

LAMPIRAN





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax. : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : 238 /UN48.14/KM/DPS/2019

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada

Yth. :

Dengan hormat, dalam rangka menunjang tugas perkuliahan mahasiswa semester akhir Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon perkenan Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami :

Nama : Ni Wayan Wiryawati
NIM : 1729041080
Program Studi : Pendidikan Dasar
Judul Proposal : Pengaruh Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berorientasi Metakognitif terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Kovariabel Kemampuan Numerik pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Gugus Dewi Sartika Denpasar

Rekomendasi dan Izin Penelitian ini sangat penting bagi mahasiswa kami untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan pada sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 12 Agustus 2019
Direktur,

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
 UPTD DIKPORA KECAMATAN DENPASAR TIMUR
SEKOLAH DASAR NEGERI 17 KESIMAN
 Alamat : Jl. Gemitir No. 64 Denpasar, Telp. (0361) 467 802



SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor:

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SDN 17 Kesiman Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha atas nama:

Nama : Ni Wayan Wiryawati
 Tempat, Tgl. Lahir : Denpasar, 3 Maret 1995
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Jl. Bakung Tempek Gg. IV No. 8, Tohpati, Denpasar Timur.

Memang benar melaksanakan penelitian di SDN 17 Kesiman mulai tanggal 7 Oktober 2019 s.d 14 November 2019.

Demikian Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 14 Nopember 2019

Kepala SD Negeri 17 Kesiman

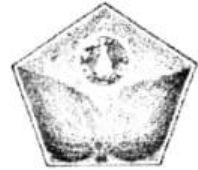


Drs. I. Wayan Widana, M.Pd

NIP. 19611026 198201 1 006



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
 DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
 KOORDINATOR PELAKSANA DIKPOR KEC. DENPASAR TIMUR
 SEKOLAH DASAR NEGERI 7 KESIMAN
 Alamat : Jalan Gemitir No 36 Kesiman-Kerthalangu
 Kec Denpasar Timur, Kota Denpasar
 Telp. (0361) 467767 E-mail : sdn7kesiman@gmail.com



SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

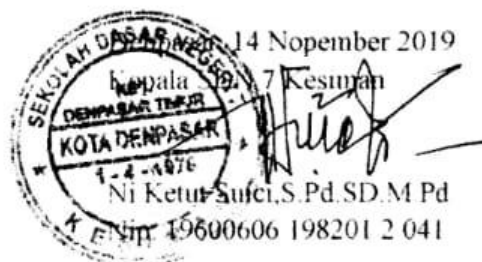
Nomor: 840 / 42 / SDN7KSM

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SDN 7 Kesiman Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja atas nama:

Nama : NI WAYAN WIRYAWATI
 Tempat, Tgl. Lahir : Denpasar, 03 Maret 1995
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Jl. Bakung Tempek Gg. IV No.8, Denpasar Timur

Memang benar telah melaksanakan penelitian pada SDN 7 Kesiman mulai tanggal 7 Oktober 2019 s.d 14 Nopember 2019.

Demikian Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Uji Normalitas Kesetaraan

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SD3VA	.152	23	.181	.945	23	.228
SD3VB	.173	23	.072	.906	23	.033
SD7V	.101	23	.200 [*]	.984	23	.962
SD10VA	.133	23	.200 [*]	.934	23	.135
SD10VB	.137	23	.200 [*]	.946	23	.238
SD12VA	.099	23	.200 [*]	.982	23	.944
SD12VB	.089	23	.200 [*]	.967	23	.616
SD16V	.144	23	.200 [*]	.948	23	.269
SD17VA	.123	23	.200 [*]	.966	23	.606
SD17VB	.138	23	.200 [*]	.921	23	.070

a. Lilliefors Significance Correction

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



Uji Homogenitas Kesetaraan

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: nilai

F	df1	df2	Sig.
1.662	9	344	.097

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + group



Uji Anava Satu Jalur

No	Nama Sekolah	Angka Signifikansi	Taraf Signifikansi	Keterangan
1	SDN 3a Kesiman + SDN 3b Kesiman	0.003	0.05	Tidak Setara
2	SDN 3a Kesiman + SDN 7 Kesiman	0.774	0.05	Setara
3	SDN 3a Kesiman + SDN 10a Kesiman	0.063	0.05	Setara
4	SDN 3a Kesiman + SDN 10b Kesiman	0.000	0.05	Tidak Setara
5	SDN 3a Kesiman + SDN 12a Kesiman	1.000	0.05	Setara
6	SDN 3a Kesiman + SDN 12b Kesiman	0.161	0.05	Setara
7	SDN 3a Kesiman + SDN 16 Kesiman	1.000	0.05	Setara
8	SDN 3a Kesiman + SDN 17a Kesiman	0.335	0.05	Setara
9	SDN 3a Kesiman + SDN 17b Kesiman	0.114	0.05	Setara
10	SDN 3b Kesiman + SDN 7 Kesiman	0.802	0.05	Setara
11	SDN 3b Kesiman + SDN 10a Kesiman	0.999	0.05	Setara
12	SDN 3b Kesiman + SDN 10b Kesiman	0.775	0.05	Setara
13	SDN 3b Kesiman + SDN 12a Kesiman	0.019	0.05	Tidak Setara
14	SDN 3b Kesiman + SDN 12b Kesiman	1.000	0.05	Setara
15	SDN 3b Kesimann + SDN 16 Kesiman	0.186	0.05	Setara
16	SDN 3b Kesiman + SDN 17a Kesiman	0.938	0.05	Setara
17	SDN 3b Kesiman + SDN 17b Kesiman	0.997	0.05	Setara
18	SDN 7 Kesiman + SDN 10a Kesiman	0.992	0.05	Setara
19	SDN 7 Kesiman + SDN 10b Kesiman	0.570	0.05	Setara
20	SDN 7 Kesiman + SDN 12a Kesiman	0.782	0.05	Setara
21	SDN 7 Kesiman + SDN 12b Kesiman	0.993	0.05	Setara
22	SDN 7 Kesiman + SDN 16 Kesiman	0.995	0.05	Setara
23	SDN 7 Kesiman + SDN 17a Kesiman	1.000	0.05	Setara
24	SDN 7 Kesiman + SDN 17b Kesiman	0.998	0.05	Setara
25	SDN 10a Kesiman + SDN 10b Kesiman	0.350	0.05	Setara
26	SDN 10a Kesiman + SDN 12a Kesiman	0.137	0.05	Setara
27	SDN 10a Kesiman + SDN 12b Kesiman	1.000	0.05	Setara
28	SDN 10a Kesiman + SDN 16 Kesiman	0.600	0.05	Setara
29	SDN 10a Kesiman + SDN 17a Kesiman	1.000	0.05	Setara
30	SDN 10a Kesiman + SDN 17b Kesiman	1.000	0.05	Setara
31	SDN 10b Kesiman + SDN 12a Kesiman	0.000	0.05	Tidak Setara
32	SDN 10b Kesiman + SDN 12b Kesiman	0.645	0.05	Setara

Lampiran 6

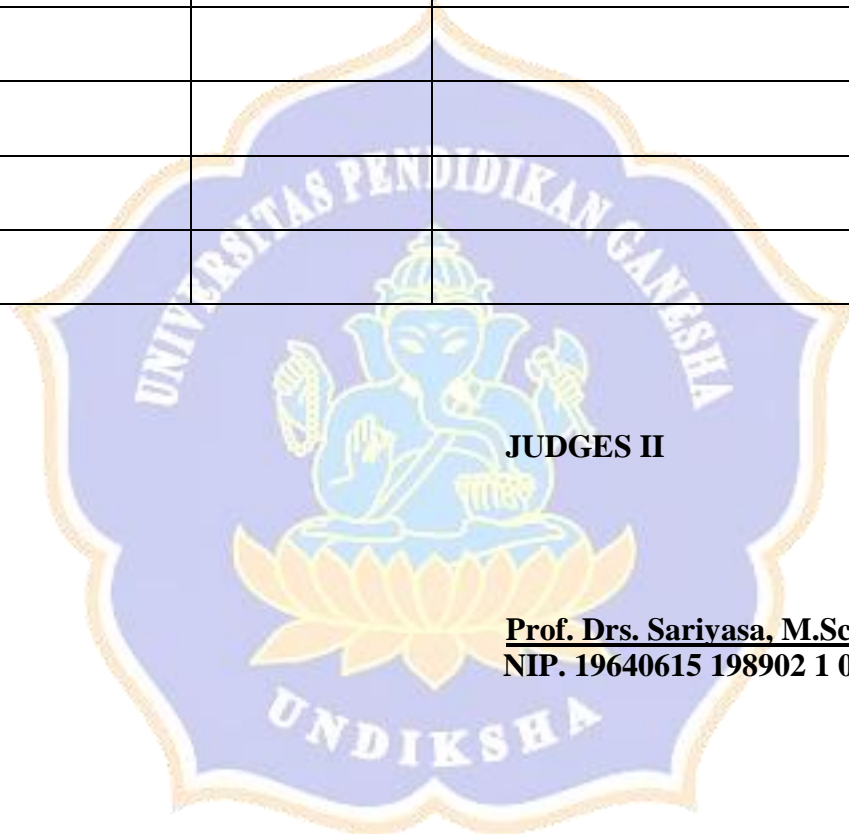
No	Nama Sekolah	Angka Signifikansi	Taraf Signifikansi	Keterangan
33	SDN 10b Kesiman + SDN 16 Kesiman	0.002	0.05	Tidak Setara
34	SDN 10b Kesiman + SDN 17a Kesiman	0.096	0.05	Setara
35	SDN 10b Kesiman + SDN 17b Kesiman	0.286	0.05	Setara
36	SDN 12a Kesiman + SDN 12b Kesiman	0.223	0.05	Setara
37	SDN 12a Kesiman + SDN 16 Kesiman	0.999	0.05	Setara
38	SDN 12a Kesiman + SDN 17a Kesiman	0.434	0.05	Setara
39	SDN 12a Kesiman + SDN 17b Kesiman	0.203	0.05	Setara
40	SDN 12b Kesiman + SDN 16 Kesiman	0.693	0.05	Setara
41	SDN 12b Kesiman + SDN 17a Kesiman	1.000	0.05	Setara
42	SDN 12b Kesiman + SDN 17b Kesiman	1.000	0.05	Setara
43	SDN 16 Kesiman + SDN 17a Kesiman	0.920	0.05	Setara
44	SDN 16 Kesiman + SDN 17b Kesiman	0.712	0.05	Setara
45	SDN 17a Kesiman + SDN 17b Kesiman	1.000	0.05	Setara



Respon Judges Untuk Kemampuan Numerik

No	Respon Judges		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
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			



JUDGES II

Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D
NIP. 19640615 198902 1 001

Lampiran 8

Uji Validitas Tes Kemampuan Numerik

Testi	Nomor Soal																														Total	
	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		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	23	
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	24	
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	25	
4	1	0	1	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	28	
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	28	
6	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23	
7	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	28	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
10	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
11	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	0	29
12	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	30
13	1	1	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	29
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
15	1	1	0	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	29
16	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	14
17	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	23
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	19
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	22
21	1	1	1	1	1	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	0	28
22	1	1	1	1	1	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	29
23	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	27
25	1	1	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	29
26	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	30
27	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	23	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	29
31	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	25
32	1	1	1	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	29

Lampiran 8

33	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12			
34	1	1	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	1	1	1	29		
35	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12		
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	22		
37	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	30		
38	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	15	
39	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	14	
40	1	0	1	1	1	1	0	0	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	27	
41	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	25	
42	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	30	
43	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	24	
44	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	21	
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26	
46	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	26	
47	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	0	0	0	0	1	0	26		
48	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	1	1	1	1	1	1	1	0	28	
49	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	
50	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	19	
51	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	
52	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	0	1	1	0	26	
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	25		
54	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	21	
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	26	
56	1	1	1	0	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	1	1	1	1	0	27	
57	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	27
p	0.9649	0.8421	0.8596	0.9474	0.8947	0.9825	0.8947	0.7895	0.8947	0.8596	0.9123	0.9123	0.8772	0.7719	0.8772	0.9123	0.5439	0.7018	0.8246	0.5263	0.7895	0.8947	0.7719	0.7544	0.9123	0.7842	0.6123	0.9772	0.8842	0.6123	0.9772	0.8789	0.5789				
q	0.0351	0.1579	0.1404	0.0526	0.1053	0.0175	0.1053	0.2105	0.1053	0.1404	0.0877	0.0877	0.1228	0.2281	0.1228	0.0877	0.4561	0.2982	0.1754	0.2737	0.1053	0.0532	0.2814	0.4561	0.8772	0.9393	0.1588	0.8772	0.2281	0.1588	0.8772	0.2281	0.4211				
Rerata skor menjawab benar	24.873	25.479	25.204	25.037	25.333	24.786	25.118	25.978	25.118	25.796	25.423	25.115	26.02	26.614	25.16	25.346	26.258	26.45	26.234	26.7	26.578	25.941	26.295	26.651	25.308	25.783	26.487	25.481	25.42	25.758	25.42	25.758					
Rerata skor total	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772	24.772			
Simpangan Baku	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435	4.7435			
rpb-i	0.1114	0.3443	0.2255	0.2371	0.3451	0.0217	0.2125	0.4923	0.2125	0.5343	0.4427	0.2335	0.7032	0.7143	0.2186	0.3904	0.3421	0.5426	0.6682	0.4285	0.7372	0.7187	0.5909	0.6943	0.3642	0.4357	0.5323	0.4819	0.5651	0.4651	0.3437	0.2437	0.2437				
r-tabel (df=n-2)	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261			
Status Butir	Drop	Valid	Drop	Drop	Valid	Drop	Drop	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop			

Uji Daya Beda Tes Kemampuan Numerik

Kelompok Atas																																							
Testi	Nomor Soal																													Total									
	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								
10	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
11	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
12	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
15	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
26	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
37	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
42	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
48	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
56	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
57	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21							
13	1				1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20							
18	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20							
21	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20							
22	1				1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20							
25	1				1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20							
27	1				1			0		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20							
Total		16			16			15		16	16		16	16		16	14	16	16	13	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16								
PA		1.00			1.00			0.94		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	0.88	1.00	1.00	0.81	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00								
30		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20							
32		1			1			1		1	1		1	1		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20						
34		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20						
4		0			1			1		1	1		1	1		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19						
5		1			1			0		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19						
8		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19						
9		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19					
14		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19					
24		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19					
28		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19				
40		0			1			0		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19				
41		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	19				
45		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19			
46		1			1			1		1	1		1	1		0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19			
23		1			0			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18			
47		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18		
52		1			1			1		1	1		1	1		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18		
31		1			1			1		1	1		1	1		1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	
43		1			1			1		0	1		1	1		1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
53		1			1			1		1	1		1	0		1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	17	
55		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
2		0			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
3		0			1			1		1	1		1	1		1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
17		0			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
29		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	16

Lampiran 9

Kelompok Bawah																														
1		1			1			1		1	1		1	0		1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	15
6		1			0			0	0	1		1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
7		1			1			0	0	1		0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
36		1			1			1	1			1	1		1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	14
54		1			0			0	0	1		1	0		1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14
20		1			1			1	0			1	1		1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	13
44		1			0			1	0			1	0		1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	13
19		1			1			0	1	1		1	1		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	11
49		1			1			0	0			1	1		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	11
50		0			1			1	1			0	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	10
38		1			1			0	1	1		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	9
39		1			1			0	0			0	0		0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	9
51		0			0			1	1	1		0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	9
35		1			0			0	1			0	0		0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
16		0			1			0	1	0		0	0		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
33		0			1			0	1			0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
Total		12			11			7	9	11		9	6		12	4	6	6	4	6	10	7	6	12	8	6	12	12		
PB		0.8			0.7			0.4	0.6	0.7		0.6	0.4		0.8	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.6	0.4	0.4	0.8	0.5	0.4	0.8	0.8		
DB		0.25			0.31			0.50	0.44	0.31		0.44	0.63		0.25	0.63	0.63	0.63	0.56	0.63	0.38	0.56	0.63	0.25	0.50	0.63	0.25	0.25		
Kriteria		Cukup			Cukup			Baik	Baik	Cukup		Baik	Baik		Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Cukup		



Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Numerik

Testi	Nomor Soal																														Total	
	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		
1	1	1			1			1		1	1		1	0		1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	15
2		0			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	16	
3		0			1			1		1	1		1	1		1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	
4		0			1			1		1	1		1	1		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
5		1			1			0		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
6		1			0			0		0	1		1	1		0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	
7		1			1			0		0	1		0	1		1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	
8		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	
9		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
10		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
11		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
12		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
13		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
14		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
15		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
16		0			1			0		1	0		0	0		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	
17		0			1			1		1	1		1	0		1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	
18		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
19		1			1			0		1	1		1	1		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	11	
20		1			1			1		1	0		1	1		1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	13	
21		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
22		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
23		1			0			1		1	1		1	1		1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
24		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
25		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
26		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
27		1			1			0		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
28		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
29		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	16	
30		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	20	
31		1			1			1		1	1		1	0		1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	
32		1			1			1		1	1		1	1		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
33		0			1			1		0	1		0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	
34		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
35		1			0			0		0	1		0	0		0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7	
36		1			1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	14	
37		1			1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
38		1			1			0		1	1		1	0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	9	
39		1			1			0		0	0		0	0		0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	9	
40		0			1			0		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	

Lampiran 11

41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	19
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
43	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
44	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	13
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	18
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
49	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	11
50	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	10
51	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	9
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
53	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
54	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
	48		51		45	49	52	50	44	52	31	40	47	30	45	51	44	43	52	46	39	52	50		
	0.84		0.89		0.79	0.86	0.91	0.88	0.77	0.91	0.54	0.70	0.82	0.53	0.79	0.89	0.77	0.75	0.91	0.81	0.68	0.91	0.88		
	Mudah		Mudah		Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah		



Efektivitas Pengecoh Tes Kemampuan Numerik

NOMOR SOAL	1					2					3					4					5				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	0	0	0	16	0	1	0	0	15	0	0	0	15	1	0	0	0	16	0	0	0	0	16	0	0
KELOMPOK BAWAH	0	1	0	15	0	3	2	0	11	0	1	3	12	0	0	0	2	14	0	0	0	4	12	0	0
JUMLAH	0	1	0	31	0	4	2	0	26	0	1	3	27	1	0	0	2	30	0	0	0	4	28	0	0
KETERANGAN	T	E	T	E	-	E	E	T	E	-	E	E	E	T	-	T	E	E	T	-	T	E	E	T	-
NOMOR SOAL	6					7					8					9					10				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	0	0	16	0	0	0	16	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	16	0	0	16	0	0	0
KELOMPOK BAWAH	0	0	16	0	0	1	13	2	0	0	8	6	1	1	0	0	2	0	14	0	1	10	3	2	0
JUMLAH	0	0	32	0	0	1	29	2	0	0	23	7	1	1	0	0	2	0	30	0	1	26	3	2	0
KETERANGAN	T	T	T	T	-	E	E	E	T	-	E	E	E	E	-	T	E	T	E	-	E	E	E	E	-
NOMOR SOAL	11					12					13					14					15				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	16	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	16	0	16	0	0	0	0	16	0	0	0	0
KELOMPOK BAWAH	11	4	1	0	0	2	14	0	0	0	1	3	4	9	0	6	8	2	0	0	13	0	3	0	0
JUMLAH	27	4	1	0	0	2	30	0	0	0	1	3	4	25	0	22	8	2	0	0	29	0	3	0	0
KETERANGAN	E	E	E	T	-	E	E	T	T	-	E	E	E	E	-	E	E	E	T	-	E	T	E	T	-
NOMOR SOAL	16					17					18					19					20				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	0	0	16	0	0	4	1	0	11	0	0	1	1	14	0	0	0	0	16	0	0	2	0	14	0
KELOMPOK BAWAH	0	0	13	3	0	3	4	6	3	0	3	4	3	6	0	3	6	1	6	0	2	7	4	3	0
JUMLAH	0	0	29	3	0	7	5	6	14	0	3	5	4	20	0	3	6	1	22	0	2	9	4	17	0
KETERANGAN	T	T	E	E	-	T	E	E	E	-	E	E	E	E	-	E	E	E	E	-	E	E	E	E	-
NOMOR SOAL	21					22					23					24					25				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	0	0	16	0	0	0	0	16	0	0	15	0	1	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16	0	0
KELOMPOK BAWAH	0	3	7	5	0	1	3	10	2	0	6	7	2	1	0	0	6	3	7	0	1	3	12	0	0
JUMLAH	0	3	23	5	0	1	3	26	2	0	21	7	3	1	0	0	6	3	23	0	1	3	28	0	0
KETERANGAN	T	E	E	E	-	E	E	E	E	-	E	E	E	E	-	T	E	E	E	-	E	E	E	T	-
NOMOR SOAL	26					27					28					29					30				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	0	1	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16	0	0	0	1	0	0	15	0
KELOMPOK BAWAH	1	5	1	9	0	1	5	6	4	0	0	4	12	0	0	0	12	1	3	0	5	4	0	7	0
JUMLAH	1	6	1	24	0	1	20	6	4	0	0	4	28	0	0	0	28	1	3	0	6	4	0	22	0
KETERANGAN	E	E	E	E	-	E	E	E	E	-	T	E	E	T	-	T	E	E	E	-	E	E	T	E	-

Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Numerik

Testi	Nomor Soal																													Total	
	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
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	15
2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	16	
3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	
4	0	1	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	19	
5	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	0	1	1	19
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	15	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
10	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	21	
11	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	21	
12	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	21	
13	1	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	20	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
15	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	21	
16	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	
17	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	11	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	13	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
25	1	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	20	
26	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	21	
27	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	16	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20	
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17	
32	1	1	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	20	
33	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	
34	1	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	20	
35	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7	
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	14	
37	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	21	
38	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	9	
39	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	9	
40	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
41	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	0	0	1	1	19	
42	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	21	
43	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	

Lampiran 12

46	1		1			1		1	1		1	1		0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1		19	
47	1		1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1		18		
48	1		1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		21		
49	1		1			0		0	0		1	1		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	11	
50	0		1			1		1	1		0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	10	
51	0		0			1		1	1		0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	9	
52	1		1			1		1	1		1	1		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	
53	1		1			1		1	1		1	0		1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	
54	1			0		0		0	1		1	0		1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	
55	1		1			1		1	1		1	1		1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	
56	1		1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
57	1		1			1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
Total		48			51			45		49	52		50	44		52	31	40	47	30	45	51	44	43	52	46	39	52	50	
p		0.84			0.89			0.79		0.86	0.91		0.88	0.77		0.91	0.54	0.70	0.82	0.53	0.79	0.89	0.77	0.75	0.91	0.81	0.68	0.91	0.88	
q		0.16			0.11			0.21		0.14	0.09		0.12	0.23		0.09	0.46	0.30	0.18	0.47	0.21	0.11	0.23	0.25	0.09	0.19	0.32	0.09	0.12	
pq		0.133			0.094			0.166		0.121	0.080		0.108	0.176		0.080	0.248	0.209	0.145	0.249	0.166	0.094	0.176	0.185	0.080	0.156	0.216	0.080	0.108	

k 21
 $\sum pq$ 3.070
var 18.086
Mean 16.86
p(KR20) 0.8717

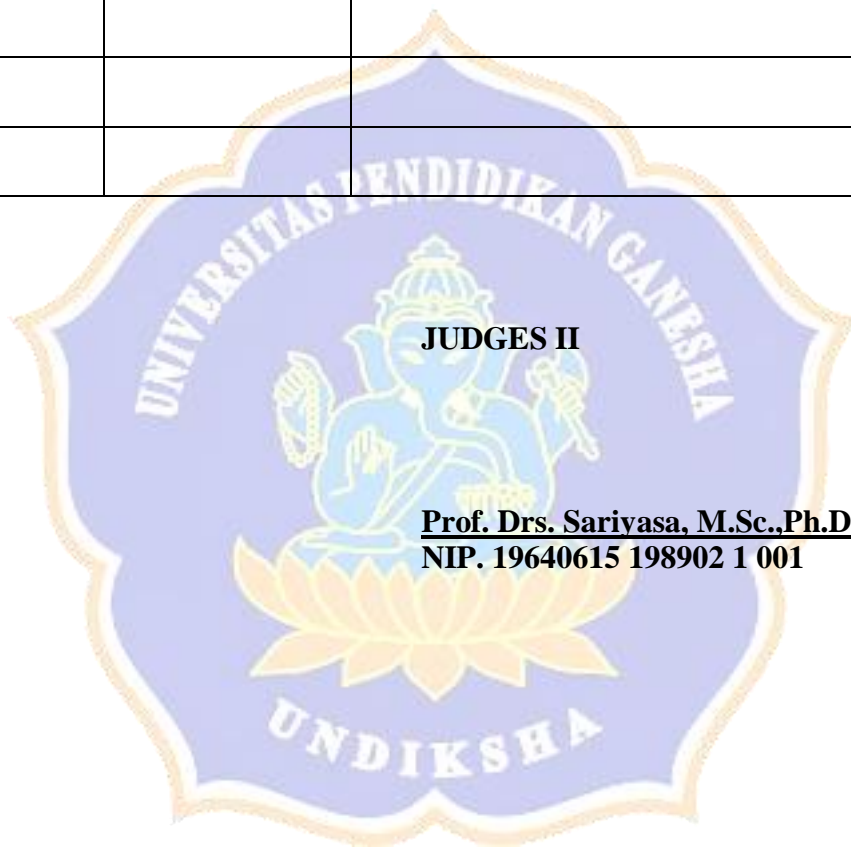
Reliabilitas Tinggi



Respon Judges Untuk Hasil Belajar Matematika

No	Respon Judges		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
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			



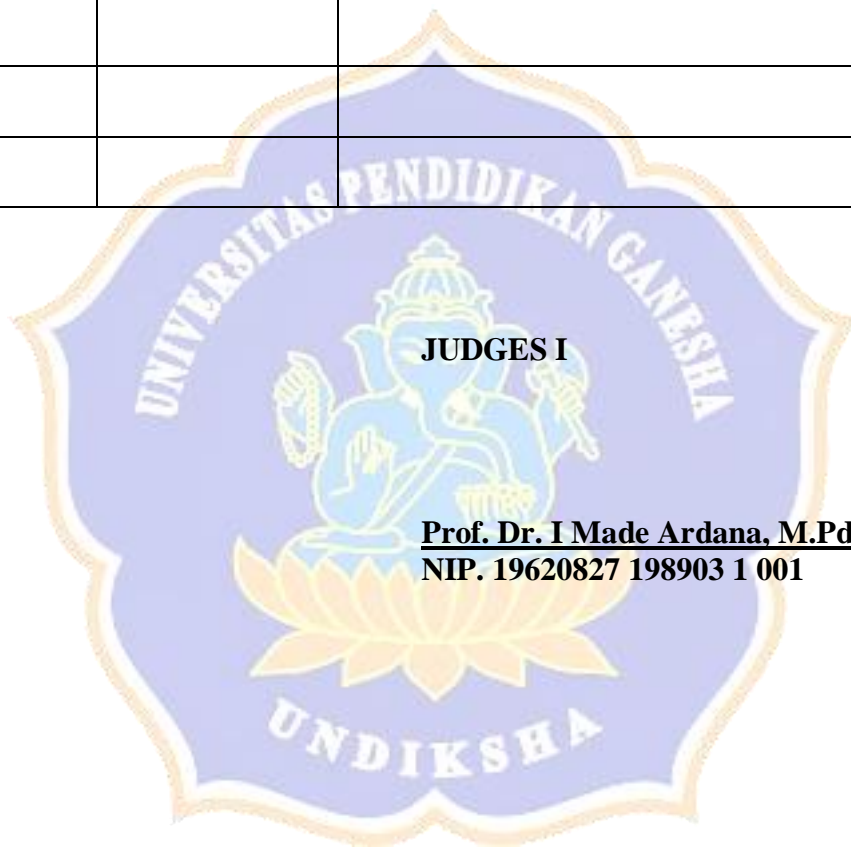
JUDGES II

Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D
NIP. 19640615 198902 1 001

Respon Judges Untuk Hasil Belajar Matematika

No	Respon Judges		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
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			



JUDGES I

Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd
NIP. 19620827 198903 1 001

Uji Validitas Hasil Belajar Matematika

Testi	Nomor Soal																														Total		
	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			
1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	17	
2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	17		
3	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	14		
4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	21	
5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	14	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	19	
7	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	13	
8	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	15	
9	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	15	
10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	11	
11	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	17		
12	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
13	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	14	
14	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	12	
15	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13	
16	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	16	
17	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	16	
18	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	18	
19	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	18	
20	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12	
21	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	17	
22	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	15	
23	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	21	
24	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	
25	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	18	
26	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	13	
27	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	14	
28	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	
29	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	12	
30	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	
31	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	15	
32	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	17	
33	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	16	
34	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	9	
35	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	22	
36	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	15
37	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	17
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	22
39	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	19
40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7



Lampiran 15

41	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	16
42	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	20
43	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	16
44	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	17	
45	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	15	
46	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	19	
47	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	16	
48	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	14	
49	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	19	
50	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	18	
51	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	
52	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	17	
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	21	
54	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	21
55	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	23	
56	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	15
57	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	13
p	0.8947	0.9298	0.4386	0.7719	0.5263	0.4386	0.5614	0.5263	0.2982	0.807	0.9123	0.1053	0.3333	0.8596	0.7544	0.4035	0.2281	0.9123	0.807	0.2807	0.7193	0.5439	0.0702	0.614	0.5439	0.2807	0.5965	0.1404	0.0877	0.2982	
q	0.1053	0.0702	0.5614	0.2281	0.4737	0.5614	0.4386	0.4737	0.7018	0.193	0.0877	0.8947	0.6667	0.1404	0.2456	0.5965	0.7719	0.0877	0.193	0.7193	0.2807	0.4561	0.9298	0.386	0.4561	0.7193	0.4035	0.8596	0.9123	0.7018	
Rerata skor menjawab benar	16.039	16.189	16.88	16.341	17.067	16.84	16.969	17.167	17.941	16.326	15.981	14	17.105	16.367	15.442	16.87	15.231	16.115	16.174	17.188	16.927	17.387	15	16.857	16.71	16.625	16.853	14.875	16.6	17.235	
Rerata skor total	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	15.684	
Simpanan Baku	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	3.6014	
rpb-i	0.2874	0.5099	0.2935	0.3355	0.4046	0.2837	0.4035	0.4339	0.4086	0.3645	0.2656	-0.1604	0.279	0.4695	-0.1179	0.2707	-0.0684	0.3861	0.2781	0.2608	0.5523	0.5163	-0.0522	0.4108	0.3109	0.1632	0.3946	-0.0908	0.0789	0.2808	
r-tabel (df=n-2)	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	
Status Butir	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Drop	Drop	Valid	



Uji Daya Beda Tes Hasil Belajar Matematika

Kelompok Atas		Nomor Soal																														Total
Testi	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	Total	
55	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	22
53	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	20
35	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
38	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	19
42	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	19
49	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	19
46	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	18
50	1	1	1	1	1	0	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	18
54	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
19	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
32	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	17
39	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
52	1	1	1	1	1	0	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	17
6	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	16
23	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Total	16	16	15	15	11	13	15	11	15	16	7	16	10	16	16	16	16	16	16	6	15	14	15	12	13	6	0	0	0	0	0	0
PA	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.9	1.0	0.4	1.0	0.6	1.0	1.0	0.4	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.4	0	0	0	0	0	0	

Kelompok Atas		Nomor Soal																														Total
Testi	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	Total	
33	1	1	1	1	1	0	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	16
44	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
11	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
18	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
31	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
17	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
21	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
25	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
37	1	1	1	1	0	0	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	14
43	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
45	1	1	1	1	1	0	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	14
47	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
56	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
8	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
22	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
41	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
9	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
15	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
16	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
28	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
29	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
36	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Lampiran 15

Kelompok Bawah	Nomor Soal																														Total								
	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	16	18	19	20	21	22	24	25	27	30																	
Testi	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	11
13	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	11	
26	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	
27	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
48	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
57	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	11	
3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	10	
14	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
24	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
7	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9	
10	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
20	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9	
34	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	8	
12	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
30	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
51	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
40	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Total	8	8	7	3	6	4	4	0	6	9	1	7	3	8	8	2	4	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2		
PB	0.5	0.5	0.4375	0.1875	0.375	0.25	0.25	0	0.375	0.5625	0.0625	0.4375	0.1875	0.5	0.5	0.125	0.25	0.125	0.25	0.125	0.25	0.125	0.25	0.125	0.25	0.1875	0.25	0.1875	0.25	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125		
DB	0.50	0.50	0.50	0.75	0.31	0.56	0.69	0.69	0.56	0.44	0.38	0.56	0.44	0.50	0.50	0.25	0.69	0.75	0.69	0.56	0.69	0.56	0.69	0.56	0.69	0.56	0.69	0.56	0.69	0.56	0.69	0.56	0.69	0.56	0.69	0.56			
Kriteria	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	CB			



Hasil Uji Tingkat Kesukaran Hasil Belajar

Testi	Nomor Soal																														Total	
	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		
1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	15
2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	
3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	10		
4	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
5	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	11	
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
7	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9	
8	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	13	
9	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	12	
10	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	9		
11	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	15	
12	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
13	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	11	
14	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	10	
15	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	12	
16	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	12	
17	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	14	
18	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15	
19	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	17	
20	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	9	
21	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	
22	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	13	
23	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
24	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	10	
25	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	14	
26	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	11	
27	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	11	
28	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	12	
29	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	12	
30	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
31	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	
32	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	17	
33	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	16	
34	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	8	
35	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	19	
36	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	
37	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	14	
38	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	
39	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	

Lampiran 17

41	1	1		1	0	0	0	0	0	1	1		0	1		0	1	0	1	1		1	1		0			1	13	
42	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		0	1		1	1	0	1	1		1	1		1			0	19	
43	1	1		1	0	1	1	1	0	1	1		0	1		0	1	0	1	1		1	0		0			0	14	
44	1	1		1	0	1	0	0	0	1	1		1	1		1	0	0	1	1		1	1		1			1	16	
45	1	1		1	1	0	1	1	1	1	1		0	1		1	0	0	1	0		1	1		0			0	14	
46	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		0	1		1	1	0	1	1		1	1		1			0	18	
47	1	1		1	0	1	1	0	0	1	1		1	1		1	0	0	1	1		0	0		0			1	14	
48	0	1		0	1	0	0	0	0	1	1		1	0		1	1	1	1	0		1	1		0			0	11	
49	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		0	1		1	1	0	1	1		1	1		1			0	19	
50	1	1		1	1	0	1	1	1	1	1		1	1		0	1	1	0	1	1		1	1		1		0	18	
51	0	1		1	0	0	1	0	0	1	0		0	0		0	1	1	0	0	0		0	0		0		0	6	
52	1	1		1	1	0	1	1	1	1	1		0	1		0	1	0	1	1		1	1		1			0	17	
53	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		0	1	1	0	1	1		1	1		1		1	20	
54	1	1		1	1	1	0	1	0	1	1		1	1		1	1	0	1	1		1	1		0			1	18	
55	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	1		1	1		1			1	22	
56	1	1		1	0	1	0	0	0	1	1		0	0		1	1	0	0	1	1		1	1		1		1	14	
57	1	1		1	0	1	0	0	0	1	1		0	1		1	1	0	0	0	0		0	0		1		1	11	
Total	51	53		44	30	25	32	30	17	46	52		19	49		23	52	46	16	41	31		35	31		34		17	774	
Indeks Kesukaran	0.8947	0.9298		0.7719	0.5263	0.4386	0.5614	0.5263	0.2982	0.807	0.9123		0.3333	0.8596		0.4035	0.9123	0.807	0.2807	0.7193	0.5439		0.614	0.5439		0.5965		0.2982		
Status	Mudah	Mudah		Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Mudah	Mudah		Sedang	Mudah		Sedang		Mudah	Mudah	Sukar	Mudah	Sedang		Sedang	Sedang		Sedang		Sukar	



Efektivitas Pengecoh Tes Hasil Belajar Matematika

NOMOR SOAL	1					2					3					4					5				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	1	4	10	1	0	0	1	15	0	0	0	1	2	13	0
KELOMPOK BAWAH	12	1	2	1	0	2	2	12	0	0	6	5	3	2	0	1	5	8	2	0	3	4	4	5	0
JUMLAH	28	1	2	1	0	2	2	28	0	0	7	9	13	3	0	1	6	23	2	0	3	5	6	18	0
KETERANGAN	E	E	E	E	-	E	E	E	T	-	E	E	E	E	-	E	E	E	E	-	E	E	E	E	-
NOMOR SOAL	6					7					8					9					10				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	1	1	4	10	0	0	3	13	0	0	14	0	2	0	0	1	9	2	4	0	1	15	0	0	0
KELOMPOK BAWAH	3	4	2	7	0	5	2	5	4	0	6	5	0	5	0	4	1	5	6	0	0	10	3	3	0
JUMLAH	4	5	6	17	0	5	5	18	4	0	20	5	2	5	0	5	10	7	10	0	1	25	3	3	0
KETERANGAN	E	E	T	E	-	E	T	E	E	-	E	E	T	E	-	E	E	E	E	-	T	E	E	E	-
NOMOR SOAL	11					12					13					14					15				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	16	0	0	0	0	1	5	4	6	0	8	4	3	1	0	16	0	0	0	0	11	3	2	0	0
KELOMPOK BAWAH	12	1	2	1	0	4	3	6	3	0	4	5	3	3	0	10	1	1	4	0	13	0	3	0	0
JUMLAH	28	1	2	1	0	5	8	10	9	0	12	9	6	4	0	26	1	1	4	0	24	3	5	0	0
KETERANGAN	E	E	E	E	-	T	T	E	T	-	E	E	T	E	-	E	E	E	E	-	T	T	E	T	-
NOMOR SOAL	16					17					18					19					20				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	10	0	2	4	0	4	6	5	1	0	0	16	0	0	0	0	0	16	0	0	4	7	5	0	0
KELOMPOK BAWAH	4	6	2	4	0	5	7	3	1	0	0	11	2	3	0	2	1	10	3	0	7	4	3	2	0
JUMLAH	14	6	4	8	0	9	13	8	2	0	0	27	2	3	0	2	1	26	3	0	11	11	8	2	0
KETERANGAN	E	E	T	T	-	T	E	T	T	-	T	E	E	E	-	E	E	E	E	-	T	E	T	E	-
NOMOR SOAL	21					22					23					24					25				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	15	0	1	0	0	14	0	2	0	0	7	1	5	3	0	1	1	14	0	0	1	12	1	2	0
KELOMPOK BAWAH	6	5	2	4	0	3	5	4	4	0	6	2	3	5	0	1	6	6	3	0	4	5	4	3	0
JUMLAH	21	5	3	4	0	17	5	6	4	0	13	3	8	8	0	2	7	20	3	0	5	17	5	5	0
KETERANGAN	E	T	E	E	-	E	T	E	E	T	T	T	T	E	-	T	T	E	E	-	T	E	E	E	-
NOMOR SOAL	26					27					28					29					30				
OPTION	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit	a	b	c	d	Omit
KELOMPOK ATAS	6	3	3	4	0	1	2	13	0	0	1	2	5	8	0	8	0	5	3	0	6	2	8	0	0
KELOMPOK BAWAH	6	8	0	2	0	5	0	6	5	0	2	6	8	2	0	9	0	5	2	0	2	4	10	0	0
JUMLAH	12	11	3	6	0	6	2	19	5	0	3	8	13	10	0	17	0	10	5	0	8	6	18	0	0
KETERANGAN	E	T	T	E	-	E	T	E	T	-	T	E	E	T	-	E	T	T	T	-	E	E	E	T	-

Uji Reliabilitas Tes Hasil Belajar Matematika

Testi	Nomor Soal																														Total
	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	
1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	15
2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	14	
3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	10	
4	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	
5	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	11	
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	16	
7	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9	
8	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	13	
9	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	12	
10	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	9	
11	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	15	
12	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
13	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	11	
14	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	10	
15	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	12	
16	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	12	
17	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	14	
18	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	15	
19	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	17	
20	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9	
21	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	
22	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	13	
23	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
24	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	10	
25	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	14	
26	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	11	
27	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	11	
28	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	12	
29	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	12	
30	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	
31	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	17	
33	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	16	
34	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8	
35	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	
36	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	
37	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	14	
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	
39	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	

Lampiran 18

41	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	13
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
43	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	14
44	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16
45	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	14
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	18
47	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	14
48	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	11
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	19
50	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	18
51	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
52	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
54	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	18
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
56	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14
57	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	11
Total	51	53	44	30	25	32	30	17	46	52	19	49	23	52	46	15	41	31	35	31	34	17	773
p	0.8947	0.9298	0.7719	0.5263	0.4386	0.5614	0.5263	0.2982	0.807	0.9123	0.3333	0.8596	0.4035	0.9123	0.807	0.2632	0.7193	0.5439	0.614	0.5439	0.5965	0.2982	
q	0.1053	0.0702	0.2281	0.4737	0.5614	0.4386	0.4737	0.7018	0.193	0.0877	0.6667	0.1404	0.5965	0.0877	0.193	0.7368	0.2807	0.4561	0.386	0.4561	0.4035	0.7018	
pq	0.0942	0.0653	0.1761	0.2493	0.2462	0.2462	0.2493	0.2093	0.1557	0.08	0.2222	0.1207	0.2407	0.08	0.1557	0.1939	0.2019	0.2481	0.237	0.2481	0.2407	0.2093	

k 30
 $\sum pq$ 4.1699
var 13.509
Mean 13.561
p(KR20) 0.7152 Reliabilitas Tinggi



Data Hasil Belajar Matematika dan Kemampuan Numerik

No Kode Siswa	Kelas Eksperimen		No Kode Siswa	Kelas Kontrol	
	Hasil Belajar Matematika	Kemampuan Numerik		Hasil Belajar Matematika	Kemampuan Numerik
1	95	90	1	73	67
2	64	57	2	86	90
3	95	86	3	68	67
4	95	90	4	59	57
5	73	76	5	59	67
6	86	62	6	68	63
7	82	76	7	68	76
8	82	71	8	82	86
9	86	76	9	73	86
10	86	86	10	77	76
11	59	57	11	64	71
12	68	71	12	68	71
13	73	71	13	73	81
14	64	71	14	68	71
15	73	81	15	77	81
16	77	86	16	77	81
17	59	57	17	64	62
18	64	67	18	68	67
19	77	81	19	59	52
20	68	76	20	64	62
21	77	76	21	73	76
22	68	71	22	77	76
23	64	67	23	64	57
24	95	86	24	86	81
25	77	81	25	73	76
26	77	76	26	86	76
27	82	81	27	77	67
28	95	90	28	64	67
29	68	67	29	68	67
30	77	86	30	59	52
31	77	76	31	73	67
32	73	71	32	68	76
33	82	81	33	64	67
34	68	62	34	68	71
35	68	67			
36	73	71			
37	91	81			
38	77	67			

Uji Normalitas Data

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Eksperimen	.134	34	.128	.939	34	.057
Hasil belajar Kontrol	.137	34	.110	.949	34	.117
Kemampuan Numerik Eksperimen	.119	34	.200*	.946	34	.093
Kemampuan Numerik Kontrol	.133	34	.137	.966	34	.370

a. Lilliefors Significance Correction

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



Uji Homogenitas Varian

Between-Subjects Factors

		N
GROUP	1.00	38
	2.00	34

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: NILAIMTK

F	df1	df2	Sig.
3.042	1	70	.086

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + GROUP

Between-Subjects Factors

		N
GROUP	1.00	38
	2.00	34

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: NUMERIK

F	df1	df2	Sig.
.040	1	70	.842

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + GROUP

Uji Linieritas dan Keberartian Arah Regresi Pada Kelompok Kontrol

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar	Between Groups	(Combined)	1191.220	9	132.358	5.466	.000
Matematika *		Linearity	1129.400	1	1129.400	46.640	.000
Kemampuan		Deviation from	61.819	8	7.727	.319	.951
Numerik		Linearity					
	Within Groups		581.163	24	24.215		
	Total		1772.382	33			

Uji Linieritas dan Keberartian Arah Regresi Pada Kelompok Eksperimen

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan	Between Groups	(Combined)	2834.444	7	404.921	10.028	.000
Numerik *		Linearity	2434.764	1	2434.764	60.298	.000
Hasil Belajar		Deviation from	399.681	6	66.613	1.650	.168
Matematika		Linearity					
	Within Groups		1211.371	30	40.379		
	Total		4045.816	37			

Uji Hipotesis 1

Descriptives

HASILBELAJAR

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1.00	38	76.4737	10.43574	1.69290	73.0435	79.9038	59.00	95.00
2.00	34	70.5588	7.32861	1.25685	68.0017	73.1159	59.00	86.00
Total	72	73.6806	9.51622	1.12150	71.4444	75.9168	59.00	95.00



ANOVA

HASILBELAJAR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	627.797	1	627.797	7.574	.008
Within Groups	5801.856	70	82.884		
Total	6429.653	71			



Uji Hipotesis 2

Between-Subjects Factors

		N
MODEL PEMBELAJARAN	1.00	38
	2.00	34

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1820.761 ^a	2	910.381	13.979	.000
Intercept	2263.436	1	2263.436	34.755	.000
Z	1050.645	1	1050.645	16.133	.000
X	393.909	1	393.909	6.048	.016
Error	4493.683	69	65.126		
Total	392342.000	72			
Corrected Total	6314.444	71			

a. R Squared = .288 (Adjusted R Squared = .268)



Uji Hipotesis 3

Correlations

		KEMAMPUAN NUMERIK	HASIL BELAJAR
KEMAMPUAN NUMERIK	Pearson Correlation	1	.773**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	72	72
HASIL BELAJAR	Pearson Correlation	.773**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	72	72

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



Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek		Nomor Soal	Jumlah Soal
		C	K		
3.3 Menjelaskan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu, debit sebagai perbandingan volume dan waktu).	3.3.1 Memecahkan soal operasi hitung satuan waktu.	C4	K3	1	3
		C4	K3	2	
		C4	K3	3	
	3.3.2 Memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan peta pembagian zona waktu di Indonesia.	C4	K2	4	3
		C4	K2	5	
		C4	K2	6	
	3.3.3 Memecahkan soal operasi hitung satuan jarak	C4	K3	7	3
		C4	K3	8	
		C4	K3	9	
	3.3.4 Menjelaskan definisi kecepatan	C2	K2	10	2
		C2	K2	11	
	3.3.5 Menentukan kecepatan dengan perbandingan dua skala yang berbeda (jarak dan waktu)	C3	K3	12	3
		C3	K3	13	
		C3	K3	14	
	3.3.6 Memecahkan soal operasi hitung satuan volume.	C4	K3	15	3
C4		K3	16		
C4		K3	17		
	3.3.7 Menjelaskan definisi debit	C2	K2	18	2
		C2	K2	19	
	3.3.8 Menentukan debit dengan perbandingan dua skala yang berbeda (volume dan waktu)	C3	K3	20	3
		C3	K3	21	
		C3	K3	22	
3.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran yang berbeda (kecepatan dan debit)	3.4.1 Memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan kecepatan dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.	C4	K3	23	4
		C4	K3	24	
		C4	K3	25	
		C4	K3	26	
		C4	K3	27	4

	3.4.2 Memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan debit.	C4	K3	28	
		C4	K3	29	
		C4	K3	30	
Jumlah				30	



Kisi-Kisi Kemampuan Numerik

Variabel	Sub variabel	Indikator	Aspek		No Soal	Jumlah soal
			C	K		
Kemampuan numerik	Kemampuan mnggunakan operasi hitung	Mampu melakukan perhitungan penjumlahan.	C2	K3	1	5
			C2	K3	2	
			C2	K3	3	
			C2	K3	4	
			C2	K3	5	
		Mampu melakukan perhitungan pengurangan.	C2	K3	6	5
			C2	K3	7	
			C2	K3	8	
			C2	K3	9	
			C2	K3	10	
		Mampu melakukan perhitungan perkalian.	C2	K3	11	5
			C2	K3	12	
			C2	K3	13	
			C2	K3	14	
			C2	K3	15	
	Mampu melakukan perhitungan pembagian.	C2	K3	16	5	
		C2	K3	17		
		C2	K3	18		
		C2	K3	19		
		C2	K3	20		
	Kemampuan berfikir dengan logis	Memecahkan masalah matematika secara sistematis	C3	K3	21	4
			C3	K3	22	
			C3	K3	23	
			C3	K3	24	
			C3			
	Kemampuan dalam menyelesaikan	Mengubah dan merumuskan sebuah soal	C3	K3	25	3
			C3	K3	26	

	pemecahan dari suatu masalah	cerita ke dalam persamaan matematika	C3	K3	27	
	Kemampuan ketajaman dalam membedakan pola-pola numerik serta hubungannya	Menyelesaikan pola-pola bilangan	C3	K3	28	3
C3			K3	29		
C3			K3	30		
Jumlah butir soal					30	30



TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA**Petunjuk Umum:**

1. Tulis identitas (nama sekolah, nama lengkap, kelas, dan no. absen) pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Silanglah (X) jawaban yang kamu anggap benar pada lembar jawaban!
3. Waktu yang diberikan 90 menit!
4. Kerjakan soal yang menurutmu anggap mudah terlebih dahulu.
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Selamat Bekerja

-
-
1. Putu bermain di PS selama $\frac{1}{2}$ jam, lalu Made bermaian PS selama 1 jam, lama mereka bermaian PS adalah ... menit
 - a. 90
 - b. 83
 - c. 75
 - d. 63
 2. Hasan mengerjakan 20 soal matematika. Setiap soal memerlukan waktu 5 menit. Jika Hasan mulai mengerjakan soal pada pukul 08.25, maka Hasan selesai mengerjakan soal pada pukul ...
 - a. 09.05
 - b. 09.00
 - c. 10.05
 - d. 09.15
 3. Sule membutuhkan waktu 4 jam 15 menit untuk membuat bedeng cabai dan 1 jam 10 menit untuk menebar bibit cabainya. Jika Sule mulai bekerja pukul 08.25, maka Sule akan menyelesaikan pekerjaannya pada pukul
 - a. 13.50
 - b. 14.05
 - c. 15.00
 - d. 14.15
 4. Putu dari Bali menghubungi Faizal yang tinggal di Aceh. Bila Putu menghubungi Faizal via telephone pada pukul 18.00 Wita dan berbicara selama 1,5 jam. Maka Faizal mengakhiri panggilan telephone tersebut pada pukul
 - a. 17.30 WIB
 - b. 17.00 WIT
 - c. 18.30 WIB
 - d. 19.00 WITA
 5. Dayu akan berwisata ke Raja Ampat bersama anggota keluarganya. Ia berangkat dari Bali pukul 06.00 dan menempuh perjalanan lewat jalur udara. Lama perjalanan mereka sampai tiba di Raja Ampat sekitar 10 jam. Dayu akan tiba di Raja Ampat pada pukul
 - a. 16.00 WIT
 - b. 17.00 WIT
 - c. 18.00 WIT
 - d. 16.00 WIB
 6. Dilan tinggal di Jakarta. Ia akan mengunjungi neneknya yang tinggal di Lombok. Pesawat Dilan berangkat pukul 10.00 WIB dan tiba di rumah

- nenek dalam waktu 3,5 jam. Dilan sampai di rumah nenek pada pukul
- a. 14.10 Wita c. 15.30 WIB
b. 15.10 Wita d. 14.30 Wita
7. Ibu memiliki 30 m kain yang akan dijarit menjadi 10 baju, bila masing-masing baju menghabiskan 200 cm kain. Sisa kain ibu sekarang adalah ... m
- a. 200 c. 100
b. 20 d. 10
8. Pada suatu lomba lari, setiap peserta harus menyelesaikan 10 kali putaran mengelilingi lapangan yang berbentuk persegi panjang berukuran panjang 100 m dan lebar 50 m. Jarak yang harus ditempuh setiap peserta adalah ... km.
- a. 1 c. 3
b. 2 d. 4
9. Ratna pergi ke pasar sejauh 0,5 km dari rumahnya. Pulang dari pasar, Ratna mampir ke took buku yang berada 250 m dari pasar. Jika Ratna pulang dari took buku melewati pasar, maka jarak yang ditempuh Ratna pulang pergi adalah ... m.
- a. 1.500 c. 750
b. 1.250 d. 1.000
10. Kalimat berikut yang merupakan pernyataan yang benar tentang kecepatan adalah
- a. kecepatan adalah perbandingan antara volume dan waktu
b. kecepatan adalah perbandingan antara jarak dan waktu.
c. semakin tinggi kecepatan semakin lama waktu yang diperlukan.
d. semakin rendah kecepatan maka jarak yang akan ditempuh akan semakin jauh.
11. Kecepatan rata-rata sebuah mobil adalah 40 km/jam. Arti kecepatan 40 km/jam adalah
- a. dalam waktu 40 menit mobil dapat menempuh jarak sejauh 1 km
b. dalam waktu 1 jam mobil dapat menempuh jarak 40 km
c. kecepatan mobil berubah-ubah selama 40 menit
d. mobil akan tiba di tujuan dalam 40 menit
12. Budi ke sekolah dengan mengendarai sepeda, jarak rumah ke sekolah adalah 4 km. Bila Budi memerlukan waktu 20 menit untuk sampai di sekolah, kecepatan rata-rata sepeda Budi adalah ... km/jam.
- a. 12 c. 20

- b. 200 d. 40 b. 18.000 d. 1800
13. Ketut memerlukan waktu 90 menit untuk menempuh jarak 60 km. Kecepatan rata-rata ketut adalah ... km/jam
a. 40 c. 36
b. 50 d. 60
14. Kecepatan yang dimiliki oleh sebuah mobil yang menempuh jarak 90 km dalam 3 jam adalah Km/jam
a. 30 c. 90
b. 50 d. 100
15. Ibu mengisi 0,1 m³ air ke dalam bak mandi, kemudian adik menghabiskan 25 ℓ air untuk mandi. Sisa air di bak mandi sekarang adalah ... ℓ
a. 75 c. 750
b. 975 d. 85
16. Krisna membeli 1 galon air yang berisi 20 ℓ, air tersebut habis dalam 10 hari. Rata-rata penggunaan air Krisna sehari adalah ... cc
a. 2000 c. 1000
b. 3000 d. 1500
17. Ayah membeli 20 liter minyak tanah, kemudian ibu menggunakannya untuk memasak sebanyak 2000 cm³. Sisa minyak tanah ayah sebanyak ... cc
a. 22.000 c. 220
18. Volume zat cair yang mengalir persatuan waktu disebut
a. debit c. volume
b. kecepatan d. kapasitas
19. Pernyataan di bawah ini yang benar tentang debit adalah
a. debit sama dengan kapasitas
b. volume zat cair yang mengalir dalam satuan waktu.
c. makin besar debit makin lama waktu yang diperlukan
d. makin kecil debit volume akan makin besar.
20. 2.500 dm³/detik = ... m³/detik
a. 25 c. 250
b. 2,5 d. 0,25
21. Selang air dari sebuah mobil pemadam kebakaran mengalirkan 1.500 m³ dalam waktu 30 menit. Debit air dari selang mobil adalah.... m³/menit
a. 50 c. 30
b. 15 d. 5
22. Bayu membeli bensin 36 liter di pom bensin. Waktu yang diperlukan petugas pom bensin untuk mengisi tangki mobil Bayu 3 menit. Debit yang diisikan ke tangki mobil Bayu adalah cm³/menit.

- a. 12.000 c. 120
b. 12 d. 1.200
23. Budi naik bus Langsung Jaya dari sebuah halte menuju Yogya. Jika kecepatan bus 60 km/jam dan tiba dalam waktu 45 menit, maka jarak halte tersebut ke Yogya sekitar ...km
a. 60 c. 30
b. 45 d. 40
24. Jarak kota P ke kota Q 240 km. Sebuah bus berangkat dari kota P pukul 08.00, istirahat di perjalanan selama 30 menit. Jika bus tersebut melaju dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam, maka bus akan tiba di kota Q pada pukul ...
a. 12.00 c. 12.30
b. 10.00 d. 15.30
25. Sebuah pesawat Garuda Indonesia terbang dari kota Padang dan tiba di Makasar selama 2 jam. Jarak kedua kota tersebut 1000 km. Dengan kecepatan yang sama waktu yang dibutuhkan pesawat Garuda Indonesia untuk terbang dari Bandar Lampung ke Bandung bila jarak kedua kota tersebut adalah 1500 kilometer adalah ...
a. 1 jam c. 3 jam
b. 2 jam d. 4 jam
26. Amir berangkat dari Sukabumi ke Tasikmalaya pukul 08.15 dengan kecepatan rata-rata 40 km per jam. Pada waktu bersamaan Badu berangkat dari Tasikmalaya menuju Sukabumi dengan kecepatan rata-rata 50 km per jam. Bila jarak Sukabumi – Tasikmalaya 255 km, Amir dan Badu berpapasan di jalan pada pukul
a. 10.00 c. 11.00
b. 10.15 d. 10.45
27. Sebuah bak penampung berisi 570 m³ air. Dalam waktu 10 menit air dalam bak berkurang hingga tersisa 420 m³. Debit berkurangnya air adalah ... m³/detik.
a. 0,5 c. 0,25
b. 1 d. 0,7
28. Volume sebuah kolam ikan adalah 3,6 m³. Jika kolam diisi air dari kran dengan debit 12 liter/detik, maka kolam tersebut akan penuh dalam waktu ... menit
a. 5 c. 250
b. 300 d. 50
29. Sebuah tangki minyak solar berisi 2.500 liter. Minyak solar tersebut kemudian diisikan ke dalam 5 buah drum sehingga tersisa 1.300 liter dalam waktu 20 menit. Debit minyak solar

- yang keluar dari tangki adalah ... liter/detik.
- a. 60 c. 6
b. 10 d. 1
30. Pak Karim mengisi tangki-tangki dengan minyak tanah dari sebuah truk bahan bakar hingga penuh dalam waktu 5 menit. Jika debit aliran minyak dari truk 5 liter/detik, maka volume seluruh minyak dalam tangki-tangki adalah ... ℓ
- a. 1.500 c. 2.500
b. 1.000 d. 2.000



Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Matematika

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. C | 11. B | 21. A |
| 2. A | 12. D | 22. A |
| 3. D | 13. A | 23. D |
| 4. A | 14. A | 24. C |
| 5. B | 15. A | 25. C |
| 6. B | 16. B | 26. D |
| 7. A | 17. A | 27. C |
| 8. C | 18. A | 28. A |
| 9. A | 19. B | 29. D |
| 10. B | 20. B | 30. A |

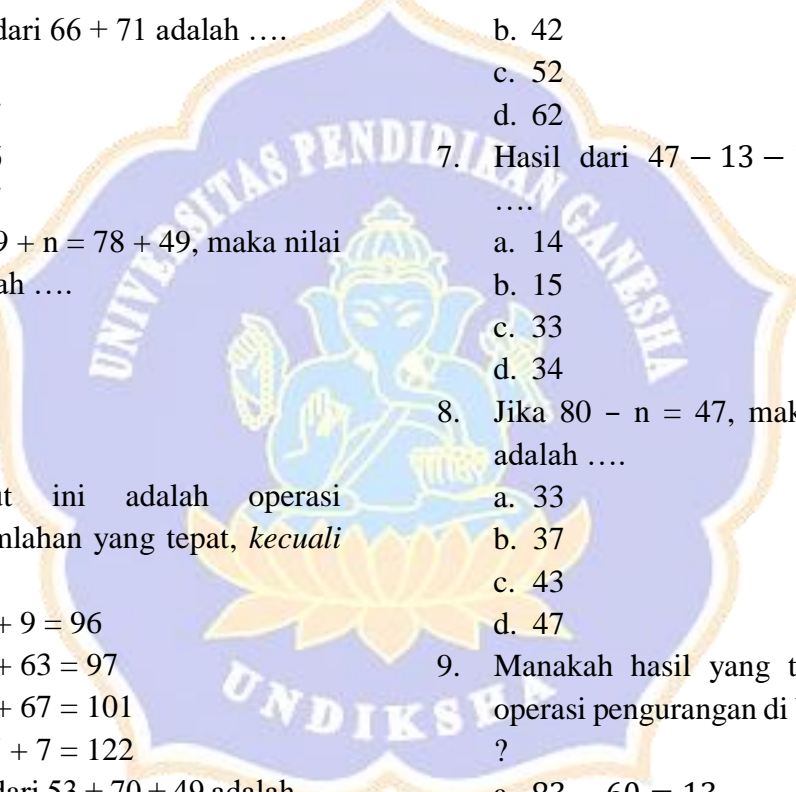


TES KEMAMPUAN NUMERIK

Petunjuk Umum:

1. Tulis identitas (nama sekolah, nama lengkap, kelas, dan no. absen) pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Waktu yang diberikan 90 menit!
3. Kerjakan soal yang menurutmu anggap mudah terlebih dahulu.
4. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Selamat Bekerja

- 
1. Hasil dari $66 + 71$ adalah
 - a. 121
 - b. 127
 - c. 136
 - d. 137
 2. Jika $49 + n = 78 + 49$, maka nilai n adalah
 - a. 49
 - b. 52
 - c. 67
 - d. 78
 3. Berikut ini adalah operasi penjumlahan yang tepat, *kecuali*
 - a. $87 + 9 = 96$
 - b. $34 + 63 = 97$
 - c. $44 + 67 = 101$
 - d. $115 + 7 = 122$
 4. Hasil dari $53 + 70 + 49$ adalah
 - a. 162
 - b. 163
 - c. 172
 - d. 173
 5. Hasil dari $33 + 60 + 47 = 60 + \dots$
 - a. 60
 - b. 70
 - c. 80
 - d. 90
 6. Hasil dari $87 - 35$ adalah
 - a. 32
 7. Hasil dari $47 - 13 - 19$ adalah
 - a. 14
 - b. 15
 - c. 33
 - d. 34
 8. Jika $80 - n = 47$, maka nilai n adalah
 - a. 33
 - b. 37
 - c. 43
 - d. 47
 9. Manakah hasil yang tepat dari operasi pengurangan di bawah ini ?
 - a. $83 - 60 = 13$
 - b. $58 - 45 = 23$
 - c. $63 - 12 = 41$
 - d. $78 - 18 = 60$
 10. Jika $n - 45 = 82$, maka nilai dari n adalah
 - a. 117
 - b. 127
 - c. 137
 - d. 147
 11. Hasil dari 15×28 adalah
 - a. 420

- b. 430
c. 440
d. 450
12. Hasil dari 41×8 adalah
a. 321
b. 328
c. 421
d. 428
13. Jika $12 \times 45 = n \times 12$, maka nilai n adalah
a. 12
b. 25
c. 35
d. 45
14. Berikut ini yang merupakan operasi hitung perkalian yang tepat adalah
a. $25 \times 3 = (20 \times 3) + (5 \times 3)$
b. $25 \times 3 = (20 \times 3) + (3 \times 3)$
c. $25 \times 3 = (25 \times 3) + (5 \times 3)$
d. $25 \times 3 = (25 \times 3) + (3 \times 3)$
15. Ekspresi yang tepat dari operasi perkalian di bawah ini adalah
a. $17 \times 11 = 181$
b. $21 \times 17 = 252$
c. $14 \times 32 = 448$
d. $24 \times 30 = 720$
16. Hasil dari $165 : 3$ adalah
a. 35
b. 45
c. 55
d. 65
17. Berikut ini merupakan hasil pembagian yang tepat, *kecuali*
a. $51 : 3 = 17$
b. $76 : 4 = 19$
c. $161 : 7 = 23$
d. $135 : 5 = 35$
18. Jika $272 : n = 17$, maka nilai dari n adalah
a. 15
- b. 16
c. 17
d. 18
19. Ekspresi pembagian yang tepat ditunjukkan oleh pernyataan
a. $81 : 9 = 8$
b. $169 : 13 = 23$
c. $225 : 15 = 25$
d. $135 : 5 = 27$
20. Di bawah ini merupakan hasil pembagian yang bersisa, *kecuali*
a. $89 : 3$
b. $73 : 3$
c. $53 : 3$
d. $51 : 3$
21. Bagus memiliki jeruk sebanyak 120 buah. Buah jeruk tersebut akan dibagikan kepada teman-temannya. Setiap 1 temannya mendapatkan 8 buah jeruk. Berapa jeruk yang harus dibagikan oleh Bagus agar buah jeruk yang dimilikinya habis terbagi?
a. 13
b. 14
c. 15
d. 16
22. Adi membeli 15 kantong kelereng ditoko mainan, setiap 1 kantong berisi 100 buah kelereng. Berapakah jumlah kelereng yang dimiliki Adi?
a. 500
b. 1.000
c. 1.500
d. 1.550
23. Budi mempunyai 60 buah pensil. Budi ingin membagikan 45 buah pensil kepada adik-adiknya dan ingin memberikan 25 pensil

- kepada teman-temannya. Berapa pensil lagi yang dibutuhkan Budi agar semua dapat pensil?
- 10
 - 15
 - 20
 - 25
24. Pak Budi memiliki kebun yang ditanami pohon pisang sebanyak 2.360 pohon. Sebanyak 1.036 pohon telah ditebangnya karena telah berbuah. Untuk keberlangsungan kebunnya, pak budi menanam pohon pisang yang baru sebanyak 840 buah. Berapakah jumlah pohon pisang dikebun pak Budi sekarang?
- 2.104
 - 2.106
 - 2.146
 - 2.164
25. Putu memiliki 36 buah kelereng, kemudian kelereng tersebut diberikan kepada Ayu 17 buah. Maka sisa kelereng budi sekarang dapat dinyatakan dengan
- $36 + 17$
 - $19 + 17$
 - $36 - 17$
 - $19 - 17$
26. Iwan mendapat hadiah berupa 20 buah buku tulis dari kakak dan 15 buah buku tulis dari ibu. Kemudian Iwan memberikan buku tersebut kepada Andi sebanyak 16 buah. Maka banyak buku Iwan saat ini dapat dinyatakan dengan
- $20 + 15 + 16$
 - $20 - 15 - 16$
 - $20 - 15 + 16$
 - $20 + 15 - 16$
27. Wayan memiliki 18 buah mangga. Kemudian Angga memberikan 14 buah mangga kepada Wayan. Agar cepat matang Wayan akan membungkus mangga-mangga tersebut dengan koran lalu dimasukkan ke dalam 8 buah kardus, dimana setiap kardus isinya sama. Keadaan tersebut dapat dinyatakan dengan
- $(18 : 8) + 14$
 - $(18 + 14) : 8$
 - $18 + (14 : 8)$
 - $(18 + 8) : 14$
28. Diketahui barisan bilangan 3, 6, 9, 12, ..., ..., ... Tiga bilangan berikutnya adalah
- 15, 16, 19
 - 15, 17, 20
 - 15, 18, 21
 - 15, 19, 22
29. Bilangan ke lima dari barisan bilangan 3, 7, 11, 15 ... adalah
- 17
 - 19
 - 21
 - 23
30. Bilangan yang tepat untuk melengkapi barisan bilangan 2, 4, 8, 16, ... adalah
- 18
 - 20
 - 24
 - 32

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Numerik

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. D | 11. A | 21. C |
| 2. D | 12. B | 22. C |
| 3. C | 13. D | 23. A |
| 4. C | 14. A | 24. D |
| 5. C | 15. A | 25. C |
| 6. C | 16. C | 26. D |
| 7. B | 17. D | 27. B |
| 8. A | 18. B | 28. C |
| 9. D | 19. D | 29. B |
| 10. B | 20. D | 30. D |



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELOMPOK EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : SDN 17 Kesiman
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Materi Pokok : Kecepatan dan Debit
Alokasi Waktu : 3 JP (1 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menjelaskan kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu	3.3.8 Menjelaskan hubungan antar satuan waktu. 3.3.9 Menghitung hasil operasi hitung yang berhubungan dengan satuan waktu.
4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak, dan waktu	4.4.1 Memecahkan operasi hitung yang berkaitan dengan satuan waktu yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

- ✦ Melalui kegiatan diskusi dan penjelasan guru siswa mampu mengenal satuan waktu jam, menit, dan detik dengan benar;

- ✦ Melalui diskusi kelompok dan pengerjaan LKS siswa mampu mengubah jam ke menit dan detik, dan sebaliknya dengan benar;
- ✦ Melalui diskusi kelompok dan pengerjaan LKS melakukan operasi hitung satuan waktu;
- ✦ Melalui diskusi kelompok dan pengerjaan LKS menyelesaikan operasi hitung yang berkaitan dengan satuan waktu yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

1. Fakta:

- ✦ Contoh – contoh perhitungan Jarak, waktu dan kecepatan

2. Konsep

- ✦ Kecepatan adalah besaran yang didapat dari jarak tempuh orang atau suatu benda yang dibagi dengan waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak tersebut.
- ✦ Jarak merupakan suatu angka yang menunjukkan seberapa jauh sebuah benda berpindah posisi didalam lintasan tertentu.

3. Prinsip

- ✦ Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak, dan waktu

4. Prosedur

- ✦ Menyelesaikan masalah menggunakan konsep kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu
- ✦ Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak, dan waktu

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific Learning*
2. Model Pembelajaran : *Metacognitive Learning Model*

F. Media Pembelajaran











1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Bahan Tayang
4. LKS

G. Sumber Belajar

1. Buku Siswa MATEMATIKA Kelas V
2. Modul/bahan ajar
3. Internet
4. Modul lain yang relevan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)		Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> ✦ <i>Pengertian waktu</i> ✦ <i>Menuliskan tanda waktu dengan menggunakan notasi 24 jam</i> ❖ Mengingat kembali materi tentang satuan waktu dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. 		15 menit
Kegiatan Inti		
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/<i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ✦ <i>Melakukan operasi hitung satuan waktu</i> 	75 menit

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)		Waktu			
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 				
<i>Pengembangan kemampuan kognitif</i>	<p>Peserta didik dibagi menjadi 8 kelompok, dalam 1 kelompok terdiri dari 5 orang.</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic, dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat Menayangkan media berikut ini <div style="text-align: center;">  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">  Dibaca: Pukul lima. Ditulis: 05.00 </td> <td style="text-align: center;">  Dibaca: Pukul tujuh lima belas menit, atau pukul tujuh seperempat. Ditulis: 07.15 </td> <td style="text-align: center;">  Dibaca: Pukul tiga empat puluh menit, atau pukul setengah empat lebih 10 menit, atau pukul empat kurang dua puluh menit. Ditulis: 03.40 </td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan melakukan operasi hitung satuan waktu ❖ Mendiskusikan bersama kelompok materi yang telah dibaca. ❖ Menanya hasil diskusi kelompok apabila ada yang belum dimengerti. ❖ Mendengar 	 Dibaca: Pukul lima. Ditulis: 05.00	 Dibaca: Pukul tujuh lima belas menit, atau pukul tujuh seperempat. Ditulis: 07.15	 Dibaca: Pukul tiga empat puluh menit, atau pukul setengah empat lebih 10 menit, atau pukul empat kurang dua puluh menit. Ditulis: 03.40	
 Dibaca: Pukul lima. Ditulis: 05.00	 Dibaca: Pukul tujuh lima belas menit, atau pukul tujuh seperempat. Ditulis: 07.15	 Dibaca: Pukul tiga empat puluh menit, atau pukul setengah empat lebih 10 menit, atau pukul empat kurang dua puluh menit. Ditulis: 03.40			

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)		Waktu
	<p>pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan melakukan operasi hitung satuan waktu serta konfirmasi guru tentang pertanyaan-pertanyaan hasil diskusi kelompok siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran . ❖ Mencermati LKS yang yang diberikan guru ❖ Menanya apabila mengalami kesulitan dan meminta bimbingan guru untuk menyelesaikan kesulitan yang ditemukan. ❖ Menginformasikan Hasil pengerjaan LKS yang telah dikerjakan. ❖ Mencermati presentasi dari kelompok lain dan merenungkan kembali apabila terdapat kesalahan atau kesulitan terhadap penyelesaian soal yang terdapat pada LKS. 	

<p><i>Pengembangan kemampuan metakognitif</i></p> <p>1. Perencanaan</p> <p>2. Pemantauan</p> <p>3. Refleksi</p>	<p>Guru memberikan LKS ke 2 yang berisikan masalah-masalah tipe metakognitif, kemudian menginisiasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan cara sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mencermati LKS yang yang diberikan guru ❖ Menanya apabila mengalami kesulitan dan meminta bimbingan guru untuk menyelesaikan kesulitan yang ditemukan. ❖ Mendiskusikan perencanaan terhadap penyelesaian soal yang terdapat pada LKS ke-2 dengan berbekal pengetahuan awal yang telah dimiliki setelah mengerjakan LKS pertama. ❖ Memantau prosedur, pengetahuan awal yang relevan, serta strategi yang telah digunakan dalam penyelesaian masalah-masalah metakognitif yang telah dikerjakan. ❖ Mengingat kembali tentang melakukan operasi hitung satuan waktu di awal (dengan bimbingan guru), kemudian membandingkan hasil yang telah diperoleh dari diskusi dan pengerjaan LKS ke-2. ❖ Mempresentasikan hasil pengerjaan LKS ke 2, begitu pula prosedur ataupun strategi penyelesaian masalah-masalah metakognitif yang ada dalam LKS tersebut. ❖ Mencermati Konfirmasi dari guru tentang kebenaran prosedur, strategi dan jawaban dari masalah metakognitif dalam LKS ke 2. 	
--	--	--

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 35 menit)	Waktu
<p>Catatan :</p> <p>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Berdoa dan bernyanyi 	<p>15 menit</p>

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Sikap

- 1) Observasi

b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Soal Tes Uraian

c. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Proyek, pengamatan, wawancara'
 - ✦ Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok
 - ✦ Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok
 - ✦ Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi
- 2) Portofolio / unjuk kerja

2. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Soal Tes Uraian

1. Waktu belajar di SD pada hari jumat adalah pukul 07.00 sampai dengan 10.30, dengan satu kali istirahat selama 10 menit. Jika pada hari itu mendapat 5 mata pelajaran, berapa menit lama satu mata pelajaran?
2. Dalam suatu olimpiade Matematika Hasan mengerjakan 30 soal matematika. Setiap soal dikerjakan dalam waktu waktu 5 menit. Jika Hasan mulai mengerjakan soal pada pukul 08.25, pukul berapa Hasan akan selesai mengerjakan seluruh soal yang diberikan?
3. Menurut jadwal pemberangkatan, kereta api Parahyangan dari Jakarta ke Bandung berangkat pukul 06.00 dan tiba pukul 08.40. Akan tetapi, karena terjadi suatu kerusakan, maka kereta api tersebut mengalami keterlambatan pemberangkatan selama 47 menit.
 - a. Pukul berapa kereta api itu berangkat dari Jakarta?
 - b. Pukul berapa kereta api tersebut tiba di Bandung

Rubrik Penilaian

No Soal	Skor	Keterangan
1	3	Siswa menjawab dengan lengkap atau tepat
	2	Siswa menjawab tidak lengkap dan kurang tepat
	1	Siswa menjawab salah
	0	Siswa tidak menjawab
2	3	Siswa menjawab dengan lengkap atau tepat
	2	Siswa menjawab tidak lengkap dan kurang tepat
	1	Siswa menjawab salah/tidak menjawab
	0	Siswa tidak menjawab
3	3	Siswa menjawab dengan lengkap atau tepat
	2	Siswa menjawab tidak lengkap dan kurang tepat
	1	Siswa menjawab salah/tidak menjawab
	0	Siswa tidak menjawab

Skor Maksimal Ideal = 9

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Tugas :

- ✦ Menyajikan penyelesaian yang berkaitan dengan menentukan operasi hitung satuan waktu
- ✦ Menyajikan hasil praktik
- ✦ **Lembar Pengamatan Keterampilan Proses**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai!

No	Nama siswa	Kriteria												Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
dst.															

Keterangan:

A = Siswa menyelesaikan permasalahan di LKS dengan benar

B = Siswa mengemukakan hasil diskusi dengan tepat

C = Siswa mampu memberikan masukan terhadap hasil diskusi dari kelompok lain

Skor Maksimal Ideal = 12

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Rubrik Keterampilan Proses pada Percobaan

No	Aspek Keterampilan yang Diamati	Skor	Kriteria
A	Siswa menyelesaikan permasalahan di LKS dengan benar	4	Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS dengan benar
		3	Siswa hanya sebagian menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS dengan benar
		2	Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS dengan kurang benar
		1	Siswa salah menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS
B	Siswa mengemukakan hasil diskusi dengan tepat	4	Siswa mampu mengemukakan hasil diskusi dengan tepat
		3	Siswa hanya sebagian mampu mengemukakan hasil diskusi dengan tepat
		2	Siswa kurang mampu mengemukakan hasil diskusi dengan tepat
		1	Siswa tidak mampu mengemukakan hasil diskusi dengan tepat
C	Siswa mampu memberikan masukan terhadap hasil diskusi dari kelompok lain	4	Siswa mampu memberikan masukan terhadap hasil diskusi dari kelompok lain
		3	Siswa memberikan masukan terhadap hasil diskusi dari kelompok lain tetapi masih kurang
		2	Siswa hanya sekedar memberikan masukan terhadap hasil diskusi dari kelompok lain
		1	Siswa tidak memberikan masukan terhadap hasil diskusi dari kelompok lain

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar.
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
 - ✦ *Peserta didik yang belum menguasai materi akan dijelaskan kembali oleh guru materi Guru akan melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).*
 - ✦ *Ketuntasan KD*

b. Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ❖ Direncanakan berdasarkan materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya
 - ✦ *Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda dalam buku panduan guru. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.*

LEMBAR KERJA SISWA

Tipe Kognitif

Nama Kelompok :

Ketua Kelompok :

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

I. Diskusikan bersama kelompokmu dan jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang benar!

1. a. $2\frac{1}{2}$ jam = ... menit. c. $\frac{1}{2}$ jam + $\frac{1}{2}$ menit = detik.
b. $3\frac{1}{4}$ menit = ... detik. d. 900 detik + 45 menit = jam.
2. a. 11.111 detik = ... jam + ... menit + ... detik.
b. 18.635 detik = ... jam + ... menit + ... detik.
3. a.

2 jam	52 menit	48 detik
1 jam	48 menit	37 detik
... jam	... menit	... detik

 +

II. Lengkapilah tabel di bawah ini!

No.	1 $\frac{1}{4}$ jam yang lalu pukul	Sekarang pukul	1 $\frac{3}{4}$ jam lagi pukul	2 $\frac{1}{2}$ jam lagi pukul
a	06.15	07.30
b	...	09.25
c	11.15	...
d	12.15
e	10.35	...

LEMBAR KERJA SISWA**Tipe Metakognitif**

Nama Kelompok :

Ketua Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.

2.

3.

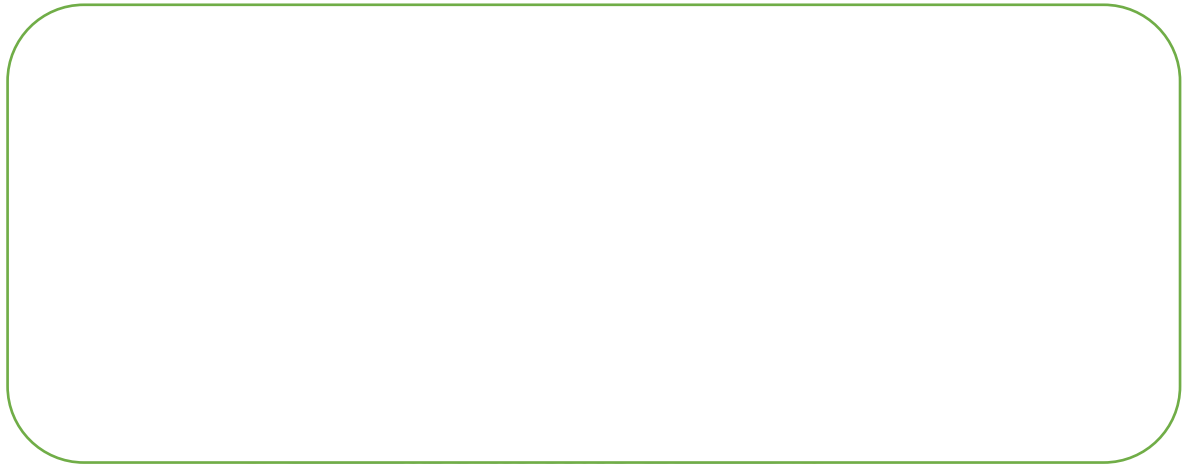
4.

I. Diskusikan bersama kelompokmu dan jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang benar!

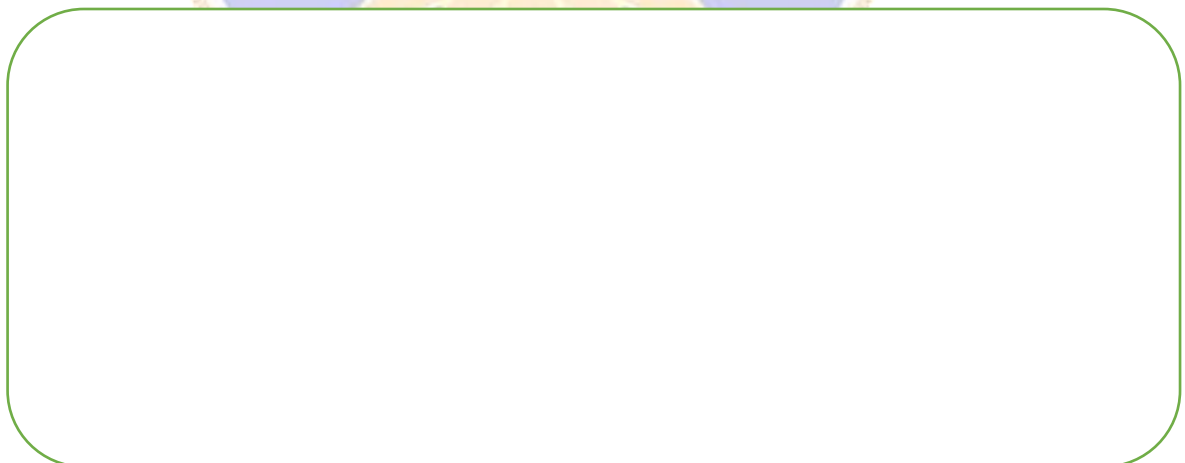
1. Ibu pergi ke pasar 45 menit yang lalu dan akan tiba di rumah 90 menit lagi. Sekarang pukul 07.30.
 - a. Pukul berapa ibu berangkat ke pasar?
 - b. Pukul berapa ibu tiba di rumah??

2. Paman adalah seorang petani cabai, Ia membutuhkan waktu 5 jam 20 menit untuk membuat bedeng cabai dan 1 jam 45 menit untuk menebar bibit cabainya. Dalam pengerjaan Paman beristirahat 30 menit pada siang hari. Bila paman menyelesaikan pekerjaannya pada pukul 16.05, pukul berapakah paman memulai pekerjaannya?

3. Edward akan membuat 50 kerangka kubus dari kawat, ia memulai pekerjaannya pukul 10.00, setelah mengerjakan beberapa kerangka kubus Edward beristirahat selama 1 jam. Bila Edward menyelesaikan pekerjaannya pada pukul 13.30, berapa rata-rata waktu yang diperlukan Edward untuk membuat 1 kubus?



4. Pada Senin dan Rabu, Bima mengikuti bimbingan belajar. Ia pulang pergi naik sepeda. Ia selalu berangkat pukul 13.15 dan sampai di tempat bimbingan belajar pukul 14.00. Pelajaran dimulai pukul 14.50 hingga pukul 18.15. Dengan istirahat selama 25 menit, antara 2 pelajaran yang diperoleh. Bima pulang agak terlambat, dan sampai di rumah pukul 19.30.
- a. Berapa jam Bima meninggalkan rumah?
- b. Berapa jam lamanya untuk satu pelajaran diberikan?



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELOMPOK KONTROL**

Satuan Pendidikan : SDN 7 Kesiman
Kelas/Semester : V/ 1
Tema/topik : Kecepatan dan Debit
Pembelajaran : 1
Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
KI 2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
KI 3: Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.4 Menjelaskan kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu
4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak, dan waktu

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.4.1 Menjelaskan hubungan antar satuan waktu.
3.4.2 Menghitung hasil operasi hitung yang berhubungan dengan satuan waktu.
4.4.1 Memecahkan operasi hitung yang berkaitan dengan satuan waktu yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati buku teks pelajaran, siswa dapat menyebutkan satuan waktu dengan benar.
2. Dengan bertanya jawab, siswa dapat menyebutkan waktu dan kegiatan yang dilakukan sehari-hari dengan percaya diri.
3. Dengan mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menuliskan hubungan antar satuan waktu dengan benar.
4. Dengan mengamati media gambar, siswa dapat menghitung satuan waktu.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Operasi Hitung Satuan waktu

F. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : Scientific (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasi/menalar dan mengkomunikasikan).

Metode : Ceramah, demonstrasi, tanya jawab, penugasan.

G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Gambar jam, boneka tangan

Sumber Belajar : Buku ESPS Matematika

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek kesiapan siswa. • Guru mengajak semua siswa berdoa (untuk mengawali kegiatan pembelajaran). • Guru menanyakan kabar hari ini. • Guru mengecek kehadiran siswa dengan memberi tanda titik pada buku absensi siswa. • Guru mengajak berdinamika dengan tepuk semangat. • Guru menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang “Operasi Hitung Satuan Waktu”. • Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. 	5 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati Siswa mencermati materi pada buku teks pelajaran. Siswa mengamati media gambar jam. • Menanya Siswa diberikan kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami. • Melakukan Siswa dipilih secara acak mengerjakan latihan soal di depan kelas. 	60 Menit

	<p>Siswa menuliskan waktu dan kegiatan sehari-hari yang dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengasosiasi Siswa menghitung pecahan desimal berdasarkan satuan waktu. • Mengkomunikasikan Siswa menjawab pertanyaan dari guru berkaitan dengan satuan waktu. • Siswa menjelaskan kegiatan yang dilakukan sehari-hari dengan satuan waktu. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama pembelajaran. • Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). • Melakukan penilaian hasil belajar. • Guru mengajak semua siswa berdo'a . • Mengamati sikap siswa dalam berdo'a (sikap duduknya dan cara melafalkannya). • Memberikan nasehat kepada siswa yang kurang benar dan kurang sempurna dalam berdo'a. • Guru mengucapkan salam. 	5 Menit

I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Sikap

No	Nama	Partisipasi			
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

2. Penilaian Pengetahuan

Instrumen : Tes tertulis
Soal : Latihan 1 Buku ESPS halaman 31-32.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$





DOKUMENTASI
PROSES PEMBELAJARAN (KELOMPOK EKSPERIMEN)



DOKUMENTASI

PROSES PEMBELAJARAN (KELOMPOK KONTROL)



RIWAYAT HIDUP



Ni Wayan Wiryawati lahir di Denpasar pada tanggal 03 Maret 1995. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Nyoman Wirda (alm) dan Ibu Ni Made Puspawatii. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Bakung Tempek Gang IV No. 8, Tohpati, Kelurahan Kesiman Kertalangu, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 13 Kesiman dan lulus pada tahun 2007. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 8 Denpasar dan lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2013, penulis lulus dari SMAN 1 Susut Jurusan IPA. Pada Tahun 2017, penulis lulus Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha. Selanjutnya, mulai tahun 2018 sampai dengan penulisan tesis ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S2 (Magister) Pendidikan Dasar, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha



