

LAMPIRAN 2
(VALIDITAS, RELIABILITAS
PRETEST-POSTEST, DAN
ANALISIS DATA)

Lampiran 2.1 Perhitungan Validitas Nilai Pretest Dengan Ms. Excel

DATA PERHITUNGAN NILAI PRETEST

[illegible]

Lampiran 2.2 Perhitungan Validitas Nilai Posttest Dengan Ms. Excel

DATA PERHITUNGAN NILAI POSTEST

41	NAMA SISWA	NOMOR SOAL																				JUMLAH
42		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
43	Achmad Athariss Dian	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
44	Athaya Gilang Pratam	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	12
45	Athaya Galang Pratam	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
46	Azizatul Ainiyah	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
47	Aliya Syamsa	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
48	Dwi Anisa Firdaus	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
49	Elina Lathifa Wijati	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
50	Fathiyya Qobrun N.	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	9
51	Evan Danendra	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	16
52	Gracesiella Jullia Wina	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	15
53	Iqbal Wahyu Firansa	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	10
54	Janeeta Labibah C	1	1	1	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	16
55	Keyla Zahwa Fauzia R.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
56	M. Faza Muzayyin I.	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
57	M. Algibran	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	8
58	M. Hartawan	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	9
59	M. Ilyas Ainur Hata	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	8
60	Nadhifa Putri Zahidah	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	8
61	Putri Salsabila	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	7
62	Putri NurAdila	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	9
63	Rendy Oktavianto	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17
64	Reisa Aulia Ramadhan	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
65	Siti Halimah T A	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
66	Syakirah Hasna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
67	Safira Nur Maulida.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
68	Vanessa Angel Vansilia	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	10
69	Wulan Dari	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	8
70	Wafiq Azizah B.S.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
71	Wanda Kurnia Salsabil	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
72	Zian Aditya Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19
73	rhit	0,44489	0,44414	0,4682	0,46741	0,46156	0,4682	0,48738	0,52607	0,4791	0,49445	0,44489	0,4791	0,44489	0,47655	0,55281	0,44658	0,50132	0,49445	0,44981	0,45888	
74	rtab	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	
75	ket	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	

Lampiran 2.3 Perhitungan Reliabilitas Nilai Pretest dan Posttest Ms. Excel

RELIABILITAS PRETEST DAN POSTEST

KRITERIA PENGUJIAN		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan
0,6	0,864484357	RELIABLE
0,6	0,855630219	RELIABLE

Lampiran 2.4 Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Nilai Pretest dengan SPSS

SPSS VALIDITAS DAN RELIABILITAS PRETEST

30	Correlations																						
31		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	TOTAL	
32	Pearson Correlation	1	,442 ^{**}	0,089	0,055	0,327	0,320	0,165	0,144	0,218	,367 ^{**}	0,289	0,277	0,191	-0,055	0,327	0,272	0,208	0,198	0,208	0,055	,482 ^{**}	
33	Sig. (2-tailed)		0,014	0,840	0,775	0,077	0,084	0,384	0,447	0,247	0,046	0,122	0,138	0,312	0,775	0,077	0,146	0,270	0,295	0,270	0,775	0,007	
34	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
35	Pearson Correlation	,442 ^{**}	1	-0,036	0,033	0,200	-0,049	-0,067	0,177	0,134	0,311	0,177	,452 ^{**}	0,200	0,134	,367 ^{**}	,583 ^{**}	,582 ^{**}	0,035	,400 ^{**}	0,200	,484 ^{**}	
36	Sig. (2-tailed)	0,014		0,849	0,881	0,288	0,797	0,724	0,350	0,481	0,094	0,350	0,012	0,288	0,481	0,046	0,001	0,001	0,856	0,028	0,288	0,007	
37	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
38	Pearson Correlation	0,089	-0,036	1	0,321	0,321	,599 ^{**}	,455 ^{**}	0,309	0,282	0,198	0,309	0,230	0,321	,408 ^{**}	0,321	0,145	0,111	0,108	0,270	0,175	,557 ^{**}	
39	Sig. (2-tailed)	0,840	0,849		0,084	0,084	0,000	0,012	0,097	0,161	0,299	0,097	0,221	0,084	0,025	0,084	0,443	0,559	0,578	0,149	0,355	0,001	
40	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
41	Pearson Correlation	0,055	0,033	0,321	1	,464 ^{**}	,367 ^{**}	,413 ^{**}	-0,047	0,205	0,259	0,331	0,191	0,196	0,339	0,063	0,033	0,117	0,157	0,117	0,288	,485 ^{**}	
42	Sig. (2-tailed)	0,775	0,881	0,084		0,010	0,046	0,023	0,804	0,276	0,167	0,074	0,311	0,298	0,067	0,743	0,881	0,539	0,407	0,539	0,128	0,010	
43	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
44	Pearson Correlation	0,327	0,200	0,321	,464 ^{**}	1	,367 ^{**}	,413 ^{**}	-0,047	0,205	0,120	0,331	0,040	-0,071	0,205	0,330	0,033	0,117	0,157	0,262	0,018	,485 ^{**}	
45	Sig. (2-tailed)	0,077	0,288	0,084	0,010		0,046	0,023	0,804	0,276	0,527	0,074	0,833	0,708	0,276	0,075	0,881	0,539	0,407	0,161	0,925	0,010	
46	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
47	Pearson Correlation	0,320	-0,049	,599 ^{**}	,367 ^{**}	1	,449 ^{**}	0,139	0,223	0,298	0,277	0,237	,367 ^{**}	,419 ^{**}	0,170	0,196	0,043	0,109	0,257	0,105	,549 ^{**}		
48	Sig. (2-tailed)	0,084	0,797	0,000	0,046	0,046		0,013	0,465	0,237	0,109	0,138	0,208	0,046	0,021	0,368	0,299	0,822	0,568	0,171	0,581	0,002	
49	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
50	Pearson Correlation	0,165	-0,067	,455 ^{**}	,413 ^{**}	,413 ^{**}	,449 ^{**}	1	-0,048	,396 ^{**}	,386 ^{**}	0,190	0,071	-0,128	,396 ^{**}	,413 ^{**}	0,269	-0,015	0,172	-0,015	0,234	,491 ^{**}	
51	Sig. (2-tailed)	0,384	0,724	0,012	0,023	0,023	0,013		0,803	0,031	0,035	0,314	0,709	0,508	0,031	0,023	0,150	0,939	0,363	0,939	0,214	0,006	
52	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
53	Pearson Correlation	0,144	0,177	0,309	-0,047	-0,047	0,139	-0,048	1	0,189	0,245	0,200	0,287	,861 ^{**}	0,047	0,236	0,354	,463 ^{**}	,489 ^{**}	0,309	0,189	,495 ^{**}	
54	Sig. (2-tailed)	0,447	0,350	0,097	0,804	0,804	0,465	0,803		0,317	0,193	0,289	0,155	0,000	0,804	0,209	0,055	0,010	0,006	0,097	0,317	0,005	
55	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
56	Pearson Correlation	0,218	0,134	0,262	0,205	0,205	0,223	,396 ^{**}	0,189	1	0,296	-0,047	0,111	0,205	0,196	0,339	0,301	0,321	0,259	0,175	0,250	,496 ^{**}	
57	Sig. (2-tailed)	0,247	0,481	0,161	0,276	0,276	0,237	0,031	0,317		0,113	0,804	0,580	0,276	0,298	0,067	0,106	0,084	0,167	0,355	0,183	0,005	
58	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
59	Pearson Correlation	,367 ^{**}	0,311	0,196	0,259	0,120	0,298	,386 ^{**}	0,245	0,296	1	0,196	0,167	0,120	0,157	0,120	0,311	0,257	0,292	,408 ^{**}	0,351	,544 ^{**}	
60	Sig. (2-tailed)	0,046	0,094	0,299	0,167	0,527	0,109	0,035	0,193	0,113		0,300	0,378	0,527	0,407	0,527	0,094	0,171	0,118	0,025	0,057	0,002	

61	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
62	Pearson Correlation	0.289	0.177	0.309	0.331	0.331	0.277	0.190	0.200	-0.047	0.196	1	.533	0.189	.378	0.331	0.177	0.154	.391	0.309	0.094	.554
63	Sig. (2-tailed)	0.122	0.350	0.097	0.074	0.074	0.138	0.314	0.289	0.804	0.300		0.002	0.317	0.039	0.074	0.350	0.416	0.032	0.097	0.619	0.002
64	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
65	Pearson Correlation	0.277	.452	0.230	0.191	0.040	0.237	0.071	0.267	0.111	0.167	.533	1	0.342	0.262	0.191	.641	.592	0.302	.592	.443	.630
66	Sig. (2-tailed)	0.138	0.012	0.221	0.311	0.833	0.208	0.709	0.155	0.560	0.378	0.002		0.064	0.162	0.311	0.000	0.001	0.104	0.001	0.014	0.000
67	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
68	Pearson Correlation	0.191	0.200	0.321	0.196	-0.071	.367	-0.126	.661	0.205	0.120	0.189	0.342	1	0.071	0.063	.367	.408	0.157	0.117	0.286	.465
69	Sig. (2-tailed)	0.312	0.288	0.084	0.298	0.708	0.046	0.508	0.000	0.276	0.527	0.317	0.064		0.708	0.743	0.046	0.025	0.407	0.539	0.126	0.010
70	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
71	Pearson Correlation	-0.055	0.134	.408	0.339	0.205	.419	.396	0.047	0.196	0.157	.378	0.262	0.071	1	0.339	.468	0.321	0.259	0.321	0.250	.553
72	Sig. (2-tailed)	0.775	0.481	0.025	0.067	0.276	0.021	0.031	0.804	0.298	0.407	0.039	0.162	0.708		0.067	0.009	0.084	0.167	0.084	0.183	0.002
73	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
74	Pearson Correlation	0.327	.367	0.321	0.063	0.330	0.170	.413	0.236	0.339	0.120	0.331	0.191	0.063	0.339	1	.367	0.262	0.157	0.262	0.018	.548
75	Sig. (2-tailed)	0.077	0.046	0.084	0.743	0.075	0.368	0.023	0.209	0.067	0.527	0.074	0.311	0.743	0.067		0.046	0.161	0.407	0.161	0.925	0.002
76	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
77	Pearson Correlation	0.272	.583	0.145	0.033	0.033	0.196	0.269	0.354	0.301	0.311	0.177	.641	.367	.468	.367	1	.764	0.208	.400	.535	.673
78	Sig. (2-tailed)	0.146	0.001	0.443	0.861	0.861	0.299	0.150	0.055	0.106	0.094	0.350	0.000	0.046	0.009	0.046		0.000	0.271	0.028	0.002	0.000
79	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
80	Pearson Correlation	0.208	.582	0.111	0.117	0.117	0.043	-0.015	.463	0.321	0.257	0.154	.592	.408	0.321	0.262	.764	1	0.347	.524	.408	.641
81	Sig. (2-tailed)	0.270	0.001	0.559	0.539	0.539	0.822	0.939	0.010	0.084	0.171	0.416	0.001	0.025	0.084	0.161	0.000		0.060	0.003	0.025	0.000
82	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
83	Pearson Correlation	0.198	0.035	0.106	0.157	0.157	0.109	0.172	.489	0.259	0.292	.391	0.302	0.157	0.259	0.157	0.208	0.347	1	0.347	0.203	.510
84	Sig. (2-tailed)	0.295	0.856	0.578	0.407	0.407	0.568	0.363	0.006	0.167	0.118	0.032	0.104	0.407	0.167	0.407	0.271	0.060		0.060	0.281	0.004
85	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
86	Pearson Correlation	0.208	.400	0.270	0.117	0.262	0.257	-0.015	0.309	0.175	.408	0.309	.592	0.117	0.321	0.262	.400	.524	0.347	1	.408	.611
87	Sig. (2-tailed)	0.270	0.028	0.149	0.539	0.161	0.171	0.939	0.097	0.355	0.025	0.097	0.001	0.539	0.084	0.161	0.028	0.003	0.060		0.025	0.000
88	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
89	Pearson Correlation	0.055	0.200	0.175	0.286	0.018	0.105	0.234	0.189	0.250	0.351	0.094	.443	0.286	0.250	0.018	.535	.408	0.203	.408	1	.479
90	Sig. (2-tailed)	0.775	0.288	0.355	0.126	0.925	0.581	0.214	0.317	0.183	0.057	0.619	0.014	0.126	0.183	0.925	0.002	0.025	0.281	0.025		0.007
91	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
92	Pearson Correlation	.482	.484	.557	.465	.465	.549	.491	.495	.498	.544	.554	.630	.465	.553	.548	.673	.641	.510	.611	.479	1
93	Sig. (2-tailed)	0.007	0.007	0.001	0.010	0.010	0.002	0.006	0.005	0.005	0.002	0.002	0.000	0.010	0.002	0.002	0.000	0.000	0.004	0.000	0.007	

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0,864	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	10,6000	22,248	0,399	0,861
X02	10,4000	22,593	0,417	0,860
X03	10,9000	22,024	0,487	0,857
X04	10,6667	22,299	0,379	0,862
X05	10,6667	22,299	0,379	0,862
X06	11,0667	22,616	0,498	0,858
X07	10,7667	22,185	0,407	0,860
X08	10,8667	22,257	0,417	0,860
X09	10,7333	22,133	0,415	0,860
X10	10,5667	21,978	0,469	0,858
X11	10,5333	21,982	0,481	0,857
X12	10,4667	21,775	0,571	0,854
X13	10,6667	22,299	0,379	0,862
X14	10,7333	21,857	0,476	0,858
X15	10,6667	21,885	0,470	0,858
X16	10,4000	21,834	0,624	0,853
X17	10,5000	21,638	0,581	0,854
X18	10,8333	22,144	0,431	0,859
X19	10,5000	21,776	0,547	0,855
X20	10,2667	23,237	0,438	0,861

Lampiran 2.5 Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Nilai Posttest dengan SPSS

SPSS VALIDITAS DAN RELIABILITAS POSTEST

184			Correlations																			
185			X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
X01	Pearson Correlation	1	0.024	0.032	-0.015	0.327	.515"	0.234	0.068	-0.035	0.342	0.255	.388"	.441"	0.155	.388"	0.155	-0.079	-0.079	0.315	0.071	
186	Sig. (2-tailed)		0.901	0.866	0.937	0.078	0.004	0.212	0.720	0.853	0.065	0.174	0.034	0.015	0.414	0.034	0.414	0.679	0.679	0.090	0.710	
187	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
188	Pearson Correlation	0.024	1	.431"	.373"	.428"	0.277	0.323	0.202	0.337	-0.201	0.202	0.135	.380"	0.263	0.337	.428"	.452"	0.302	0.264	0.323	
189	Sig. (2-tailed)	0.901		0.017	0.043	0.018	0.138	0.081	0.284	0.069	0.287	0.284	0.477	0.038	0.160	0.069	0.018	0.012	0.105	0.159	0.081	
190	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
191	Pearson Correlation	0.032	.431"	1	0.181	0.356	0.167	0.226	0.193	0.000	-0.045	-0.129	0.183	0.193	0.208	0.183	0.208	0.102	.544"	0.272	0.226	
192	Sig. (2-tailed)	0.866	0.017		0.338	0.053	0.379	0.230	0.307	1.000	0.812	0.498	0.334	0.307	0.270	0.334	0.270	0.591	0.002	0.146	0.230	
193	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
194	Pearson Correlation	-0.015	.373"	0.181	1	0.318	0.181	0.224	0.285	0.255	0.021	-0.015	0.085	0.135	0.180	0.255	0.318	0.349	0.317	0.190	0.355	
195	Sig. (2-tailed)	0.937	0.043	0.338		0.087	0.338	0.235	0.127	0.174	0.912	0.937	0.655	0.477	0.342	0.174	0.087	0.059	0.088	0.314	0.054	
196	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
X04	Pearson Correlation	0.327	.428"	0.356	0.318	1	.505"	0.257	.455"	-0.098	0.024	-0.189	0.293	0.155	0.206	0.293	0.206	0.036	0.218	.400"	-0.045	
198	Sig. (2-tailed)	0.078	0.018	0.053	0.087		0.004	0.171	0.414	0.608	0.899	0.317	0.116	0.414	0.274	0.116	0.274	0.849	0.247	0.028	0.812	
199	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
200	Pearson Correlation	.515"	0.277	0.167	0.181	.505"	1	0.226	0.354	-0.183	-0.045	0.032	.546"	0.354	0.208	.365"	0.059	-0.068	0.000	.612"	-0.056	
201	Sig. (2-tailed)	0.004	0.138	0.379	0.338	0.004		0.230	0.055	0.334	0.812	0.866	0.002	0.055	0.270	0.047	0.755	0.721	1.000	0.000	0.767	
202	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
203	Pearson Correlation	0.234	0.323	0.226	0.224	0.257	0.226	1	0.234	0.217	0.208	0.234	0.031	0.234	0.257	0.217	0.106	0.138	0.346	0.138	0.139	
204	Sig. (2-tailed)	0.212	0.081	0.230	0.235	0.171	0.230		0.212	0.250	0.271	0.212	0.871	0.212	0.171	0.250	0.578	0.466	0.061	0.466	0.465	
205	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
206	Pearson Correlation	0.068	0.202	0.193	0.285	0.155	0.354	0.234	1	0.176	0.342	0.255	0.176	.441"	0.327	0.176	-0.017	0.315	.394"	.512"	0.234	
207	Sig. (2-tailed)	0.720	0.284	0.307	0.127	0.414	0.055	0.212		0.352	0.065	0.174	0.352	0.015	0.078	0.352	0.928	0.090	0.031	0.004	0.212	
208	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
209	Pearson Correlation	-0.035	0.337	0.000	0.255	-0.098	-0.183	0.217	0.176	1	.447"	.599"	0.040	0.176	0.098	0.280	.488"	.894"	0.258	-0.224	.588"	
210	Sig. (2-tailed)	0.853	0.069	1.000	0.174	0.608	0.334	0.250	0.352		0.013	0.000	0.834	0.352	0.608	0.134	0.006	0.000	0.152	0.235	0.001	
211	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
212	Pearson Correlation	0.342	-0.201	-0.045	0.021	0.024	-0.045	0.208	0.342	.447"	1	0.342	0.149	0.079	0.024	0.149	0.267	.389"	0.111	0.111	0.208	
213	Sig. (2-tailed)	0.065	0.287	0.812	0.912	0.899	0.812	0.271	0.065	0.013		0.065	0.432	0.679	0.899	0.432	0.154	0.034	0.559	0.559	0.271	
214	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
215																						

216	X11	Pearson Correlation	0,255	0,202	-0,129	-0,015	-0,189	0,032	0,234	0,255	,599 ^{**}	0,342	1	0,176	,441 ^{**}	,499 ^{**}	,388 ^{**}	0,327	,512 ^{**}	0,236	0,118	,562 ^{**}
217		Sig. (2-tailed)	0,174	0,284	0,498	0,937	0,317	0,866	0,212	0,174	0,000	0,065		0,352	0,015	0,005	0,034	0,078	0,004	0,208	0,534	0,001
218		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
219	X12	Pearson Correlation	,388 ^{**}	0,135	0,183	0,085	0,293	,546 ^{**}	0,031	0,176	0,040	0,149	0,176	1	0,176	0,293	,520 ^{**}	0,098	0,000	0,089	,671 ^{**}	0,031
220		Sig. (2-tailed)	0,034	0,477	0,334	0,655	0,116	0,002	0,871	0,352	0,834	0,432	0,352		0,352	0,116	0,003	0,608	1,000	0,638	0,000	0,871
221		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
222	X13	Pearson Correlation	,441 ^{**}	,380 ^{**}	0,193	0,135	0,155	0,354	0,234	,441 ^{**}	0,176	0,079	,441 ^{**}	0,176	1	0,327	0,176	0,155	0,118	0,079	0,315	,398 ^{**}
223		Sig. (2-tailed)	0,015	0,038	0,307	0,477	0,414	0,055	0,212	0,015	0,352	0,679	0,015	0,352		0,078	0,352	0,414	0,534	0,679	0,090	0,029
224		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
225	X14	Pearson Correlation	0,155	0,263	0,208	0,180	0,206	0,208	0,257	0,327	0,098	0,024	,499 ^{**}	0,293	0,327	1	,488 ^{**}	-0,111	0,036	,364 ^{**}	,400 ^{**}	,408 ^{**}
226		Sig. (2-tailed)	0,414	0,160	0,270	0,342	0,274	0,270	0,171	0,078	0,608	0,899	0,005	0,116	0,078		0,006	0,559	0,849	0,048	0,028	0,025
227		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
228	X15	Pearson Correlation	,388 ^{**}	0,337	0,183	0,255	0,293	,365 ^{**}	0,217	0,176	0,280	0,149	,388 ^{**}	,520 ^{**}	0,176	,488 ^{**}	1	0,293	0,224	,447 ^{**}	0,224	,402 ^{**}
229		Sig. (2-tailed)	0,034	0,069	0,334	0,174	0,116	0,047	0,250	0,352	0,134	0,432	0,034	0,003	0,352	0,006		0,116	0,235	0,013	0,235	0,028
230		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
231	X16	Pearson Correlation	0,155	,426 ^{**}	0,208	0,318	0,206	0,059	0,106	-0,017	,488 ^{**}	0,267	0,327	0,098	0,155	-0,111	0,293	1	,582 ^{**}	0,218	0,036	,408 ^{**}
232		Sig. (2-tailed)	0,414	0,018	0,270	0,087	0,274	0,755	0,578	0,928	0,006	0,154	0,078	0,608	0,414	0,559	0,116		0,001	0,247	0,849	0,025
233		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
234	X17	Pearson Correlation	-0,079	,452 ^{**}	0,102	0,349	0,036	-0,068	0,138	0,315	,894 ^{**}	,389 ^{**}	,512 ^{**}	0,000	0,118	0,036	0,224	,582 ^{**}	1	0,333	-0,042	,484 ^{**}
235		Sig. (2-tailed)	0,679	0,012	0,591	0,059	0,849	0,721	0,466	0,090	0,000	0,034	0,004	1,000	0,534	0,849	0,235	0,001		0,072	0,827	0,007
236		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
237	X18	Pearson Correlation	-0,079	0,302	,544 ^{**}	0,317	0,218	0,000	0,346	,394 ^{**}	0,268	0,111	0,236	0,089	0,079	,364 ^{**}	,447 ^{**}	0,218	0,333	1	0,167	,484 ^{**}
238		Sig. (2-tailed)	0,679	0,105	0,002	0,088	0,247	1,000	0,061	0,031	0,152	0,559	0,208	0,638	0,679	0,048	0,013	0,247	0,072		0,379	0,007
239		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
240	X19	Pearson Correlation	0,315	0,264	0,272	0,190	,400 ^{**}	,612 ^{**}	0,138	,512 ^{**}	-0,224	0,111	0,118	,671 ^{**}	0,315	,400 ^{**}	0,224	0,036	-0,042	0,167	1	-0,035
241		Sig. (2-tailed)	0,090	0,159	0,146	0,314	0,028	0,000	0,466	0,004	0,235	0,559	0,534	0,000	0,090	0,028	0,235	0,849	0,827	0,379		0,856
242		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
243	X20	Pearson Correlation	0,071	0,323	0,226	0,355	-0,045	-0,056	0,139	0,234	,588 ^{**}	0,208	,562 ^{**}	0,031	,398 ^{**}	,408 ^{**}	,402 ^{**}	,408 ^{**}	,484 ^{**}	,484 ^{**}	-0,035	1
244		Sig. (2-tailed)	0,710	0,081	0,230	0,054	0,812	0,767	0,465	0,212	0,001	0,271	0,001	0,871	0,029	0,025	0,028	0,025	0,007	0,007	0,856	
245		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0,856	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	13,8000	19,752	0,335	0,853
X02	13,8333	18,833	0,559	0,844
X03	13,9667	19,344	0,371	0,852
X04	13,8667	19,016	0,411	0,851
X05	13,8667	19,361	0,400	0,851
X06	13,9667	19,206	0,404	0,851
X07	13,9333	19,237	0,405	0,851
X08	13,8000	19,200	0,487	0,847
X09	13,7333	19,651	0,424	0,850
X10	13,6667	20,368	0,275	0,855
X11	13,8000	19,269	0,467	0,848
X12	13,7333	19,720	0,403	0,851
X13	13,8000	19,200	0,487	0,847
X14	13,8667	19,085	0,471	0,848
X15	13,7333	19,099	0,597	0,844
X16	13,8667	19,292	0,418	0,850
X17	13,7667	19,357	0,474	0,848
X18	14,0667	18,754	0,501	0,847
X19	13,7667	19,426	0,454	0,849
X20	13,9333	18,754	0,524	0,846

Lampiran 2.6 Perhitungan Uji Normalitas Nilai Angket Pretest dan Posttest dengan SPSS

UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETEST	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
POSTEST	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	,115	30	,200 [*]	,965	30	,416
POSTEST	,235	30	,000	,841	30	,000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 2.6 Perhitungan Uji Wilcoxon Nonparametrik dengan SPSS

UJI WILCOXON NONPARAMETRIK

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTEST - PRETEST	Negative Ranks	1 ^a	3,00	3,00
	Positive Ranks	28 ^b	15,43	432,00
	Ties	1 ^c		
	Total	30		

a. POSTEST < PRETEST

b. POSTEST > PRETEST

c. POSTEST = PRETEST

Test Statistics^a

POSTEST - PRETEST	
Z	-4,657 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.