

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN PENJADWALAN MATA KULIAH TUTORIAL TATAP MUKA DAN WEBINAR UNIVERSITAS TERBUKA

Selly Anastassia Amellia Kharis^{1*}, Edward Zubir², Sri Maulidia Permatasari³, Melisa Arisanty⁴, Laity Qonitah⁵, Anton Robiansyah⁶

¹Matematika, Universitas Terbuka, Indonesia

²Agribisnis, Universitas Terbuka, Indonesia

³Statistika, Universitas Terbuka, Indonesia

⁴Perpustakaan, Universitas Terbuka, Indonesia

⁵Balai Diklat Keagamaan Jakarta, Indonesia

⁶Akuntansi Keuangan Publik, Universitas Terbuka, Indonesia

selly@ecampus.ut.ac.id¹, edoz@ecampus.ut.ac.id², srimaulidia@ecampus.ut.ac.id³, melisa.arisanty@ecampus.ut.ac.id⁴, laityqonitah@bdkjakarta.id⁵, anton.robiansyah@ecampus.ut.ac.id⁶

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 20-08-2024
Disetujui: 06-10-2024

Kata Kunci:

Uji validitas;
Uji reliabilitas;
Penjadwalan mata kuliah

ABSTRAK

Abstrak: Universitas Terbuka (UT) sebagai pioneer instansi pendidikan dengan pembelajaran jarak jauh di Indonesia. Salah satu bentuk layanan yang diberikan Universitas Terbuka kepada mahasiswa adalah layanan bantuan pembelajaran. Salah satu bentuk layanan bantuan pembelajaran adalah tutorial berbasis tatap muka (TTM) dan tutorial berbasis webinar (tuweb). Sebelum pelaksanaan TTM dan tuweb, Universitas Terbuka menyusun penjadwalan pembelajaran berdasarkan pada standar aturan yang telah ditentukan. Dengan semakin meningkatnya jumlah mahasiswa, dibutuhkan efektivitas dalam proses penjadwalan, sehingga penelitian terkait dengan penjadwalan TTM dan tuweb perlu dilakukan. Salah satu hal yang harus dipersiapkan dalam penelitian adalah instrumen penelitian yang telah diuji validitas dan reliabilitas datanya. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data dan bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner penjadwalan mata kuliah TTM dan tuweb Universitas Terbuka. Penelitian ini memanfaatkan metode Pearson Correlation dalam pengujian validitas dan teknik Cronbach's Alpha untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian. Penelitian dilakukan kepada 36 manager dan staff yang melakukan proses penjadwalan di UT Daerah. Instrumen penelitian terdiri dari enam variabel, yaitu variabel registrasi dan pembayaran mahasiswa, kelompok belajar (pokjar) dan sentra layanan UT (Salut), tutor TTM/Tuweb, petugas UT Daerah, persetujuan prodi dan fakultas, dan variabel sistem penjadwalan. Hasil penelitian menunjukkan tiga dari enam variabel valid dan reliabel. Berdasarkan hal tersebut, 3 variabel pada instrumen penelitian dapat dipercaya dan konsisten.

Abstract: Universitas Terbuka (UT) is a distance learning university in Indonesia. One of the services provided by Universitas Terbuka to its students is learning support services. This support includes face-to-face tutorials (TTM) and webinar tutorials (tuweb). Before the implementation of TTM and tuweb, Universitas Terbuka prepares the scheduling in accordance with established standards. With the increasing number of students, the effectiveness of the scheduling proses is necessary, so that research on TTM and tuweb scheduling needs to be carried out. One critical aspect of this reserach is the preparation of a research instrument that has undergone validity and reliability testing. This study uses questionnaire as data collection instrument and aims to test the validity and reliability of questionnaire for TTM and tuweb scheduling process in UT. This study uses Pearson Correlation to test validity and Cronbach's Alpha to test the reliablity of the research instruments. The research was conducted with 36 managers and staff involved in the scheduling process at UT regional Offices. The research instrument consists of six indicators: student registration and payment, study groups (pokjar) and UT service centers (Salut), TTM/Tuweb tutors, UT Regional staff, program, and faculty approval, and scheduling systems. The results indicate that three out of six indicators are valid and reliable. Based on these findings, three indicators of the research instrument are deemed trustworthy and consistent.

A. LATAR BELAKANG

Universitas Terbuka (UT) sebagai pioner sistem pendidikan dengan program jarak jauh di Indonesia sangat mengedepankan pengoptimalisasian layanan akademik kepada seluruh pihak (Kharis et al., 2024). Sistem tersebut memungkinkan mahasiswa dapat belajar di berbagai tempat dan waktu, tanpa harus hadir secara fisik pada saat perkuliahan. Pembelajaran dengan sistem jarak jauh membutuhkan media yang digunakan sebagai alat interaksi antara pendidik dan peserta didik (Parlindungan et al., 2020). Program pendidikan jarak jauh seringkali melibatkan penggunaan teknologi, seperti internet, video konferensi, dan *platform* pembelajaran online. Sistem ini memberikan fleksibilitas dalam hal waktu dan tempat belajar. Sedangkan sistem terbuka memberikan kesempatan belajar kepada setiap orang tanpa batasan usia, lokasi, dan persyaratan masuk yang ketat (Kharis et al., 2023). Pembelajaran jarak jauh dan terbuka menciptakan sebuah sistem pendidikan yang memberikan akses yang luas dan fleksibel kepada peserta didiknya. Hal ini menyebabkan UT memiliki mahasiswa aktif sebanyak 525.360 orang pada Februari 2024 (Universitas Terbuka, 2024).

Salah satu layanan yang diberikan UT kepada mahasiswanya adalah layanan bantuan belajar. Layanan tersebut terdiri dari berbagai bentuk dan bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam memahami materi-materi pokok dari setiap mata kuliah yang diregistrasikan. Salah satu bentuk layanan bantuan belajar adalah tutorial berbasis tatap muka (TTM) dan tutorial berbasis webinar (tuweb). Semakin banyaknya mahasiswa menyebabkan banyaknya penjadwalan mata kuliah yang dilakukan oleh Universitas Terbuka. Penjadwalan kuliah yang efektif adalah penjadwalan yang memiliki peluang agar semua pihak yang terlibat dalam kegiatan penjadwalan termasuk dosen, mahasiswa, dan ruang kelas yang digunakan dapat dialokasikan dengan baik agar kegiatan perkuliahan dapat berlangsung dengan lancar (Sisca Hia et al., 2024).

Penjadwalan TTM dan tuweb UT dilakukan oleh UT Daerah yang ada di seluruh wilayah Indonesia termasuk unit layanan UT luar negeri. Setiap UT Daerah mengatur penjadwalan mata kuliahnya dengan memperhatikan kapasitas per kelas, tutor yang tersedia, dan unsur-unsur lainnya. Beberapa hal yang kompleks ditemui dalam proses penyusunan penjadwalan. Pengalokasian mata kuliah, tutor, dan jadwal mahasiswa agar tidak terjadi bentrok dengan jadwal mata kuliah telah menjadi tantangan tersendiri bagi UT Daerah dalam

penyusunan penjadwalan. Setiap UT Daerah memiliki strategi sendiri untuk melakukan penjadwalan mata kuliah di daerahnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi penjadwalan perlu diketahui agar dapat dilakukan intervensi untuk mencegah adanya keterlambatan dalam penjadwalan. Keterlambatan penjadwalan akan menjadi masalah baik bagi UT maupun mahasiswa. Penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi penjadwalan kelas TTM dan tuweb perlu dilakukan.

Penelitian yang baik memerlukan instrumen penelitian yang telah teruji dan dapat dipercaya. Instrumen penelitian adalah hal yang penting karena merupakan alat ukur yang akan memberikan informasi mengenai hal yang diteliti (Sappaile, 2007). Dalam penelitian, penting merancang instrumen penelitian yang sesuai dengan standar. Standarisasi berdasarkan pada apakah instrumen telah diuji validitas dan reliabilitasnya agar menjamin keakurasian dan konsistensi data yang dihasilkan oleh penelitian tersebut (Puspasari & Puspita, 2022). Uji validitas ditujukan untuk melakukan pengukuran tentang sejauh mana instrumen tersebut akurat dan tepat untuk digunakan (Al Hakim et al., 2021). Prinsipnya adalah dengan semakin tingginya validitas instrumen penelitian, maka akan semakin akurat juga instrumen tersebut dalam melakukan pengukuran data (Amanda et al., 2019). Dengan adanya uji validitas ini dapat memastikan bahwa pertanyaan kusioner penelitian yang diajukan dapat menghasilkan data yang tepat dan tidak menyimpang dari representasi variable dan indikator yang diukur. Validitas instrumen secara umum terbagi menjadi beberapa jenis yakni validitas isi, validitas konstruk, dan validitas kriteria (Lukman et al., 2023).

Selain validitas, penting adanya uji reliabilitas untuk menguji sejauh mana olahan hasil dari suatu pengukuran statistik yang didapat dari jawaban pertanyaan kusioner dapat diandalkan. Hasil pengukuran dianggap dapat diandalkan, jika hasil yang relatif sama diperoleh saat pengujian dilakukan berulang-ulang kali pada grup subjek yang serupa/sama. Intinya, reliabilitas dikategorikan tinggi jika hasil pengukuran tidak berubah selama aspek yang diuji pada subjek tersebut tidak berubah (Farida & Musyarofah, 2021). Konsistensi hasil ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki keandalan tinggi dan dapat memberikan hasil yang stabil dalam berbagai kondisi pengukuran. Dengan demikian, reliabilitas suatu instrumen dinilai sangat penting dalam penelitian, karena angka reliabilitas yang dihasilkan menunjukkan bahwa data yang diperoleh tidak dipengaruhi oleh variabilitas acak atau faktor-faktor lain yang tidak diinginkan.

Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi penjadwalan mata kuliah TTM dan tuweb di Universitas Terbuka dilakukan pada penelitian ini. Tujuannya adalah untuk mendapatkan variabel-variabel yang terbukti valid dan reliabel. Dengan memastikan bahwa instrumen yang digunakan memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi, ekspektasi kedepannya dari penelitian ini dapat memberikan gambaran yang akurat mengenai variabel-variabel yang berperan dalam penjadwalan mata kuliah. Dengan demikian dapat mendukung perbaikan dan pengembangan sistem penjadwalan di Universitas Terbuka.

B. METODE PENELITIAN

Metode kuantitatif dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen penjadwalan mata kuliah kelas TTM dan tuweb di Universitas Terbuka digunakan dalam penelitian. Metode kuantitatif berhubungan dengan data berupa angka atau nilai nominal yang biasanya digunakan dalam penelitian survei atau polling (Waruwu, 2023). Metode ini melibatkan beberapa tahap, mulai dari pengembangan instrumen, pengumpulan data, hingga analisis data.

1. Pengembangan Instrumen

Instrumen penelitian dikembangkan berdasarkan studi literatur dan praktik pelaksanaan yang telah dilakukan dalam penjadwalan perkuliahan. Instrumen penelitian terdiri dari enam variabel. Variabel tersebut adalah registrasi dan pembayaran mahasiswa, kelompok belajar (pokjar) dan sentra layanan UT (Salut), tutor TTM/Tuweb, petugas UT Daerah, persetujuan prodi dan fakultas, sistem penjadwalan. Variabel registrasi dan pembayaran mahasiswa terbagi menjadi 7 pertanyaan, variabel pokjar dan salut UT terdiri dari 4 (empat) pertanyaan yakni berupa variabel tutor TTM/Tuweb terdiri dari 4 pertanyaan, variabel petugas UT Daerah terdiri dari 7 pertanyaan, variabel *approval* prodi dan fakultas terdiri dari 4 pertanyaan, variabel sistem penjadwalan saat ini terdiri dari 9 pertanyaan. Petunjuk pengisian kuesioner jika dilakukan 0-29% jumlah mahasiswa (Jarang), 30-59% jumlah mahasiswa (Kadang-kadang), 60-99% jumlah mahasiswa (Sering), 100% jumlah mahasiswa (Selalu).

2. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui angket yang disebarakan kepada responden. Angket tersebut dirancang untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi proses penjadwalan mata kuliah kelas TTM dan tuweb. Seluruh manager dan staf

yang terlibat dalam proses penjadwalan di UT Daerah menjadi populasi penelitian tentang pengujian instrumen ini. Teknik penelitian yang digunakan antara lain *purposive sampling*. *Purposive sampling* digunakan oleh peneliti untuk menetapkan kriteria tertentu mengenai responden yang akan dipilih sebagai sampel (Lenaini, 2021). Banyaknya sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 36 responden yang terdiri dari manager dan staf yang memiliki pengalaman langsung dalam penjadwalan mata kuliah kelas TTM dan tuweb di berbagai UT Daerah. Proses pengumpulan data dilakukan selama satu bulan dengan partisipasi responden yang dilakukan melalui komunikasi langsung ataupun media komunikasi elektronik.

3. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan menggunakan validitas isi dan konstruk pada penelitian ini. Validitas isi dievaluasi melalui penilaian oleh ahli yang kompeten di bidang penjadwalan perkuliahan. Validitas konstruk diuji menggunakan metode *Pearson Correlation* untuk mengukur sejauh mana item-item dalam instrumen tersebut mengukur konstruksi yang dimaksud (Parlika et al., 2022). Pertanyaan dikatakan valid jika memenuhi $r_{hitung} > r_{tabel}$ (A.A. Istri & Rizki Fadila, 2023).

4. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas terkait dengan suatu kepercayaan terhadap hasil data yang konsisten. Suatu pengujian dianggap memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi jika hasilnya tetap sama/stabil dari waktu ke waktu (konsisten) (Kharis et al., 2022). Uji reliabilitas dengan penggunaan perhitungan dari *Cronbach's Alpha*. Penggunaan rumus *Cronbach's Alpha* karena instrumen yang digunakan berbentuk skor politomi. Suatu variabel dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$ (Rosita et al., 2021).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian dilakukan dengan jumlah sampel sebanyak 36 responden sehingga dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,329$. Hasil pengujian variabel registrasi dan pembayaran mahasiswa ditunjukkan pada Tabel 1a dan 1b dengan PC adalah *Pearson Correlation*.

Tabel 1a. Uji Validitas untuk Variabel Registrasi dan Pembayaran Mahasiswa untuk item pertanyaan X1.1-X1.4

	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4
X1.1 PC	1	.571**	-.151	-.233

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4
	Sig. (2-tailed)		.000	.380	.171
	N	36	36	36	36
X1.2	PC	.571**	1	-.002	-.254
	Sig. (2-tailed)	.000		.991	.135
	N	36	36	36	36
X1.3	PC	-.151	-.002	1	.862**
	Sig. (2-tailed)	.380	.991		.000
	N	36	36	36	36
X1.4	PC	-.233	-.254	.862**	1
	Sig. (2-tailed)	.171	.135	.000	
	N	36	36	36	36
X1.5	PC	-.065	-.199	.216	.313
	Sig. (2-tailed)	.707	.244	.206	.063
	N	36	36	36	36
X1.6	PC	-.085	.025	.200	.252
	Sig. (2-tailed)	.624	.883	.243	.138
	N	36	36	36	36
X1.7	PC	.364*	.288	.071	.034
	Sig. (2-tailed)	.029	.088	.680	.843
	N	36	36	36	36
TotalX1	PC	.334*	.329	.606**	.566**
	Sig. (2-tailed)	.046	.050	.000	.000
	N	36	36	36	36

Tabel 1b. Uji Validitas untuk Variabel Registrasi dan Pembayaran Mahasiswa untuk item pertanyaan X1.5-X1.7

		X1.5	X1.6	X1.7	Total X1
X1.1	PC	-.065	-.085	.364*	.334*
	Sig. (2-tailed)	.707	.624	.029	.046
	N	36	36	36	36
X1.2	PC	-.199	.025	.288	.329
	Sig. (2-tailed)	.244	.883	.088	.050
	N	36	36	36	36
X1.3	PC	.216	.200	.071	.606**
	Sig. (2-tailed)	.206	.243	.680	.000
	N	36	36	36	36
X1.4	PC	.313	.252	.034	.566**
	Sig. (2-tailed)	.063	.138	.843	.000
	N	36	36	36	36
X1.5	PC	1	.197	.377*	.556**
	Sig. (2-tailed)		.249	.023	.000
	N	36	36	36	36
X1.6	PC	.197	1	.399*	.557**
	Sig. (2-tailed)	.249		.016	.000
	N	36	36	36	36
X1.7	PC	.377*	.399*	1	.697**
	Sig. (2-tailed)	.023	.016		.000
	N	36	36	36	36
TotalX1	PC	.556**	.557**	.697**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	36	36	36	36

Dari hasil uji validitas menggunakan *Pearson Correlation*, seluruh item dalam variabel Registrasi dan Pembayaran Mahasiswa menunjukkan nilai korelasi yang signifikan dengan total skor pada taraf signifikansi 0,05. Hal ini berarti bahwa setiap item dalam variabel ini memiliki kontribusi yang signifikan terhadap pengukuran keseluruhan variabel. Hasil pengujian reliabilitas variabel registrasi dan pembayaran mahasiswa ditunjukkan pada Gambar 1. Nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh lebih dari 0,6 sehingga variabel Registrasi dan Pembayaran Mahasiswa dapat dikatakan reliabel.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.790	7

Gambar 1. Uji Reliabilitas Variabel Registrasi dan Pembayaran Mahasiswa

Hasil pengujian variabel kelompok belajar (pokjar) dan sentra layanan UT (Salut) ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Validitas untuk Variabel Pokjar dan Salut

		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	TotalX2
X2.1	PC	1	.247	.a	-.391*	.439**
	Sig. (2-tailed)		.147	.	.018	.007
	N	36	36	36	36	36
X2.2	PC	.247	1	.a	-.032	.532**
	Sig. (2-tailed)	.147		.	.854	.001
	N	36	36	36	36	36
X2.3	PC	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (2-tailed)
	N	36	36	36	36	36
X2.4	PC	-.391*	-.032	.a	1	.578**
	Sig. (2-tailed)	.018	.854	.		.000
	N	36	36	36	36	36
Total PC		.439**	.532**	.a	.578**	1
X2	Sig. (2-tailed)	.007	.001	.	.000	
	N	36	36	36	36	36

Karena pada variabel X2.3 jawaban yang diberikan oleh responden semua sama yaitu "Tidak Pernah (1)" maka instrumen pertanyaan ini dihapus dan dihitung kembali validitasnya. Perhitungan kembali variabel pokjar dan salut ditunjukkan Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3, semua item valid karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau nilai signifikansi kurang dari 0,05.

Tabel 3. Uji Validitas untuk Variabel Pokjar dan Salut

		X2.1	X2.2	X2.4	TotalX2_ baru
X2.1	PC	1	.247	-.391*	.439**
	Sig. (2-tailed)		.147	.018	.007
	N	36	36	36	36
X2.2	PC	.247	1	-.032	.532**
	Sig. (2-tailed)	.147		.854	.001
	N	36	36	36	36
X2.4	PC	-.391*	-.032	1	.578**
	Sig. (2-tailed)	.018	.854		.000
	N	36	36	36	36
TotalX2_ baru	PC	.439**	.532**	.578**	1
	Sig. (2-tailed)	.007	.001	.000	
	N	36	36	36	36

Hasil pengujian reliabilitas untuk variabel pokjar dan salut ditunjukkan pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2, karena nilai *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,6 maka variabel pokjar dan salut tidak reliabel.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
-.515	3

Gambar 2. Uji Reliabilitas Variabel Pokjar dan Salut

Selanjutnya, hasil pengujian variabel tutor TTM dan tuweb ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Validitas untuk Variabel Tutor TTM dan Tuweb

		X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	TotalX3 baru
X3.1	PC	1	.012	.173	-.186	.551**
	Sig. (2-tailed)		.944	.312	.276	.001
	N	36	36	36	36	36
X3.2	PC	.012	1	-.490**	-.094	.103
	Sig. (2-tailed)	.944		.002	.586	.550
	N	36	36	36	36	36
X3.3	PC	.173	-.490**	1	.103	.539**
	Sig. (2-tailed)	.312	.002		.549	.001
	N	36	36	36	36	36
X3.4	PC	-.186	-.094	.103	1	.530**
	Sig. (2-tailed)	.276	.586	.549		.001
	N	36	36	36	36	36
TotalX3 baru	PC	.551**	.103	.539**	.530**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.550	.001	.001	
	N	36	36	36	36	36

Karena nilai korelasi pada item X3.2 adalah 0,103 < 0,329 ($r_{hitung} < r_{tabel}$) maka item tersebut tidak valid. Instrumen pertanyaan pada variabel ini dihapus dan dihitung kembali validitasnya. Perhitungan dengan mengeluarkan X3.2 ditunjukkan pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5, semua item valid karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian untuk variabel tutor TTM dan Tuweb dengan mengeluarkan X3.2 telah valid.

Tabel 5. Uji Validitas untuk Variabel Tutor TTM dan Tuweb dengan Mengeluarkan X3.2

		X3.1	X3.3	X3.4	TotalX3 baru
X3.1	PC	1	.173	-.186	.518**
	Sig. (2-tailed)		.312	.276	.001
	N	36	36	36	36
X3.3	PC	.173	1	.103	.720**
	Sig. (2-tailed)	.312		.549	.000
	N	36	36	36	36
X3.4	PC	-	.103	1	.544**
	Sig. (2-tailed)	.186	.276	.549	.001
	N	36	36	36	36
Total X3_baru	PC	.518**	.720*	.544**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.001	
	N	36	36	36	36

Hasil pengujian reliabilitas untuk variabel tutor TTM dan tuweb ditunjukkan pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar 3, karena nilai *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,6 maka variabel pokjar dan salut tidak reliabel.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.086	3

Gambar 3. Uji Reliabilitas Variabel Tutor TTM dan Tuweb

Selanjutnya dilakukan pengujian validitas untuk variabel petugas UT Daerah. Hasil pengujian validitas variabel petugas UT Daerah ditunjukkan pada Tabel 6a dan 6b.

Tabel 6a. Uji Validitas untuk Variabel Petugas UT Daerah untuk Item Pertanyaan X4.1-X4.3

		X4.1	X4.2	X4.3
X4.1	PC	1	-.310	-.248
	Sig. (2-tailed)		.066	.145
	N	36	36	36
X4.2	PC	-.310	1	.147
	Sig. (2-tailed)	.066		.392
	N	36	36	36
X4.3	PC	-.248	.147	1

		X4.1	X4.2	X4.3
	Sig. (2-tailed)	.145	.392	
	N	36	36	36
X4.4	PC	.131	.261	.388*
	Sig. (2-tailed)	.447	.124	.019
	N	36	36	36
X4.5	PC	-.061	.099	.362*
	Sig. (2-tailed)	.722	.566	.030
	N	36	36	36
TotalX4	PC	.101	.552**	.652**
	Sig. (2-tailed)	.556	.000	.000
	N	36	36	36

		X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	4_baru	TotalX
	Sig. (2-tailed)	.392		.019	.030	.000	
	N	36	36	36	36	36	
X4.4	PC	.261	.388*	1	.374*	.646**	
	Sig. (2-tailed)	.124	.019		.025	.000	
	N	36	36	36	36	36	
X4.5	PC	.099	.362*	.374*	1	.643**	
	Sig. (2-tailed)	.566	.030	.025		.000	
	N	36	36	36	36	36	
Total PC		.646**	.721**	.646**	.643**	1	
X4_b	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		
	N	36	36	36	36	36	

Tabel 6b. Uji Validitas untuk Variabel Petugas UT Daerah untuk Item Pertanyaan X4.4-X4.5

		X4.4	X4.5	TotalX4
X4.1	PC	.131	-.061	.101
	Sig. (2-tailed)	.447	.722	.556
	N	36	36	36
X4.2	PC	.261	.099	.552**
	Sig. (2-tailed)	.124	.566	.000
	N	36	36	36
X4.3	PC	.388*	.362*	.652**
	Sig. (2-tailed)	.019	.030	.000
	N	36	36	36
X4.4	PC	1	.374*	.712**
	Sig. (2-tailed)		.025	.000
	N	36	36	36
X4.5	PC	.374*	1	.640**
	Sig. (2-tailed)	.025		.000
	N	36	36	36
TotalX4	PC	.712**	.640**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	36	36	36

Karena nilai korelasi pada item X4.1 adalah 0,101 < 0,329 ($r_{hitung} < r_{tabel}$) maka item tersebut tidak valid. Instrumen pertanyaan pada variabel ini dihapus dan dihitung kembali validitasnya. Hasil perhitungan kembali dengan menghapus item X4.1 ditunjukkan pada Tabel 7. Berdasarkan Tabel 7, seluruh item untuk variabel petugas UT Daerah dengan mengeluarkan X4.1 telah valid.

Tabel 7. Uji Validitas untuk Variabel Petugas UT Daerah dengan Mengeluarkan X4.1

		X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	4_baru	TotalX
X4.2	PC	1	.147	.261	.099	.646**	
	Sig. (2-tailed)		.392	.124	.566	.000	
	N	36	36	36	36	36	
X4.3	PC	.147	1	.388*	.362*	.721**	

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.527	4

Gambar 4. Uji Reliabilitas Variabel Petugas UT Daerah

Hasil pengujian reliabilitas untuk variabel petugas UT daerah ditunjukkan pada Gambar 4. Berdasarkan Gambar 4, variabel petugas UT daerah tidak reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,6.

Selanjutnya dilakukan pengujian validitas untuk variabel persetujuan prodi dan fakultas. Hasil pengujian variabel persetujuan Prodi dan Fakultas ditunjukkan pada Tabel 8. Nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05 pada seluruh item pertanyaan untuk variabel persetujuan prodi dan fakultas, sehingga semua item telah valid.

Tabel 8. Uji Validitas untuk Variabel Persetujuan Prodi dan Fakultas

		X5.1	X5.2	X5.3	TotalX5
X5.1	PC	1	.859**	.726**	.928**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	36	36	36	36
X5.2	PC	.859**	1	.774**	.947**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	36	36	36	36
X5.3	PC	.726**	.774**	1	.902**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	36	36	36	36
Total PC		.928**	.947**	.902**	1
X5	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	36	36	36	36

Hasil pengujian reliabilitas untuk variabel persetujuan prodi dan fakultas ditunjukkan pada Gambar 5. Berdasarkan Gambar 5, nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6 sehingga instrumen pertanyaan untuk variabel persetujuan Prodi dan Fakultas telah reliabel.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.916	3

Gambar 5. Uji Reliabilitas Variabel Persetujuan Prodi dan Fakultas

Selanjutnya hasil pengujian variabel sistem penjadwalan saat ini ditunjukkan pada Tabel 9a dan 9b.

Tabel 9a. Uji Validitas untuk Variabel Sistem Penjadwalan Saat Ini untuk Item Pertanyaan X6.1-X6.5

		X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X6.5
X6.1	PC	1	.779**	-.147	.314	.313
	Sig. (2-tailed)		.000	.391	.062	.063
	N	36	36	36	36	36
X6.2	PC	.779**	1	-	.295	.289
	Sig. (2-tailed)			.384*	.021	.081
	N	36	36	36	36	36
X6.3	PC	-.147	-	1	-.095	.090
	Sig. (2-tailed)		.384*		.581	.602
	N	36	36	36	36	36
X6.4	PC	.314	.295	-.095	1	.371*
	Sig. (2-tailed)	.062	.081	.581		.026
	N	36	36	36	36	36
X6.5	PC	.313	.289	.090	.371*	1
	Sig. (2-tailed)	.063	.087	.602	.026	
	N	36	36	36	36	36
X6.6	PC	-.293	-	.255	-	.036
	Sig. (2-tailed)		.351*		.351*	.833
	N	36	36	36	36	36
X6.7	PC	.170	.337*	-.258	.337*	.328
	Sig. (2-tailed)	.323	.044	.129	.044	.051
	N	36	36	36	36	36
X6.8	PC	.130	.270	-.196	.511*	.243

		X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X6.5
	Sig. (2-tailed)	.449	.111	.252	.001	.154
	N	36	36	36	36	36
X6.9	PC	.204	.428**	-.085	.513*	.228
	Sig. (2-tailed)	.233	.009	.621	.001	.181
	N	36	36	36	36	36
Total X6	PC	.509**	.523**	.133	.607*	.713*
	Sig. (2-tailed)	.002	.001	.439	.000	.000
	N	36	36	36	36	36

Tabel 9b. Uji Validitas untuk Variabel Sistem Penjadwalan Saat Ini untuk Item Pertanyaan X6.6-X6.9

		X6.6	X6.7	X6.8	X6.9	Total X6
X6.1	PC	-.293	.170	.130	.204	.509**
	Sig. (2-tailed)	.083	.323	.449	.233	.002
	N	36	36	36	36	36
X6.2	PC	-	.337*	.270	.428**	.523**
	Sig. (2-tailed)	.351*	.036	.044	.111	.009
	N	36	36	36	36	36
X6.3	PC	.255	-.258	-.196	-.085	.133
	Sig. (2-tailed)	.134	.129	.252	.621	.439
	N	36	36	36	36	36
X6.4	PC	-	.337*	.511**	.513**	.607**
	Sig. (2-tailed)	.351*	.036	.044	.001	.001
	N	36	36	36	36	36
X6.5	PC	.036	.328	.243	.228	.713**
	Sig. (2-tailed)	.833	.051	.154	.181	.000
	N	36	36	36	36	36
X6.6	PC	1	.048	-.265	-.298	.028
	Sig. (2-tailed)		.782	.119	.077	.869
	N	36	36	36	36	36
X6.7	PC	.048	1	.637**	.540**	.672**
	Sig. (2-tailed)	.782		.000	.001	.000
	N	36	36	36	36	36
X6.8	PC	-.265	.637**	1	.746**	.626**
	Sig. (2-tailed)	.119	.000		.000	.000
	N	36	36	36	36	36
X6.9	PC	-.298	.540**	.746**	1	.655**

		X6.6	X6.7	X6.8	X6.9	Total X6
	Sig. (2-tailed)	.077	.001	.000		.000
	N	36	36	36	36	36
TotalX6	PC	.028	.672**	.626**	.655**	1
	Sig. (2-tailed)	.869	.000	.000	.000	
	N	36	36	36	36	36

Karena item X6.3 dan X6.6 menghasilkan nilai korelasi yang kurang dari 0,329 ($r_{hitung} < r_{tabel}$), maka item tersebut tidak valid. Instrumen pertanyaan pada variabel ini dihapus dan dihitung kembali validitasnya. Perhitungan kembali variabel sistem penjadwalan saat ini ditunjukkan pada Tabel 10a dan Tabel 10b. Nilai r_{hitung} yang dihasilkan setiap item lebih dari r_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05, sehingga berdasarkan Tabel 10a dan Tabel 10b semua item telah valid.

Tabel 10a. Uji Validitas untuk Variabel Sistem Penjadwalan Saat Ini untuk Item Pertanyaan X6.1-X6.5 dengan Menghapus X6.3 dan X6.6

		X6.1	X6.2	X6.4	X6.5
X6.1	PC	1	.779**	.314	.313
	Sig. (2-tailed)		.000	.062	.063
	N	36	36	36	36
X6.2	PC	.779**	1	.295	.289
	Sig. (2-tailed)	.000		.081	.087
	N	36	36	36	36
X6.4	PC	.314	.295	1	.371*
	Sig. (2-tailed)	.062	.081		.026
	N	36	36	36	36
X6.5	PC	.313	.289	.371*	1
	Sig. (2-tailed)	.063	.087	.026	
	N	36	36	36	36
X6.7	PC	.170	.337*	.337*	.328
	Sig. (2-tailed)	.323	.044	.044	.051
	N	36	36	36	36
X6.8	PC	.130	.270	.511**	.243
	Sig. (2-tailed)	.449	.111	.001	.154
	PC	36	36	36	36
X6.9	Sig. (2-tailed)	.204	.428**	.513**	.228
	N	.233	.009	.001	.181
	PC	36	36	36	36
TotalX6	Sig. (2-tailed)	.597**	.689**	.689**	.651**
_baru	N	.000	.000	.000	.000
	PC	36	36	36	36

Tabel 10b. Uji Validitas untuk Variabel Sistem Penjadwalan Saat Ini untuk Item Pertanyaan X6.6-X6.9 dengan Menghapus X6.3 dan X6.6

		X6.7	X6.8	X6.9	Total X6_baru
X6.1	PC	.170	.130	.204	.597**
	Sig. (2-tailed)	.323	.449	.233	.000
	N	36	36	36	36

		X6.7	X6.8	X6.9	Total X6_baru
X6.2	PC	.337*	.270	.428**	.689**
	Sig. (2-tailed)	.044	.111	.009	.000
	N	36	36	36	36
X6.4	PC	.337*	.511**	.513**	.689**
	Sig. (2-tailed)	.044	.001	.001	.000
	N	36	36	36	36
X6.5	PC	.328	.243	.228	.651**
	Sig. (2-tailed)	.051	.154	.181	.000
	N	36	36	36	36
X6.7	PC	1	.637**	.540**	.706**
	Sig. (2-tailed)		.000	.001	.000
	N	36	36	36	36
X6.8	PC	.637**	1	.746**	.716**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	PC	36	36	36	36
X6.9	Sig. (2-tailed)	.540**	.746**	1	.721**
	N	.001	.000		.000
	PC	36	36	36	36
TotalX6	Sig. (2-tailed)	.706**	.716**	.721**	1
_baru	N	.000	.000	.000	
	PC	36	36	36	36

Hasil pengujian reliabilitas untuk variabel sistem penjadwalan saat ini ditunjukkan pada Gambar 6. Berdasarkan Gambar 6, perhitungan reliabilitas menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* yang lebih dari 0,6 sehingga instrumen penelitian untuk variabel sistem penjadwalan saat ini dapat dikatakan reliabel.

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.790	7

Gambar 6. Uji Reliabilitas Variabel Sistem Penjadwalan Saat Ini

D. SIMPULAN DAN SARAN

Instrumen penelitian yang valid dan dapat dipercaya dibutuhkan untuk dapat mengukur dengan tepat dan sesuai dengan tujuan. Penelitian ini telah berhasil menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi penjadwalan mata kuliah pada kelas tutorial berbasis tatap muka (TTM) dan tutorial berbasis webinar (tuweb) pada Universitas Terbuka. Uji validitas dilakukan dengan *Pearson Correlation* dan uji reliabilitas didapatkan dengan *Cronbach's Alpha*. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa pada variabel registrasi dan pembayaran terdapat 7 item pertanyaan yang valid, variabel kelompok belajar (pokjar) dan sentra layanan UT terdapat 3 item pertanyaan valid, variabel tutor TTM/Tuweb terdapat 3 item pertanyaan valid, variabel

petugas UT Daerah terdapat 4 item pertanyaan valid, variabel *approval*/persetujuan Prodi dan Fakultas terdapat 3 item pertanyaan valid, dan variabel sistem penjadwalan saat ini terdapat 7 item pertanyaan yang valid. Sedangkan pada pengujian reliabilitas variabel yang reliabel antara lain variabel registrasi dan pembayaran, variabel *approval*/persetujuan Prodi dan Fakultas, serta variabel sistem penjadwalan saat ini. Dengan demikian dihasilkan variabel yang valid dan reliabel pada instrumen penjadwalan mata kuliah ini adalah variabel registrasi dan pembayaran (7 item pertanyaan), variabel *approval*/persetujuan Prodi dan Fakultas (3 item pertanyaan), serta variabel sistem penjadwalan saat ini (7 item pertanyaan).

Selanjutnya, melalui penelitian ini berpeluang adanya penelitian yang berfokus pada analisa faktor-faktor yang mempengaruhi penjadwalan mata kuliah untuk kelas TTM dan tuweb. Instrumen penelitian dapat dipadukan dengan wawancara kepada responden untuk menganalisis kedalaman jawaban yang didapat dari kuesioner.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini melibatkan banyak pihak dalam hal pengambilan data dan pemberian fasilitas serta dukungan baik dari LPPM UT sebagai lembag penelitian UT daerah, khususnya UT Jakarta. Maka dari itu, peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini sehingga proses penelitian hingga finalisasi hasil penelitian dapat terlaksana secara optimal

DAFTAR RUJUKAN

- A.A. Istri, C. D., & Rizki Fadila. (2023). Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan Masyarakat Tentang Program JKN. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 11(1), 307–315. <https://doi.org/10.37824/jkqh.v11i1.2023.462>
- Al Hakim, R., Mustika, I., & Yuliani, W. (2021). Validitas dan Reliabilitas Angket Motivasi Berprestasi. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(4), 263. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7249>
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179–188.
- Farida, & Musyarofah, A. (2021). Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal. *Al-Mu'arrif: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 1(1), 34–44. <https://jurnal.lp2msasbabel.ac.id/index.php/AL-MUARRIB>
- Kharis, S. A. A., Arisanty, M., Putri, A., & Zili, A. H. A. (2024). Penggunaan Google Trends dalam Perencanaan Strategi Digital Marketing Perguruan Tinggi Jarak Jauh di Indonesia. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 15(3), 263–273. <https://doi.org/10.31764>
- Kharis, S. A. A., Murdiyanto, T., Wijayanti, D. A., & Zubir, E. (2022). Comparison of Mathematical Learning Capabilities Among Students Using the Reciprocal Teaching and Problem Posing Model. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6(2), 1–10.
- Kharis, S. A. A., Robiansyah, A., Maulana, F., Zubir, E., & Sukatmi, S. (2023). Pengembangan Aplikasi E-Sertifikat untuk Program Layanan Pendukung Kesuksesan Belajar Jarak Jauh (LPKBJJ) dengan Menggunakan Model ADDIE. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(2), 412–421. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i2.2253>
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian, Dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <https://doi.org/10.31764/historis.vXiY.4075>
- Lukman, H. S., Setiani, A., & Agustiani, N. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Krulik dan Rudnick: Analisis Validitas Konten. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 326–339. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1761>
- Parlika, R., Mahendra, R. R., Aulia, M. R., Lutfi, R., Waritsin, R. K., Maulana, H., & Ramadhan, T. (2022). Uji Validitas Website Pendataan Ekstrakurikuler Menggunakan Metode Correlation Pearson dan Kappa Cohen. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas AL Asyariah Mandar*, 8(2). <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>
- Parlindungan, D. P., Pakarti Mahardika, G., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di SD Islam An-Nuriyah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 1–8. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Purwantiningsih, A., Sardjiyo, S., Sudrajat, A., & Permana, S. A. (2021). Layanan Informasi Digital Sebagai Studi Penelusuran Alumni S1 Program Studi Ppkn Universitas Terbuka. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 102–109. <https://doi.org/10.24176/re.v12i1.6762>
- Puspasari, H., & Puspita, W. (2022). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa terhadap Pemilihan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi Covid-19. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 65–71. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Rosita, E., Hidayat, W., & Yuliani, W. (2021). Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Perilaku Prosocial. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(4), 279. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7413>
- Sappaile, B. I. (2007). Konsep Instrumen Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(66), 379–391. <https://www.researchgate.net/publication/338630469>

- Sisca Hia, A., Andika, N., Supratikta, H., & Pamulang, U. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah Berbasis AI (Artificial Intelligence). *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 1(3), 1198–1206. <https://doi.org/10.62567/micjo.v1i3.142>
- Universitas Terbuka. (2024, February 25). Kekaguman President Open University of Japan: Universitas Terbuka, Mega University.