aspek seperti suasana hati, perasaan positif dan negatif, serta kemampuan untuk mengatasi stres dan emosi. Domain ini diperlukan dalam pengukuran karena dipergunakan untuk mengetahui kondisi emosional pasien (13). Domain fungsional dalam kuisisioner kualitas hidup TB menilai bagaimana penyakit tersebut memengaruhi kesejahteraan fisik, sosial, dan emosional pasien. Memahami domain ini membantu mengevaluasi dampak menyeluruh TB pada kehidupan pasien di luar sekedar gejala fisik (15). Domain spiritual dalam kuisisioner kualitas hidup pasien TB mengacu pada aspek keyakinan, nilai, dan makna hidup yang dimiliki pasien, yang dapat memengaruhi kualitas hidupnya. Pengukuran domain spiritual dapat membuat seseorang menerima kondisi yang terjadi padanya sehingga diharapkan meningkatkan kualitas hidup (16). Uji validitas pada kuisisioner digunakan sebagai alat mengukur sah atau valid kuisisioner. Kuisisioner dinyatakan valid jika persoalan

di dalamnya mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (17).

Table 2. Validitas Kuisisioner FACIT-TB (Pearson Correlation)

NO	FISIK	SOSIAL	PERASAAN	FUNGSIONAL	SPIRITUAL
1	0.726				
2	0.692				
3	0.742				
4	0.763				
5	0.716				
6	0.753				
7	0.428				
8	0.195				
9	0.651				
10	0.579				
11	0.693				
12	0.238				
13	0.228				
14	0.426				
15	0.248				
16	0.545				
17	0.680				
18		0.363			
19		0.323			
20		0.527			
21		0.637			
22		0.703			
23		0.495			
24		0.667			
25			0.533		
26			0.832		
27			0.686		
28			0.419		
29			0.287		
30			0.707		
31			0.351		
32			0.389		
33			0.518		
34			0.723		
35			0.584		
36				0.542	
37				0.566	
38				0.454	
39				0.390	
40				0.315	
41				0.288	
42				0.380	

NO	FISIK	SOSIAL	PERASAAN	FUNGSIONAL	SPIRITUAL
43					0.294
44					0.345
45					0.525

Pada **Tabel 2** dilakukan uji validitas kuisiener FACIT-TB versi Indonesia menggunakan *Pearson Correlation* menggunakan rumus r tabel dan r hitung. Karena jumlah responden yang digunakan untuk uji validitas sebanyak 110 orang, maka nilai r tabel dapat ditentukan dari: $(dk = n - 2) = 78 - 2 = 108$, nilai r tabel dengan $dk = 108$ adalah 0,187. Jadi, jika $r \text{ hitung} \geq 0,187$ item pertanyaan dinyatakan valid.

Semua domain termasuk domain fisik, sosial, perasaan, fungsional, spiritual memiliki nilai *Pearson Correlation* dengan rentang (0.195-0.832). Seluruh pertanyaan pada kuisiener FACIT-TB dapat dikatakan bahwa nilai r hitungnya lebih tinggi daripada nilai r tabel, meskipun terdapat beberapa pertanyaan dengan nilai r hitung yang kecil ataupun dekat dengan nilai r tabel seperti butir pertanyaan nomor 8,12,13,15,16,29,43. Akan tetapi dalam uji *Pearson Correlation* yang dilakukan semua butir pertanyaan dapat dikatakan valid. Sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Abdulelah dkk (18) bahwa FACIT-TB sudah mencakup beberapa domain yang penting dalam kuisiener kualitas hidup dan dapat digunakan sebagai alat pengukuran kualitas hidup pada pasien TB. Serta terdapat review kuisiener kualitas hidup yang dilakukan oleh Khan dkk (19) menyatakan bahwa kuisiener FACIT-TB memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang baik.

Tabel 3. Reabilitas Kuisiener FACIT-TB

NO	DOMAIN	ITEM PERTANYAAN	CRONCHBACH ALPHA
1	Fisik	17	0.873
2	Sosial	7	0.797
3	Perasaan	11	0.805
4	Fungsional	7	0.758
5	Spiritual	3	0.707
6	Total	45	0.745

Pada **Tabel 3** menunjukkan uji relibilitas kuisiener FACIT-TB dengan menggunakan nilai *Cronchbach Alpha*. Reliabilitas alat ukur dipergunakan untuk mengetahui suatu ketepatan alat ukur dalam menilai. Dengan kata lain, setiap kali alat ukur itu digunakan, hasil yang diperoleh akan cenderung serupa (20). Tes dianggap reliabel jika menghasilkan hasil yang konsisten saat diterapkan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda (21).

Hasil nilai *Cronbach Alpha* diketahui bahwa setiap domain dari kuisioner memiliki nilai lebih dari 0,6 yang berarti instrumen kuisioner FACIT-TB Versi Indonesia dapat dikatakan reliabel. Standar 0,6 merupakan standar yang umum digunakan dalam pengujian reliabilitas kuisioner (22). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Abdulalah dkk di Iran (6) dan Seneviratne dkk (23) di Srilanka keduanya memiliki *Cronbach Alpha* diatas 0,6 dalam setiap domainnya. Hasil tersebut menyatakan bahwa kuisioner FACIT-TB dapat dikatakan instrument yang reliabel sebagai alat untuk mengukur kualitas hidup pasien TB. Pentingnya hasil pengujian validitas dan reliabilitas dapat berpengaruh terhadap data yang akan didapatkan. Semakin besar nilai validitas dan reliabilitas maka semakin valid juga data yang diperoleh.

4. KESIMPULAN

Kuisioner FACIT-TB versi Indonesia valid dengan hasil uji *Pearson Correlation* 0.195-0.832 serta reliabel dengan hasil nilai *Cronbach Alpha* >0.6. Oleh karena itu kuisioner dapat digunakan untuk mengukur tingkat kualitas hidup pasien tuberkulosis. Tapi diperlukannya pengujian dengan cara yang lebih efektif untuk mengetahui validitas dan reliabilitas kuisioner.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pihak Puskesmas Daerah Lamongan yang telah memberikan izin untuk penelitian ini serta membantu berkontribusi dalam proses pengambilan data dalam penelitian ini.

6. PENDANAAN

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

7. KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak terdapat potensi konflik kepentingan dengan penelitian, kepenulisan (*authorship*), dan atau publikasi artikel ini.

8. DAFTAR PUSTAKA

- 1) Lombard JE, Patton EA, Gibbons-Burgener SN, Klos RF, Tans-Kersten JL, Carlson BW, et al. Human-to-Cattle Mycobacterium tuberculosis Complex Transmission in the United States. *Front Vet Sci.* 2021;8(July):1–11.
- 2) Dinkes. Profil Kesehatan Kabupaten Lamongan. Pap Knowl Towar a Media Hist Doc [Internet]. 2024;13. Available from: <http://sumowono.semarangkab.go.id/index.php/pages/2015-02-02-15-01-12>

- 3) Mone KRA, Suarnianti, Fajriansi A. Hubungan Treatment Seeking Behavior Dengan Quality Of Life Penderita Tuberculosis Paru Pada Masyarakat NTT. *J Ilm Mhs Penelit Keperawatan*. 2023;3(1):2023.
- 4) Angelia N, Dewi NS, Agushybana F. Dampak Tuberkulosis Terhadap Kesejahteraan Remaja. *Dunia keperawatan J Keperawatan dan Kesehat*. 2023;11(1):82–96.
- 5) Dujaili JA, Sulaiman SAS, Awaisu A, Hassali MA, Blebil AQ, Bredle JM. Comparability of Interviewer-Administration Versus Self-Administration of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Tuberculosis (FACIT-TB) Health-Related Quality of Life Questionnaire in Pulmonary Tuberculosis Patients. *Pulm Ther*. 2016;2(1):127–37.
- 6) Dujaili JA, Sulaiman SAS, Hassali MA, Awaisu A, Blebil AQ, Bredle JM. Health-related quality of life as a predictor of tuberculosis treatment outcomes in Iraq. *Int J Infect Dis [Internet]*. 2015;31(1):4–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2014.12.004>
- 7) Sunarmi S, Kurniawaty K. Hubungan Karakteristik Pasien Tb Paru Dengan Kejadian Tuberkulosis. *J 'Aisyiyah Med*. 2022;7(2):182–7.
- 8) Rahmah S, Ariyani H, Hartanto D. Studi Literatur Analisis Efek Samping Obat pada Pasien Tuberkulosis. *J Curr Pharm Sci [Internet]*. 2021;4(2):2598–2095. Available from: <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/download/727/428/>
- 9) Octaviani P, Kusuma IY. Studi Pengaruh Status Perkawinan dan Pekerjaan Penyakit tuberkulosis sudah dicanangkan oleh WHO (World Health Organization) sebagai Global Emergency sejak tahun. *Viva Med*. 2018;46–51.
- 10) Nurhalisah N, Suarnianti S, Restika BN I. Analisis Disparitas Prevalensi Tuberculosis Paru Di Tinjau Dari Faktor Sosiodemografi. *JIMPK J Ilm Mhs & Penelit Keperawatan [Internet]*. 2023;3(3):112–20. Available from: <https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jimpk/article/view/1080>
- 11) kemenkes RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis. Jakarta; 2020.
- 12) Pangestu FR, Soleha TU, Oktarlina RZ. Hubungan Ketepatan Terapi Obat Anti Tuberkulosis terhadap Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru. *Medula*. 2023;13(4):559–62.
- 13) Aggarwal AN. Quality of life with tuberculosis. *J Clin Tuberc Other Mycobact Dis [Internet]*. 2019;17:100121. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2019.100121>
- 14) Hammouda EA, Gobran WF, Tawfeek RM, Esmail OF, Ashmawy R, Youssef N, et al. Survey to measure the quality of life of patients with tuberculosis in Alexandria, Egypt: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2023;23(1):1–10.
- 15) Putra ON. Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Kualitas Hidup Short Form-36 (Sf-36) Berbahasa Indonesia Pada Pasien Tuberkulosis. *E-Jurnal Med Udayana*. 2022;11(10):46.
- 16) Ifa Nofalia, Wibowo S. Spiritual Well Being Dengan Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis Paru. *J Keperawatan Trop Papua*. 2024;7(1):1–7.
- 17) Maulana A. Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Kelayakan Instrumen Penilaian Rasa Percaya Diri Siswa. *J Kualita Pendidik*. 2022;3(3):133–9.
- 18) Abdulelah J, Sulaiman SAS, Hassali MA, Blebil AQ, Awaisu A, Bredle JM. Development and Psychometric Properties of a Tuberculosis-Specific Multidimensional Health-Related Quality-of-Life Measure for Patients with Pulmonary Tuberculosis. *Value Heal Reg Issues [Internet]*. 2015;6:53–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vhri.2015.03.006>
- 19) Khan S, Tangiisuran B, Imtiaz A, Zainal H. Health Status and Quality of Life in Tuberculosis: Systematic Review of Study Design, Instruments, Measuring Properties and Outcomes. *Heal Sci J*. 2017;11(1):1–10.



- 20) Ramadhan MF, Siroj RA, Afgani MW. Validitas and Reliabilitas. *J Educ.* 2024;6(2):10967–75.
- 21) Marthiani A. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Pemahaman Konsep Biologi. *J Ilm Kependidikan.* 2024;2(2):17–23.
- 22) Anggraini FDP, Aprianti A, Setyawati VAV, Hartanto AA. Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *J Basicedu.* 2022;6(4):6491–504.
- 23) Seneviratne S, Ginige S, Kularatna S, Gunawardena N. Cultural Adaptation, Translation and Validation of Tuberculosis Specific Health Related Quality of Life Measuring Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Tuberculosis (FACIT-TB) Scale in Sri Lanka. *Appl Res Qual Life.* 2022;17(2):579–92.