

## DAFTAR PUSTAKA

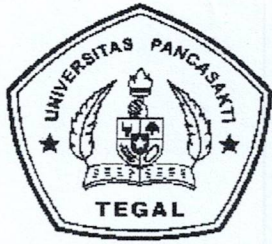
- A. Pribadi, Benny. 2019. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Arikunto, S. 2017. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Batubara, Hamdan Hussein, 2020. *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Bates, A. W. 1995. *Technology, Open Learning and Distance Education*. London: Routledge.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. 2016. *The handbook of Blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Christina, S., 2019. The Application of *Blended learning's Station Rotation* Method in Elementary School's Science Education to Improve Higher Order Thinking Skills. *DINAMIKA Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2019, 11(2), hal. 80-85. <https://doi.org/10.30595/Dinamika/v11i2.5048>.
- Dalyono, M. 2017. *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaali, H. 2017. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Bumi Aksara.
- Daryanto dan Rahardjo. 2016. *Teori Komunikasi*. Yogyakarta: Gava Media.
- Driscoll, M. 2009. *Blended learning: Lets Get Beyond the Hype*.
- Dwiyogo, D. W. 2018. *Pembelajaran Berbasis Blended learning*. Malang: Raja Grafindo Persada.
- Elenena Mosa .2016. *A Blended E-learning Model*. Italia : Italian Journal of Educational Technology 17 (3).
- Fitriani, Windi. 2020. Berprestasi dan Kemandirian Belajar Mahasiswa saat Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, Volume: 5 Nomor: 6 Bulan Juni Tahun 2020, Halaman: 828—834.
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.

- Hadiprayitno, Gito, 2021. *Blended learning Station-Rotation Model: Does it Impact on PreService Teachers' Scientific Literacy?*. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, July 2021, Volume 7, Issue 3, 317-324.
- Halid Hanafi, La Adu, & Muzakkir, 2019, *Profesionalisme Guru dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran di Sekolah*, Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Hergenhahn, B. R. dan Olson, Matthew H. 2018. *Theories of Learning* (7th ed.). Jakarta: Prenada Media Group.
- Hidayat, Muhammad Taufik, Teuku Junaidi, dan Muhammad Yakob. 2021. Pengembangan Pembelajaran *Blended learning* dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Tradisi Lisan aceh, *Jurnal Mimbar Ilmu*, Vol. 25, No. 3, tahun 2020, hal. 402, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/download/28913/16466> , diakses pada 11 Mei 2021.
- Husamah, S.Pd. 2018. *Pembelajaran Bauran Blended learning*. Malang: Prestasi Pustaka.
- Ilahi, Ilham. 2021. Kemandirian Dan Motivasi Belajar Dalam Menggunakan Edmodo Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, Volume 19 Nomor 1 Tahun 2021, Halaman 75-89. <https://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/edukasi/article/view/2322>.
- Isjoni 2017. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Pekanbaru: Alfabeta.
- Mufidah, Nur Lailatul. 2021. Efektivitas Model Pembelajaran *Blended learning* dalam Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Masa Pandemi Covid-19. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Volume 9, Number 1, Tahun 2021, pp. 187-198.
- Muthmainnah, Annisa. 2020. Implementasi *Station Rotation Blended learning* terhadap Motivasi Belajar dan Pendidikan Karakter Peserta Didik. *International Journal of Public Devotion*, Vol 3, No 2 (2020). <https://dx.doi.org/10.26737/ijpd.v3i2.2069>.
- Mudjiman, Haris. 2017. *Belajar Mandiri*. Surakarta: UNS PRESS.
- Kurniawan, Desi. 2019. *Pembelajaran Terpadu Tematik*. Bandung: Alfabeta
- Moore, M.G. 2013. *Handbook of Distance Education*. New York: Routledge.
- Nashar. 2018. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press.

- Nasution, Nurhidayah. 2018. Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, Vol. 12, No. 1, 2018, hal 9-14.
- Ningsih, Yunika LeStaria. 2017. Peningkatan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran *Blended learning*. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 8, No. 2, 2017, Hal 155 – 164.
- Ningtiyas, Putri Wahyu. 2021. Pengaruh Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Pembelajaran Daring Dimasa Covid-19. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* Volume 3 Nomor 4 Tahun 2021 Halm 1660 – 1668.
- Nisa, Izzatin. 2018. The Effectiveness Of Using *Station Rotation* Model To Improve Students' Reading Skill In Recount Text. *Jurnal Edulingua*, Vol 5. No. 1. Juni 2018.
- Nurwahid, Mohammad. 2021. Korelasi antara Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran *Online* dengan Hasil Belajar Matematika di Masa Pandemi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 05, No. 02, Juli 2021, pp. 1127-1137.
- Nugraha, Dewa M. D. Putra. 2020. *Station Rotation* Type *Blended learning* Model Against Critical Thinking Ability of Fourth Grade Students. *Journal of Education Technology*. Vol. 4(4) PP. 516-523.
- Nurhayati, Eti. 2017. *Psikologi Pendidikan Inovatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Pingge, Heronimus Delu. 2017. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Kota Tambolaka. *Jurnal Prima Edukasia*, Volume 4 – Nomor 2, Juli 2016, (134 - 147).
- Pratama, Frandy. 2019. Pengaruh Motivasi Belajar IPA Siswa Terhadap Hasil Belajar Di Sekolah Dasar Negeri 01. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* Volume 1 Nomor 3 Tahun 2019 Halaman 280-286.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Cetakan Pertama. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Sagala, Syaiful. 2016. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman, A.M. 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sanjaya, Wina. 2016. *Startegi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Sarimsakova, Dilafruz. 2017. *Station Rotation. English Teaching Professional*, 109.
- Sharpen et.al. .2006. *E-learning*, edited by N. Apostolopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann, and A. Schwill. Münster: Waxmann, pp. 61-72.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Stein, Jared & Graham, 2014. *Essentials for Blended learning: A Standards-Based Guide*. New York: Routledge.
- Staker, H. & Horn, M. B. 2012. *Classifying K-12 Blended learning*. [Online]. Diakses dari:  
<http://www.christenseninstitute.org/wpcontent/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>.
- Sudjana, Nana. 2018. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, Anas. 2017. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja. Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suhartono dan Rosi Patma. 2018. Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Fiqih Materi Pembelajaran Haji dan Umrah Melalui Penerapan Metode Advokasi. *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 5, No. 1.
- Supa'at. 2017. *Pengembangan Sistem Evaluasi Pendidikan Agama Islam*. Kudus: STAIN Kudus.
- Supardi. 2018. *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif dan Psikomotor: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sumiyatiningsih, Dien. 2016. *Mengajar Dengan Kreatif & Menarik*. Yogyakarta: ANDI
- Suprijono, A. 2016. *Model-model Pembelajaran Emansipatoris*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryabrata, S. 2017. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Rajawali Pers.
- Sutopo, Ariesto H. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Tahar, Irzan dan Enceng. 2016. Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Pada Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, Volume 7, Nomor 2, 91-101.
- Tampubolon, Rina Anggita. 2021. Pengaruh Pembelajaran Daring dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, Volume 5 Nomor 5 Tahun 2021 Halaman 3125 – 3133.
- Thorne, K. 2013. *Blended learning, How to Integrate Online and Traditional Learning*. UK: Kogan Page. Tersedia : [www.bookfi.org](http://www.bookfi.org).
- Uno, Hamzah B. dan Satria Koni. 2018. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Varghese, Mareena. 2019. Effectiveness of *Station Rotation Blended learning* Model in an Inclusive School. *The International Journal of Indian Psychology*, Volume 7, Issue 3, hal. 739-749.
- Warsita, Bambang, 2018. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung.
- Wikipedia. 2009. *Perusahaan*. Diakses pada 20 April 2011. W.W.W: [id.wikipedia.org/wiki/Perusahaan](http://id.wikipedia.org/wiki/Perusahaan).
- Wulf, K. 1996. *Training via the Internet: Where are We? Training and Development* 50 No. 5.



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL  
**PROGRAM PASCASARJANA**

PROGRAM STUDI: MAGISTER HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI  
Sekretariat: Jl. Halmahera Km. 1 Tegal Telp.(0283) 357155  
e-mail : pps.upstegal@gmail.com website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

**BERITA ACARA UJIAN TESIS**

Telah dilaksanakan ujian Tesis terhadap mahasiswa

Nama : Sigit Nugroho  
NPM : 7320800048  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Penerapan Blended Learning Model Station Rotation dan Implementasinya Terhadap Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Dukuhuri Tahun Pelajaran 2021/2022

Pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 22 November 2022

Waktu : 08.30 – 09.30 WIB

Tempat : Ruang Sidang Tesis

Dengan ini Tim Penguji

1. Dr. Taufiqulloh, M.Hum (Ketua)
2. Dr. Purwo Susongko, M.Pd (Sekretaris)
3. Prof. Dr. Sitti Hartinah, DS, M.M (Penguji 1)
4. Dr. Yoga Prihatin, M.Pd (Penguji 2)
5. Dr. Taufiqulloh, M.Hum (Penguji 3)

Dalam ujian tersebut di atas, mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan **Lulus/Tidak Lulus** dengan nilai.....

Demikianlah berita acara pelaksanaan ujian ini dibuat sebagai laporan.

Tegal, 22 November 2022

Tim Penguji

Ketua

Dr. Taufiqulloh, M.Hum  
NIDN. 0612087802

Sekretaris

Dr. Purwo Susongko, M.Pd  
NIDN. 0017047401

Penguji 1

Prof. Dr. Sitti Hartinah, DS, M.M  
NIDN. 0017115401

Penguji 2

Dr. Yoga Prihatin, M.Pd  
NIDN. 0603067403

Penguji 3

Dr. Taufiqulloh, M.Hum  
NIDN. 0612087802



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI  
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL  
**PROGRAM PASCASARJANA**

128

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU HUKUM, MAGISTER MANAJEMEN, DAN MAGISTER PEDAGOGI  
Jalan Halmahera KM.1 Kota Tegal 52121  
Sekretariat : Telp (0283) 351082 / Rektor : Telp/Fax : (0283) 351267  
e-mail : [pps.upstegal@gmail.com](mailto:pps.upstegal@gmail.com) website : [www.upstegal.ac.id](http://www.upstegal.ac.id)

Nomor : 238/A-2/PPs-UPS/VIII/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

1 April 2022

Kepada Yth. : **Kepala Sekolah**  
**SMK Negeri 1 Dukuhturi**  
**Kabupaten Tegal**  
Di  
**Tempat**

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk penulisan Tesis atas nama mahasiswa Pascasarjana Universitas Pancasakti Tegal, berikut ini:


Nama : Sigit Nugroho  
NPM : 7320800048  
Program Studi : Magister Pedagogi  
Judul Tesis : Penerapan Blanded Learning Model Station Rotation dan Implementasi Terhadap Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Dukuhturi Tahun 2021/2022

Untuk keperluan tersebut, mohon perkenan memberikan ijin mengadakan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Hal - hal yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian, akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian, atas perkenan nya disampaikan banyak terima kasih.



Direktur,

  
Prof. Dr. Sitti Hartinah DS, M.M.  
NIP. 1954 1117 198103 2 002



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1  
DUKUHTURI

129

Jalan Karanganyar No. 17 ☎(0283) 351533 Fax. 322075 Kabupaten Tegal Kode Pos 52192  
Surat Elektronik smkn1dukuhturi@gmail.com

Nomor : 420 / 424 / 2022  
Tanggal : 7 April 2022  
Perihal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Pancasakti Tegal  
Di  
-Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat saudara dengan nomor : 238/A-2/PPs-UPS/VIII/2022 pada tanggal 1 April 2022 perihal perizinan Penelitian dalam rangka penyusunan Tesis mahasiswa atas nama Sigit Nugroho dengan judul, "**Penerapan *Blanded Learning Model Rotation* dan Implementasi Terhadap Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Dukuhturi Tahun 2021/2022**". Perlu kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya kami menerima dan mengizinkan pelaksanaan penelitian tersebut di tempat kami.
2. Izin melakukan penelitian diberikan semata-mata untuk keperluan akademik.

Demikian surat balasan ini, atas perhatian serta kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala SMK Negeri 1 Dukuhturi,



**Dra. A MARSITI, M.M.**  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19650717 199203 2 011



## Lampiran 4

**Hasil Perhitungan Dengan SPSS****Statistics**

		KemandirianSR	KemandirianNonSR
N	Valid	36	36
	Missing	36	36
Mean		78,3333	72,9722
Median		78,6000 <sup>a</sup>	74,0000 <sup>a</sup>
Mode		75,00 <sup>b</sup>	66,00 <sup>b</sup>
Std. Deviation		8,93468	9,93834
Minimum		57,00	50,00
Maximum		97,00	89,00
Sum		2820,00	2627,00

a. Calculated from grouped data.

b. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## KemandirianSR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	57,00	1	1,4	2,8	2,8
	63,00	1	1,4	2,8	5,6
	65,00	1	1,4	2,8	8,3
	66,00	1	1,4	2,8	11,1
	68,00	1	1,4	2,8	13,9
	70,00	2	2,8	5,6	19,4
	71,00	2	2,8	5,6	25,0
	73,00	1	1,4	2,8	27,8
	75,00	4	5,6	11,1	38,9
	77,00	2	2,8	5,6	44,4
	78,00	1	1,4	2,8	47,2
	79,00	4	5,6	11,1	58,3
	80,00	1	1,4	2,8	61,1
	81,00	2	2,8	5,6	66,7
	82,00	1	1,4	2,8	69,4
	83,00	1	1,4	2,8	72,2
	84,00	2	2,8	5,6	77,8
	87,00	1	1,4	2,8	80,6
	89,00	4	5,6	11,1	91,7
	91,00	1	1,4	2,8	94,4
	92,00	1	1,4	2,8	97,2
	97,00	1	1,4	2,8	100,0
	Total	36	50,0	100,0	
Missing	System	36	50,0		
Total		72	100,0		

## KemandirianNonSR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50,00	1	1,4	2,8	2,8
	51,00	1	1,4	2,8	5,6
	55,00	1	1,4	2,8	8,3
	58,00	1	1,4	2,8	11,1
	62,00	1	1,4	2,8	13,9
	63,00	1	1,4	2,8	16,7
	65,00	1	1,4	2,8	19,4
	66,00	3	4,2	8,3	27,8
	67,00	1	1,4	2,8	30,6
	68,00	1	1,4	2,8	33,3
	70,00	1	1,4	2,8	36,1
	72,00	1	1,4	2,8	38,9
	73,00	3	4,2	8,3	47,2
	74,00	2	2,8	5,6	52,8
	75,00	1	1,4	2,8	55,6
	76,00	1	1,4	2,8	58,3
	77,00	2	2,8	5,6	63,9
	78,00	1	1,4	2,8	66,7
	79,00	1	1,4	2,8	69,4
	80,00	1	1,4	2,8	72,2
	81,00	1	1,4	2,8	75,0
	82,00	2	2,8	5,6	80,6
	83,00	2	2,8	5,6	86,1
	84,00	1	1,4	2,8	88,9
	85,00	3	4,2	8,3	97,2
	89,00	1	1,4	2,8	100,0
	Total	36	50,0	100,0	
Missing	System	36	50,0		
Total		72	100,0		

**Statistics**

		NilaiSR	NilaiNonSR
N	Valid	36	36
	Missing	36	36
Mean		93,2500	87,6389
Median		94,6364 <sup>a</sup>	93,7273 <sup>a</sup>
Mode		98,00	95,00
Std. Deviation		6,43373	12,98604
Minimum		80,00	60,00
Maximum		100,00	100,00
Sum		3357,00	3155,00

a. Calculated from grouped data.

**NilaiSR**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	80,00	3	4,2	8,3	8,3
	82,00	2	2,8	5,6	13,9
	84,00	1	1,4	2,8	16,7
	85,00	1	1,4	2,8	19,4
	90,00	2	2,8	5,6	25,0
	91,00	1	1,4	2,8	27,8
	93,00	7	9,7	19,4	47,2
	95,00	4	5,6	11,1	58,3
	98,00	9	12,5	25,0	83,3
	100,00	6	8,3	16,7	100,0
	Total	36	50,0	100,0	
Missing	System	36	50,0		
Total		72	100,0		

**NilaiNonSR**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60,00	1	1,4	2,8	2,8
	63,00	1	1,4	2,8	5,6
	65,00	2	2,8	5,6	11,1
	70,00	2	2,8	5,6	16,7
	72,00	2	2,8	5,6	22,2
	74,00	1	1,4	2,8	25,0
	75,00	1	1,4	2,8	27,8
	76,00	1	1,4	2,8	30,6
	88,00	1	1,4	2,8	33,3
	90,00	2	2,8	5,6	38,9
	93,00	4	5,6	11,1	50,0
	95,00	7	9,7	19,4	69,4
	98,00	6	8,3	16,7	86,1
	100,00	5	6,9	13,9	100,0
	Total	36	50,0	100,0	
Missing	System	36	50,0		
Total		72	100,0		

### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nilai Equal variances assumed	.057	.812	1.174	67	.245	2.63636	2.24635	-1.84736	7.12009
Equal variances not assumed			1.169	65.062	.247	2.63636	2.25475	-1.86661	7.13933

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KemandirianSR	KemandirianNo nSR
N		36	36
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	78.3333	72.9722
	Std. Deviation	8.93468	9.93834
Most Extreme Differences	Absolute	.078	.112
	Positive	.054	.085
	Negative	-.078	-.112
Test Statistic		.078	.112
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

**T-Test****Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	KM_Kontrol	5.0556	36	2.24174	.37362
	KM_Eksperimen	10.7222	36	5.83884	.97314

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	KM_Kontrol & KM_Eksperimen	36	-.012	.945

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 KM_Kontrol - KM_Eksperimen	-5.666	6.27922	1.04654	-7.79125	-3.54209	-5.415	35	.000

**T-Test****Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	HB_Kontrol	25.6944	36	11.74204	1.95701
	HB_eksperimen	34.5556	36	18.56640	3.09440

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	HB_Kontrol & HB_eksperimen	36	.263	.121

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 HB_Kontrol - HB_eksperimen	-8.861	19.17909	3.19651	-15.35038	-2.37184	-2.772	35	.009



## Lampiran 5

**Instrumen Penelitian**

1. Apakah kepanjangan dari WAN?
  - A. Wireless Areas Networking
  - B. Wide Area Network
  - C. West An Nail
  - D. Wifi A N
  - E. Wedding At Nose
2. *Peer to Peer* merupakan jenis jaringan...
  - A. Jaringan PAN
  - B. Jaringan LAN
  - C. Jaringan WPAN
  - D. Jaringan WAN
  - E. Jaringan MAN
3. Kepanjangan dari OSI...
  - A. Organisation Standards International
  - B. Operating System Interconnection
  - C. Open System Interconection
  - D. On System In
  - E. Ojo Seng Iki

4. Keanjangan dari ISO adalah...
  - A. International Standards Organisation
  - B. Interconnection System Operating
  - C. Interconection System Open
  - D. In System On
  - E. Iki Seng Ojo
5. Dimanakah letak OSI...
  - A. Tergantung dimana letak kesepakatan *Client* dan Admin pada pengembangan jaringan berbasis luas
  - B. Diserahkan kepada pihak *client* yang mengerjakan Protocol sesuai dengan OSI
  - C. Implementasinya diserahkan pada developer yang mengerjakan protocol sesuai dengan OSI
  - D. Tergantung Implementasinya pada kondisi suatu server dalam sebuah jaringan besar
  - E. Diserahkan kepada pihak developer yang mengerjakan Protocol Arpha
6. Berikut adalah layer-layer pada OSI, kecuali...
  - A. Application layer
  - B. Presentation layer
  - C. Internet layer
  - D. Transport layer
  - E. Physical layer

7. Menjelaskan spesifikasi listrik, mekanis dan fungsional guna menangani data jaringan merupakan proses pada...
  - A. Application layer
  - B. Presentation layer
  - C. Internet layer
  - D. Transport layer
  - E. Physical layer
8. Mendeteksi dan memperbaiki eror data tingkat rendah dilakukan pada...
  - A. Application layer
  - B. Session layer
  - C. Data link layer
  - D. Transport layer
  - E. Physical layer
9. Routing terjadi di...
  - A. Network layer
  - B. Presentation layer
  - C. Internet layer
  - D. Transport layer
  - E. Physical layer
10. Pengontrolan transfer data merupakan proses pada...
  - A. Application layer
  - B. Presentation layer
  - C. Session layer
  - D. Transport layer
  - E. Physical layer

11. Protocol yang mengatur proses komunikasi data yang dikembangkan oleh ISO adalah...
- A. SMTP
  - B. TCP/IP
  - C. OSI
  - D. HTTP
  - E. FTP
12. Himpunan kaidah yang mengatur proses komunikasi data merupakan arti dari...
- A. Application
  - B. Presentation
  - C. Protocol
  - D. Transport
  - E. Physical
13. TCP/IP merupakan...
- A. Kaidah untuk memformat transmisi data
  - B. Himpunan kaidah yang mengatur proses komunikasi data
  - C. Protocol standard untuk menghubungkan komputer-komputer pemerintah dan saat ini menjadi dasar bagi internet
  - D. Hubungan antara 2/ lebih system computer melalui media komunikasi untuk bertukar data
  - E. Protocol yang mengatur proses komunikasi data yang dikembangkan oleh

14. Keanjangan dari TCP/IP adalah...
- A. Transmision Control Protocol / Internet Protocol
  - B. Transport Center Protocol/ Insert Protocol
  - C. Thunder Core Panther/Internet Protocol
  - D. Technic Control Product/International Protocol
  - E. Tujuan Control Produksi/ Itu Pasti
15. SMTP adalah singkatan dari...
- A. Sekolah menengah tahap pertama
  - B. Sekolah Menengah Tapi Pertama
  - C. Simpel Ma'il Transper Protongkol
  - D. Simple Mail Transfer Protocol
  - E. Semua jawaban salah
16. Keanjangan dari FTP adalah...
- A. File technology Personal
  - B. File Transfer Protocol
  - C. Fast technology Production
  - D. Firus Technology Palingpol
  - E. Jawaban B benar
17. Layer pada TCP/IP, kecuali...
- A. Temporal *Client* later
  - B. Transport layer
  - C. Network layer
  - D. Application layer
  - E. Internet layer

18. Dibawah ini yang termasuk manfaat jaringan computer, kecuali..?
- A. Aplikasi dapat dipakai bersama-sama (multiuser)
  - B. Mudah dalam melakukan backup data , karena management yang tersentralisasi.
  - C. Komunikasi antar pemakai melalui email /LAN conference .
  - D. Bisa menambah jumlah memory jika terjadi konsleting listrik
  - E. dapat saling berbagai( *sharing* ) p ada pada server /pengguna file yang ada pada server /pada masing –masing *workstation*.
19. Apa yang dimaksud dengan (PAN)?
- A. Jaringan computer yang digunakan untuk komunikasi antara computer perangkat (termasuk telephone dan asisten pribadi digital ) dekat dengan 1 orang
  - B. Hubungan antara dua system atau lebih
  - C. Alat untuk mengetahui detak jantung (kekuatan gempa)
  - D. Komputer yang diciptakan untuk mengelola jenis data kuantatif berupa angka,huruf dan tanda baca
  - E. Komputer yang mampu mengelola proses pegelolaan data sekala besar
20. Dibawah ini yang merupakan macam-macam topologi jaringan komputer kecuali?
- A. Topologi Bus
  - B. Topologi *Tree*
  - C. Topologi Ring
  - D. Topologi Free
  - E. Topologi *Star*

21. Apa kelebihan dari jaringan computer...
- A. Biaya yang diguunakan semakin mahal.
  - B. Saling berbagi data .
  - C. Penyebaran virus.
  - D. Menggunakan nirkabel.
  - E. Memiliki tingkat tingi
22. Apa yang di maksud dengan WPAN...
- A. Jaringan computer yang cangkupannya kecil.
  - B. Jaringan area pribadi untuk jaringan ynag terpusat disekitar perangkat interconnecting perorangan dari kerja dimana sambungan nirkabel.
  - C. Jarinan yang melalui nirkabel.
  - D. Mudah dalam melakukan bacup data.
  - E. Jaringan yang meliputi wilayah geografi yang lebih sempit
23. Berapa lapisan layer OSI ...
- A. 3
  - B. 5
  - C. 2
  - D. 9
  - E. 7
24. 24. Pengertian PAN, LAN, MAN, WAN adalah . . .
- A. PAN : Personal Area Network, LAN: Local Area Network, MAN: Main Area Network, WAN: White Area Network,
  - B. PAN: Person Area Network, LAN: Long Area Network, MAN: Metropolitan Area Network, WAN: Wide Area Network
  - C. PAN: Personal Area Network, LAN: Local Area Network, MAN: Metropolitan Area Network, WAN: Wide Area Network

D. PAN: Private Area Network, LAN: Last Area Network, MAN: Medium Area Network, WAN: Wide Area Network

E. PAN: Private Area Network, LAN: Lost Area Network, MAN: Medium Area Network, WAN: Wide Area Network

25. IPX adalah...

A. Interconnection Problem extended

B. Internetwork Packet Exchange

C. Internet Packet Exchange

D. Internet Passive External

E. Internet Positive External

26. Apa yang dimaksud dengan topologi linear?

A. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama harus dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan T-Connector

B. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama harus dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan X-Connector

C. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama harus dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan Y-Connector

D. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama harus dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan U-Connector

E. Tidak ada jawaban yang tepat



27. Sebutkan 7 layer pada OSI secara urut!

- A. Session layer, Presentation layer, Application layer, Transport layer, Network layer, Data link layer, Physical layer
- B. Session layer, Physical layer, Presentation layer, Application layer, Transport layer, Network layer, Data link layer
- C. Application layer, Session layer, Presentation layer, Transport layer, Network layer, Data link layer, Physical layer
- D. Application layer, Presentation layer, Session layer, Transport layer, Network layer, Data link layer, Physical layer
- E. Tidak ada jawaban yang tepat

28. Layer manasajakah yang termasuk dalam Upper Layer...

- A. Physical, presentation, application
- B. Network, data link, session
- C. Application, session, presentation
- D. Application, presentation, network
- E. Presentation, session, physical

29. Jelaskan bagaimana proses mengalirnya paket data pada jaringan topologi Bus!

- A. Paket-paket data saling bersimpangan pada suatu kabel.
- B. Data yang mengalir melalui kabel PLN
- C. Paket-paket data yang searah dengan suatu kabel
- D. Saling bertukar data melalui USB
- E. Mengirim data menggunakan Bluetooth

30. Topologi BUS adalah?

- A. Jaringan yang menggunakan satu kabel yang terhubung melalui T-connector.
- B. Jaringan yang terhubung melalui kabel RJ-14
- C. Suatu jaringan kecil yang tersusun rata
- D. Suatu jaringan kecil yang tersusun tersebar
- E. Jaringan komputer yang terhubung melalui hub

31. Kepanjangan dari ASCII ...

- A. African Standard Code For Information Interchange
- B. American Standard Code For Information Interchange
- C. Asia Standard Code For Information Interchange
- D. American Code Four information Interchange
- E. Australia Code For Information Interchange

32. Pengertian ASCII ...

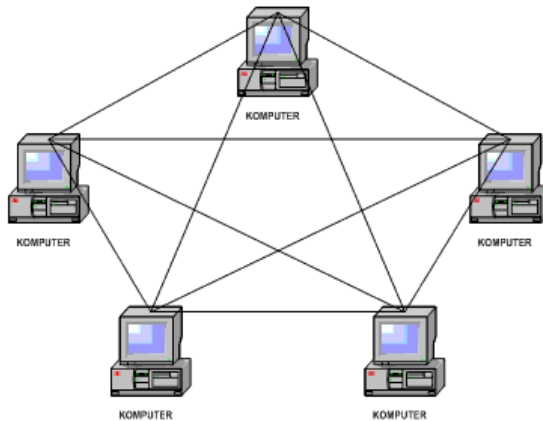
- A. Bersifat universal
- B. Suatu code yang bersifat universal
- C. Kodehuruf yang bersifat universal
- D. Suatu standard International dalamkodehurufdan symbol seperti hex dan Unicode tetapi ASCII bersifat universal
- E. Suatu standard international dalamkodedanhuruf yang bersifat universal

33. Fungsi ASCII ...

- A. Digunakan untuk mewakili karakter angka maupunhuruf di dalam computer
- B. Digunakan untuk mewakili karakter angka di dalam computer
- C. Digunakan untuk mewakili karakter huruf di dalam computer
- D. Mewakili symbol
- E. a,b dan c benar

34. Suatu kumpulan dari standart -standar yang dimaksudkan untuk digunakan secara bersamaan disebut...
- A. Networking
  - B. Prosedural
  - C. Protocol suite
  - D. Enkapsulasi
  - E. *Switch*
35. Pengertian *switch*...
- A. Penghubung 1 komputer dengan computer yang lain
  - B. Mendata computer 1 dengan yang lain
  - C. Mentransfer data dari computer 1 ke computer yang lain
  - D. Mengurutkan computer 1 dengan computer yang lain
  - E. Pengubah data komputer menjadi data statis pada computer
36. Topologi yang melingkar seperti cincin adalah ...
- A. Topologi *Star*
  - B. Topologi *Extended Star*
  - C. Topologi Ring
  - D. Topologi Hierarcy
  - E. Topologi Bus

37. Jenis Topologi seperti di gambar adalah Topologi apa?



- A. Topologi *Star*
- B. Topologi *Extended Star*
- C. Topologi *Ring*
- D. Topologi *Mesh*
- E. Topologi *Bus*

38. Pada protokol TCP/ IP yang bertugas untuk mengambil bagian bagian , menetapkan bagian bagian, mengalamatkan ke alamat tujuan dan memastikan bahwa bagian bagian tersebut sudah terkirim dengan urutan yang benar adalah...

- A. Mac address
- B. TCP
- C. ISO
- D. IP
- E. NetID

39. Layer yang menjelaskan spesifikasi untuk lingkup dimana aplikasi jaringan berkomunikasi dengan layanan jaringan adalah...
- A. Data link layer
  - B. Transport layer
  - C. Session layer
  - D. Application layer
  - E. Network layer
40. Layer yang berfungsi untuk mendeteksi dan memperbaiki error data tingkat rendah selama transfer data antara lapisan fisik dan lapisan di atas fisik adalah...
- A. Data link layer
  - B. Transport layer
  - C. Session layer
  - D. Application layer
  - E. Network layer
41. Kelebihan dari jaringan computer.....
- A. Biaya yang digunakan semakin mahal.
  - B. *Saling akses data* .
  - C. Penyebaran virus.
  - D. Menggunakan nirkabel.
  - E. Jawaban A,B,C, D betul semua

42. Apa yang dimaksud dengan topologi linear
- A. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama harus dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan T-Connector
  - B. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama harus dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan X-Connector
  - C. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama harus dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan Y-Connector
  - D. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama harus dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan U-Connector
  - E. Merupakan perluasan dari topologi bus dimana kabel utama namun tidak dihubungkan ke tiap titik computer dengan menggunakan X-Connector
43. Jelaskan bagaimana proses mengalirnya paket data pada jaringan topologi Bus
- A. Paket-paket data saling bersimpangan pada suatu kabel.
  - B. Data yang mengalir melalui kabel PLN
  - C. Paket-paket data yang searah dengan suatu kabel
  - D. Saling bertukar data melalui USB
  - E. Paket-paket data yang tidak searah dengan suatu kabel
44. Kepanjangan dari ASCII ....
- A. African Standard Code For Information Interchange
  - B. American Standard Code For Information Interchange
  - C. Asia Standard Code For Information Interchange
  - D. American Code Four information Interchange
  - E. ASEAN Standard Code For Information Interchange
45. Suatu kumpulan dari standart yang digunakan secara bersamaan
- A. Networking
  - B. Prosedural
  - C. Protocol suite
  - D. Swith
  - E. USB

**INSTRUMEN PENELITIAN**  
**KEMANDIRIAN BELAJAR**

A. Identitas Siswa

Nama :

Kelas :

No. Absen :

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Isilah Nama, Kelas dan Nomor Absen pada tempat yang telah disediakan;
2. Bacalah setiap pernyataan dengan baik;
3. Jawaban Saudara tidak ada yang benar atau salah, karena ini bukan merupakan tes atau ulangan;
4. Jawablah sesuai dengan keadaan yang dilakukan atau pendapat Saudara dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia;

SL : Selalu (Skor 5)

SR : Sering (Skor 4)

KD : Kadang-kadang (Skor 3)

JR : Jarang (Skor 2)

TP : Tidak Pernah (Skor 1)

No	Pernyataan	Jawaban				
		SL	SR	KD	JR	TP
1	Saya belajar setiap hari meskipun tidak ada tes dari guru.					
2	Saya memiliki cara belajar sendiri					
3	Saya memiliki semangat yang ada dalam diri saya untuk belajar dengan tekun					
4.	Saya menyelesaikan tugas tepat waktu					
5	Saya menata tempat belajar agar saya					

No	Pernyataan	Jawaban				
		SL	SR	KD	JR	TP
	dapat belajar dengan nyaman					
6	Saya akan belajar di tempat yang nyaman dan mendukung suasana belajar saya					
7	Saya mempelajari kembali materi telah diajarkan oleh guru					
8	Saya berusaha dengan sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas					
9	Saya mempelajari materi yang belum saya pahami pada saat di sekolah					
10	Saya belajar lebih giat menjelang berlangsungnya ujian tengah semester atau ujian akhir semester					
11	Saya bertanggung jawab dengan tugas yang saya kerjakan					
12	Saya tetap berusaha belajar dengan rajin meski sebelumnya hasil ujian yang saya dapatkan kurang memuaskan					
13	Saya tetap berusaha meski saya menemukan kesulitan dalam belajar					
14	Saya mengetahui sanksi apa yang akan saya dapat jika saya terlambat mengumpulkan tugas					
15	Saya memiliki modul yang dipakai di sekolah					
16	Saya memiliki buku yang mendukung dalam mempelajari mata pelajaran di sekolah					
17	Saya mencari materi yang diajarkan guru lewat internet di sekolah					
18	Saya mencari materi yang diajarkan guru lewat					



No	Pernyataan	Jawaban				
		SL	SR	KD	JR	TP
	internet di rumah					
19	Saya mencari materi yang diajarkan guru dengan meminjam buku di perpustakaan sekolah					
20	Saya mencari materi yang diajarkan guru dengan meminjam buku di perpustakaan daerah					

Sumber : Tahar dan Enceng (2016)

**Lampiran 6****Kunci Jawaban Instrumen Penelitian****KUNCI JAWABAN :**

1	B	11	C	21	B	31	B	41	B
2	B	12	C	22	B	32	D	42	A
3	C	13	C	23	E	33	A	43	C
4	A	14	A	24	C	34	A	44	D
5	C	15	D	25	B	35	A	45	A
6	C	16	B	26	A	36	C		
7	E	17	A	27	D	37	D		
8	C	18	D	28	C	38	D		
9	A	19	A	29	C	39	D		
10	C	20	D	30	A	40	A		

## Lampiran 7

## Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

NO	RESP.	BUTIR SOAL																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	X TKJ3-1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
2	X TKJ3-2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
3	X TKJ3-3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
4	X TKJ3-4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
5	X TKJ3-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
6	X TKJ3-6	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
7	X TKJ3-7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
8	X TKJ3-8	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
9	X TKJ3-9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
10	X TKJ3-10	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
11	X TKJ3-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
12	X TKJ3-12	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
13	X TKJ3-13	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
14	X TKJ3-14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	X TKJ3-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16	X TKJ3-16	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
17	X TKJ3-17	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
18	X TKJ3-18	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
19	X TKJ3-19	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
20	X TKJ3-20	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1



BUTIR SOAL																					
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0

BUTIR SOAL																					
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
0,381	0,349	0,337	0,369	0,389	0,259	0,399	0,339	0,202	0,501	0,340	0,473	0,229	0,487	0,388	0,130	0,044	0,343	0,334	0,343	0,352	0,457
0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329
V	V	V	V	V	TV	V	V	TV	V	V	V	TV	V	V	TV	TV	V	V	V	V	V

## Lampiran 8

## Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

No	Kode Responden	Jawaban Butir Soal																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	XTKJ3-1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
2	XTKJ3-2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
3	XTKJ3-3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
4	XTKJ3-4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
5	XTKJ3-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
6	XTKJ3-6	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
7	XTKJ3-7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
8	XTKJ3-8	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
9	XTKJ3-9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
10	XTKJ3-10	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
11	XTKJ3-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
12	XTKJ3-12	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
13	XTKJ3-13	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
14	XTKJ3-14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	XTKJ3-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
16	XTKJ3-16	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
17	XTKJ3-17	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
18	XTKJ3-18	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
19	XTKJ3-19	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	XTKJ3-20	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
21	XTKJ3-21	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
22	XTKJ3-22	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
23	XTKJ3-23	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
24	XTKJ3-24	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
25	XTKJ3-25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	XTKJ3-26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1

No	Kode Responden	Jawaban Butir Soal																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
27	XTKJ3-27	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
28	XTKJ3-28	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
29	XTKJ3-29	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
30	XTKJ3-30	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
31	XTKJ3-31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
32	XTKJ3-32	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
33	XTKJ3-33	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
34	XTKJ3-34	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
35	XTKJ3-35	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
36	XTKJ3-36	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
<b>S</b>		11	10	14	10	9	21	6	19	5	22	11	16	21	18	6	22	9	6	20	25	23	25
<b>NxS<sub>max</sub></b>		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
<b>TK</b>		0,306	0,278	0,389	0,278	0,250	0,583	0,167	0,528	0,139	0,611	0,306	0,444	0,583	0,500	0,167	0,611	0,250	0,167	0,556	0,694	0,639	0,694
<b>Kategori</b>		<b>SEDANG</b>	<b>SUKAR</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SUKAR</b>	<b>SUKAR</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SUKAR</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SUKAR</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SUKAR</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SUKAR</b>	<b>SUKAR</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>



Jawaban Butir Soal																						
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0



## Lampiran 9

## Hasil Uji Daya Beda Instrumen Tes

No	Kode Responden	Jawaban Butir Soal																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	XTKJ3-1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
2	XTKJ3-2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
3	XTKJ3-3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
4	XTKJ3-4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
5	XTKJ3-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
6	XTKJ3-6	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
7	XTKJ3-7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
8	XTKJ3-8	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
9	XTKJ3-9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
10	XTKJ3-10	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
11	XTKJ3-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
12	XTKJ3-12	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
13	XTKJ3-13	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
14	XTKJ3-14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	XTKJ3-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
16	XTKJ3-16	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
17	XTKJ3-17	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
18	XTKJ3-18	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
19	XTKJ3-19	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	XTKJ3-20	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
21	XTKJ3-21	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
22	XTKJ3-22	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
23	XTKJ3-23	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
24	XTKJ3-24	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
25	XTKJ3-25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	XTKJ3-26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1



Jawaban Butir Soal																	
23	24	25	26	27	28	30	31	33	34	35	37	38	41	42	43	44	45
1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0

Jawaban Butir Soal																	
23	24	25	26	27	28	30	31	33	34	35	37	38	41	42	43	44	45
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0
1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
0,639	0,806	0,583	0,667	0,667	0,222	0,194	0,306	0,194	0,333	0,472	0,222	0,361	0,778	0,806	0,861	0,778	0,361
0,361	0,194	0,417	0,333	0,333	0,778	0,806	0,694	0,806	0,667	0,528	0,778	0,639	0,222	0,194	0,139	0,222	0,639
1,769	4,143	1,400	2,000	2,000	0,286	0,241	0,440	0,241	0,500	0,895	0,286	0,565	3,500	4,143	6,200	3,500	0,565
1,330	2,035	1,183	1,414	1,414	0,535	0,491	0,663	0,491	0,707	0,946	0,535	0,752	1,871	2,035	2,490	1,871	0,752
20,6522	19,7586	20,5714	20,125	20,3333	23,875	24	22,1818	25,8571	21,75	21,9412	24,875	22	19,75	19,5862	19,3226	19,7857	22,8462
0,314	0,190	0,303	0,241	0,270	0,762	0,779	0,527	1,037	0,467	0,493	0,901	0,502	0,189	0,166	0,130	0,194	0,619
0,418	0,387	0,359	0,341	0,382	0,407	0,383	0,349	0,510	0,330	0,467	0,482	0,377	0,354	0,338	0,323	0,363	0,465
Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik

## Lampiran 10

## Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

No	Kode Responden	Jawaban Butir Soal																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	X TKJ 3 - 1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
2	X TKJ 3 - 2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
3	X TKJ 3 - 3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
4	X TKJ 3 - 4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
5	X TKJ 3 - 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
6	X TKJ 3 - 6	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
7	X TKJ 3 - 7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
8	X TKJ 3 - 8	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
9	X TKJ 3 - 9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
10	X TKJ 3 - 10	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
11	X TKJ 3 - 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
12	X TKJ 3 - 12	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
13	X TKJ 3 - 13	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
14	X TKJ 3 - 14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	X TKJ 3 - 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16	X TKJ 3 - 16	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
17	X TKJ 3 - 17	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
18	X TKJ 3 - 18	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
19	X TKJ 3 - 19	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
20	X TKJ 3 - 20	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
21	X TKJ 3 - 21	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
22	X TKJ 3 - 22	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
23	X TKJ 3 - 23	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
24	X TKJ 3 - 24	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

No	Kode Responden	Jawaban Butir Soal																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
25	X TKJ 3 - 25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
26	X TKJ 3 - 26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
27	X TKJ 3 - 27	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
28	X TKJ 3 - 28	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
29	X TKJ 3 - 29	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
30	X TKJ 3 - 30	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
31	X TKJ 3 - 31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
32	X TKJ 3 - 32	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
33	X TKJ 3 - 33	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
34	X TKJ 3 - 34	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
35	X TKJ 3 - 35	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
36	X TKJ 3 - 36	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
	$\Sigma$	11	10	14	10	9	21	6	19	5	22	11	16	21	18	6	22	9	6	20	25	23	25	23
	$\Sigma y_i$	11	10	14	10	9	21	6	19	5	22	11	16	21	18	6	22	9	6	20	25	23	25	23
	$\Sigma y_i^2$	11	10	14	10	9	21	6	19	5	22	11	16	21	18	6	22	9	6	20	25	23	25	23
	$S_f^2$	0,20	0,19	0,23	0,19	0,18	0,26	0,13	0,26	0,11	0,25	0,20	0,25	0,26	0,25	0,13	0,25	0,18	0,13	0,26	0,24	0,25	0,24	0,25
	$\Sigma S_f^2$	9,503																						
	$S_x^2$	123,756																						
	Reliabilitas ( $\alpha$ )	0,944																						



Jawaban Butir Soal																					
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0

<b>Jawaban Butir Soal</b>																					
<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>29</i>	<i>21</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>8</i>	<i>26</i>	<i>7</i>	<i>11</i>	<i>18</i>	<i>7</i>	<i>12</i>	<i>17</i>	<i>28</i>	<i>8</i>	<i>13</i>	<i>19</i>	<i>34</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>31</i>	<i>28</i>	<i>13</i>
<i>29</i>	<i>21</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>8</i>	<i>26</i>	<i>7</i>	<i>11</i>	<i>18</i>	<i>7</i>	<i>12</i>	<i>17</i>	<i>28</i>	<i>8</i>	<i>13</i>	<i>19</i>	<i>34</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>31</i>	<i>28</i>	<i>13</i>
<i>29</i>	<i>21</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>8</i>	<i>26</i>	<i>7</i>	<i>11</i>	<i>18</i>	<i>7</i>	<i>12</i>	<i>17</i>	<i>28</i>	<i>8</i>	<i>13</i>	<i>19</i>	<i>34</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>31</i>	<i>28</i>	<i>13</i>
<i>0,20</i>	<i>0,26</i>	<i>0,25</i>	<i>0,25</i>	<i>0,16</i>	<i>0,23</i>	<i>0,15</i>	<i>0,20</i>	<i>0,25</i>	<i>0,15</i>	<i>0,22</i>	<i>0,25</i>	<i>0,22</i>	<i>0,16</i>	<i>0,23</i>	<i>0,26</i>	<i>0,13</i>	<i>0,22</i>	<i>0,20</i>	<i>0,18</i>	<i>0,22</i>	<i>0,23</i>

## Lampiran 11

## Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kemandirian

Kelas	KM1	KM2	KM3	KM4	KM5	KM6	KM7	KM8	KM9	KM10	KM11	KM12	KM13	KM14	KM15	KM16	KM17	KM18	KM19	KM20	Jml
XTKJ31	5	5	3	5	3	3	5	5	3	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	82
XTKJ32	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	3	2	2	84
XTKJ33	3	5	4	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	3	5	2	5	3	1	1	75
XTKJ34	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	2	2	89
XTKJ35	4	3	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	89
XTKJ36	3	4	3	4	5	5	3	3	3	5	4	3	4	3	5	4	3	4	4	3	75
XTKJ37	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	3	5	2	2	3	1	1	77
XTKJ38	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	83
XTKJ39	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	5	3	5	5	2	4	4	1	1	79
XTKJ310	2	3	3	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	2	3	1	1	71
XTKJ311	4	2	2	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	71
XTKJ312	4	3	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	3	3	3	1	79
XTKJ313	4	4	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	2	87
XTKJ314	4	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	4	4	4	3	3	2	3	1	79
XTKJ315	3	4	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	2	2	84
XTKJ316	3	4	5	3	4	4	3	4	3	5	3	5	2	3	5	4	3	4	2	2	71
XTKJ317	3	2	4	3	5	5	3	4	2	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	1	66
XTKJ318	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	2	89
XTKJ319	3	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	2	2	2	2	79
XTKJ320	3	5	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	1	1	68
XTKJ321	5	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	1	87
XTKJ322	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	1	1	86
XTKJ323	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	4	1	2	83
XTKJ324	4	5	3	4	5	5	3	3	2	5	5	5	4	5	5	5	5	2	1	1	77







KM.18	Pearson Correlation	.143	-.374*	-.010	-.066	.051	.398*	.317	.382*	.219	.019	.037	.027	.254	-.049	.186	.190	.370*	1	.126	.282	.370*
	Sig. (2-tailed)	.407	.025	.952	.702	.768	.016	.060	.022	.199	.914	.831	.874	.136	.776	.279	.267	.027		.465	.095	.026
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
KM.19	Pearson Correlation	.305	-.113	.121	.071	.245	-.093	.384*	-.021	.200	-.161	.016	.008	.244	-.021	-.066	.082	.094	.126	1	.570**	.362*
	Sig. (2-tailed)	.070	.513	.484	.680	.150	.588	.021	.903	.242	.350	.928	.964	.152	.904	.703	.634	.585	.465		.000	.030
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
KM.20	Pearson Correlation	.282	.008	.213	.214	.150	-.098	.389*	.118	.140	-.029	.044	.054	.242	-.078	.037	.150	-.020	.282	.570**	1	.401*
	Sig. (2-tailed)	.096	.963	.212	.210	.382	.569	.019	.495	.417	.865	.800	.754	.156	.653	.832	.382	.908	.095	.000		.015
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Jml	Pearson Correlation	.612**	.337*	.536**	.364*	.572**	.449**	.527**	.581**	.645**	.509**	.727**	.627**	.707**	.356*	.414*	.445**	.361*	.370*	.362*	.401*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.044	.001	.029	.000	.006	.001	.000	.000	.000	.002	.000	.000	.033	.012	.007	.031	.026	.030	.015	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Reliability

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	36	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	36	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.825	20



## Lampiran 12

## Data Penelitian Pretest Kelas Kontrol

Resp.	Nomorscal																																								Nilai		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	43		
XTKJ2	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	45		
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	48		
XTKJ2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	55		
XTKJ2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	43		
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	58		
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	50		
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	60		
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	60		
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	65		
XTKJ2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	55		
XTKJ2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	30	
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	70	
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	63		
XTKJ2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	63	
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	63		
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	58	
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	55	
XTKJ2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	30	
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	58	
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	68	
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	70
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	70
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	68
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	58
XTKJ2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	30
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	70
XTKJ2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	70





Resp	Butirsoal																																								Niki		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
XTKJ2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
XTKJ2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
XTKJ2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	70	
XTKJ2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
XTKJ2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
XTKJ2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
XTKJ2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	68		











## Lampiran 16

Data Penelitian Pretest Kemandirian Kelas Kontrol

No.	Kelas	KM.1	KM.2	KM.3	KM.4	KM.5	KM.6	KM.7	KM.8	KM.9	KM.10	KM.11	KM.12	KM.13	KM.14	KM.15	KM.16	KM.17	KM.18	KM.19	KM.20	Jumlah
1	X TKJ2	3	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	2	2	2	2	79
2	X TKJ2	3	5	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	1	1	68
3	X TKJ2	5	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	1	87
4	X TKJ2	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	1	1	86
5	X TKJ2	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	4	1	2	83
6	X TKJ2	4	5	3	4	5	5	3	3	2	5	5	5	4	5	5	5	5	2	1	1	77
7	X TKJ2	2	3	3	3	2	2	3	3	1	3	2	3	2	4	4	3	2	3	1	1	50
8	X TKJ2	3	4	3	5	5	5	3	5	3	5	4	4	4	5	5	5	4	3	1	1	77
9	X TKJ2	3	3	4	5	5	5	2	5	1	5	4	4	3	5	5	5	3	5	1	1	74
10	X TKJ2	3	4	3	5	4	5	3	5	3	5	3	3	4	5	5	3	3	5	1	1	73
11	X TKJ2	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	89
12	X TKJ2	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	1	1	84
13	X TKJ2	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	3	5	1	2	83
14	X TKJ2	2	5	4	4	1	4	3	5	3	4	5	4	5	5	4	4	3	3	1	1	70
15	X TKJ2	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	1	1	81
16	X TKJ2	3	4	2	5	2	5	4	3	3	4	5	4	3	5	5	5	5	5	1	1	74
17	X TKJ2	3	5	5	5	4	5	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	4	1	2	82
18	X TKJ2	3	5	4	4	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	5	2	2	2	1	75
19	X TKJ2	3	5	5	3	5	5	3	4	2	5	5	4	5	5	5	5	3	2	1	1	76
20	X TKJ2	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	2	2	85
21	X TKJ2	2	3	2	3	4	4	3	4	2	4	5	5	5	3	5	5	4	3	3	3	72
22	X TKJ2	3	5	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	5	3	3	1	1	73
23	X TKJ2	2	3	5	4	5	5	4	3	4	5	3	4	5	5	3	3	5	3	1	1	73
24	X TKJ2	3	4	3	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	1	1	78

No.	Kelas	KM.1	KM.2	KM.3	KM.4	KM.5	KM.6	KM.7	KM.8	KM.9	KM.10	KM.11	KM.12	KM.13	KM.14	KM.15	KM.16	KM.17	KM.18	KM.19	KM.20	Jumlah
25	X TKJ2	4	5	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	3	5	5	4	4	3	3	85
26	X TKJ2	4	5	4	4	3	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	1	1	82
27	X TKJ2	1	2	3	3	2	4	2	1	3	2	5	2	4	4	5	1	3	2	1	1	51
28	X TKJ2	3	5	4	4	3	5	3	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4	1	1	77
29	X TKJ2	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	5	1	3	3	1	1	62
30	X TKJ2	3	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	85
31	X TKJ2	3	3	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	5	3	4	4	1	1	58
32	X TKJ2	2	3	4	4	4	5	3	3	3	3	5	5	3	5	5	1	3	3	1	1	66
33	X TKJ2	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	4	5	5	1	1	83
34	X TKJ2	3	5	4	4	3	5	3	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4	1	1	77
35	X TKJ2	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	5	1	3	3	1	1	62
36	X TKJ2	3	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	85

## Lampiran 17

Data Penelitian Posttest Kemandirian Kelas Kontrol

No.	Kelas	KM.1	KM.2	KM.3	KM.4	KM.5	KM.6	KM.7	KM.8	KM.9	KM.10	KM.11	KM.12	KM.13	KM.14	KM.15	KM.16	KM.17	KM.18	KM.19	KM.20	Jumlah	
1	X TKJ2	3	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	2	3	3	2	81	
2	X TKJ2	3	5	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	72
3	X TKJ2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	98
4	X TKJ2	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	1	1	86	
5	X TKJ2	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	4	1	2	83	
6	X TKJ2	4	5	3	4	5	5	3	3	2	5	5	5	4	5	5	5	5	2	1	1	77	
7	X TKJ2	2	3	3	3	2	2	3	3	1	3	2	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	55
8	X TKJ2	3	4	3	5	5	5	3	5	3	5	4	4	4	5	5	5	4	3	3	3	3	81
9	X TKJ2	3	3	4	5	5	5	2	5	1	5	4	4	3	5	5	5	3	5	5	5	5	82
10	X TKJ2	3	4	3	5	4	5	3	5	3	5	3	3	4	5	5	3	3	5	1	1	73	
11	X TKJ2	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	93
12	X TKJ2	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	89
13	X TKJ2	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	90
14	X TKJ2	2	5	4	4	1	4	3	5	3	4	5	4	5	5	4	4	3	3	1	1	70	
15	X TKJ2	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	1	1	81	
16	X TKJ2	3	4	2	5	2	5	4	3	3	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	82
17	X TKJ2	3	5	5	5	4	5	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	4	1	2	82	
18	X TKJ2	3	5	4	4	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	5	2	2	2	1	75	
19	X TKJ2	3	5	5	3	5	5	3	4	2	5	5	4	5	5	5	5	3	2	1	1	76	
20	X TKJ2	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	2	2	85	
21	X TKJ2	2	3	2	3	4	4	3	4	2	4	5	5	5	3	5	5	4	3	3	3	72	
22	X TKJ2	3	5	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	5	3	3	1	1	73	
23	X TKJ2	2	3	5	4	5	5	4	3	4	5	3	4	5	5	3	3	5	3	1	1	73	
24	X TKJ2	3	4	3	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	1	1	78	