

LAMPIRAN

Lampiran 1: Data Hasil Penelitian

1. HASIL PRETEST

KKM : 75

No. Urut Siswa	Nilai Pretest
1	60
2	90
3	55
4	85
5	50
6	60
7	50
8	65
9	55
10	70
11	70
12	75
13	60
14	90
15	90
16	70
17	75
Rata-rata	68,8

2. HASIL POSTTEST

KKM : 75

No. Urut Siswa	Nilai Posttest
1	65
2	95
3	65
4	90
5	60
6	70
7	60
8	70
9	70
10	75
11	80
12	85
13	75
14	95
15	100
16	80
17	85
Rata-rata	77,6

Lampiran 2: Hasil Analisis Data

1. HASIL ANALISIS UJI VALIDITAS

Correlations																										
	S0 1	S0 2	S0 3	S0 4	S0 5	S0 6	S0 7	S0 8	S0 9	S1 0	S1 1	S1 2	S1 3	S1 4	S1 5	S1 6	S1 7	S1 8	S1 9	S2 0	S2 1	S2 2	S2 3	S2 4	S2 5	TO TA L
S0 1 Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	1	.5 48 *	.1 94	.0 59	.28 4	.19 4	.28 4	.28 4	.5 48 *	.28 4	1.0 00**	- .2 13	.19 4	.5 48 *	.4 17	.6 45 *	.0 59	.5 48 *	- .1 13	.4 17	- .1 13	- .2 13	.28 4	1.0 00**	- .1 67	.53 3*
		.0 43	.5 07	.8 41	.32 5	.50 7	.32 5	.32 5	.0 43	.32 5	0.0 00	.4 64	.50 7	.0 43	.1 38	.0 13	.8 41	.0 43	.7 00	.1 38	.7 00	.4 64	.32 5	0.0 00	.5 69	.05 0
	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S0 2 Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	.54 8*	1	.8 49 **	.2 58	.33 7	.51 9	.70 1**	.70 1**	.6 89 **	.33 7	.54 8*	.3 37	.51 9	.3 78	.5 48 *	.5 19	.5 59 *	.3 78	- .2 07	.5 48 *	.3 72	- .0 26	.33 7	.54 8*	.1 22	.78 0**
	.04 3		.0 00	.3 73	.23 8	.05 7	.00 5	.00 5	.0 06	.23 8	.04 3	.2 38	.05 7	.1 83	.0 43	.0 57	.0 38	.1 83	.4 78	.0 43	.1 90	.9 30	.23 8	.04 3	.6 79	.00 1
	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S0 3 Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	.19 4	.8 49 **	1	.4 11	.05 5	.30 0	.82 6**	.82 6**	.5 19	.05 5	.19 4	.4 40	.30 0	.1 89	.1 94	.3 00	.7 30 **	.1 89	- .1 75	.6 45 *	.4 39	.0 55	.05 5	.19 4	.1 94	.62 1*
	.50 7	.0 00		.1 45	.85 2	.29 7	.00 0	.00 0	.0 57	.85 2	.50 7	.1 15	.29 7	.5 19	.5 07	.2 97	.0 03	.5 19	.5 49	.0 13	.1 17	.8 52	.85 2	.50 7	.5 07	.01 8
	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

S0 4	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,05 9	,2 58	,4 11	1	,25 1	,41 1	,60 3*	,60 3*	,2 58	,25 1	,05 9	,6 03*	,41 1	,2 58	,0 59	,0 91	,1 25	,2 58	- ,2 40	,4 71	,3 20	,6 03*	,25 1	,05 9	,4 71	,54 7*
		,84 1	,3 73	,1 45		,38 6	,14 5	,02 2	,02 2	,3 73	,38 6	,84 1	,0 22	,14 5	,3 73	,8 41	,7 56	,6 70	,3 73	,4 08	,0 89	,2 64	,0 22	,38 6	,84 1	,0 89	,04 3
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S0 5	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,28 4	,3 37	,0 55	,2 51	1	,82 6**	,15 2	,15 2	,3 37	1.0 00**	,28 4	,5 76*	,82 6**	,7 01**	,7 82**	,4 40	- ,1 01	,3 37	- ,1 45	,2 84	,5 31	- ,2 73	1.0 00**	,28 4	,7 82**	,71 0**
		,32 5	,2 38	,8 52	,3 86		,00 0	,60 5	,60 5	,2 38	0,0 00	,32 5	,0 31	,00 0	,0 05	,0 01	,1 15	,7 32	,2 38	,6 21	,3 25	,0 51	,3 45	0,0 00	,32 5	,0 01	,00 4
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S0 6	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,19 4	,5 19	,3 00	,4 11	,82 6**	1	,44 0	,44 0	,5 19	,82 6**	,19 4	,8 26**	1.0 00**	,5 19	,6 45*	,3 00	,0 91	,1 89	- ,1 75	,1 94	,4 39	,0 55	,82 6**	,19 4	,6 45*	,77 5**
		,50 7	,0 57	,2 97	,1 45	,00 0		,11 5	,11 5	,0 57	,00 0	,50 7	,0 00	0,0 00	,0 57	,0 13	,2 97	,7 56	,5 19	,5 49	,5 07	,1 17	,8 52	,00 0	,50 7	,0 13	,00 1
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S0 7	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,28 4	,7 01**	,8 26**	,6 03*	,15 2	,44 0	1	1.0 00**	,7 01**	,15 2	,28 4	,5 76*	,44 0	,3 37	,2 84	,4 40	,6 03*	,3 37	- ,1 45	,7 82**	,5 31	,1 52	,15 2	,28 4	,2 84	,76 6**
		,32 5	,0 05	,0 00	,0 22	,60 5	,11 5		0,0 00	,0 05	,60 5	,32 5	,0 31	,11 5	,2 38	,3 25	,1 15	,0 22	,2 38	,6 21	,0 01	,0 51	,6 05	,60 5	,32 5	,3 25	,00 1
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S0 8	Pears on Corre lation	,28 4	,7 01**	,8 26**	,6 03*	,15 2	,44 0	1.0 00**	1	,7 01**	,15 2	,28 4	,5 76*	,44 0	,3 37	,2 84	,4 40	,6 03*	,3 37	- ,1 45	,7 82**	,5 31	,1 52	,15 2	,28 4	,2 84	,76 6**

	Sig. (2- tailed) N	,32 5	,0 05	,0 00	,0 22	,60 5	,11 5	0,0 00		,0 05	,60 5	,32 5	,0 31	,11 5	,2 38	,3 25	,1 15	,0 22	,2 38	,6 21	,0 01	,0 51	,6 05	,60 5	,32 5	,3 25	,00 1
S0 9	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,54 8*	,6 89**	,5 19	,2 58	,33 7	,51 9	,70 1**	,70 1**	1	,33 7	,54 8*	,3 37	,51 9	,3 78	,5 48*	,5 19	,5 59*	,3 78	- 2 07	,5 48*	,3 72	- 0 26	,33 7	,54 8*	,1 22	,75 6**
		,04 3	,0 06	,0 57	,3 73	,23 8	,05 7	,00 5	,00 5		,23 8	,04 3	,2 38	,05 7	,1 83	,0 43	,0 57	,0 38	,1 83	,4 78	,0 43	,1 90	,9 30	,23 8	,04 3	,6 79	,00 2
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S1 0	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,28 4	,3 37	,0 55	,2 51	1.0 00**	,82 6**	,15 2	,15 2	,3 37	1	,28 4	,5 76*	,82 6**	,7 01**	,7 82**	,4 40	- 1 01	,3 37	- 1 45	,2 84	,5 31	- 2 73	1.0 00**	,28 4	,7 82**	,71 0**
		,32 5	,2 38	,8 52	,3 86	0,0 00	,00 0	,60 5	,60 5	,2 38		,32 5	,0 31	,00 0	,0 05	,0 01	,1 15	,7 32	,2 38	,6 21	,3 25	,0 51	,3 45	0,0 00	,32 5	,0 01	,00 4
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S1 1	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	1.0 00**	,5 48*	,1 94	,0 59	,28 4	,19 4	,28 4	,28 4	,5 48*	,28 4	1	- 2 13	,19 4	,5 48*	,4 17	,6 45*	,0 59	,5 48*	- 1 13	,4 17	- 1 13	- 2 13	,28 4	1.0 00**	- 1 67	,53 3*
		0,0 00	,0 43	,5 07	,8 41	,32 5	,50 7	,32 5	,32 5	,0 43	,32 5		,4 64	,50 7	,0 43	,1 38	,0 13	,8 41	,0 43	,7 00	,1 38	,7 00	,4 64	,32 5	0,0 00	,5 69	,05 0
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S1 2	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	- 21 3	,3 37	,4 40	,6 03*	,57 6*	,82 6**	,57 6*	,57 6*	,3 37	,57 6*	- 21 3	1	,82 6**	,3 37	,2 84	,0 55	,2 51	- 0 26	- 1 45	,2 84	,5 31	,1 52	,57 6*	- 21 3	,7 82**	,62 6*
		,46 4	,2 38	,1 15	,0 22	,03 1	,00 0	,03 1	,03 1	,2 38	,03 1	,46 4		,00 0	,2 38	,3 25	,8 52	,3 86	,9 30	,6 21	,3 25	,0 51	,6 05	,03 1	,46 4	,0 01	,01 7
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

N		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
S1 3	Pears on Correlation Sig. (2-tailed) N	.194	.519	.300	.411	.826**	1.000**	.440	.440	.519	.826**	.194	.826**	1	.519	.645*	.300	.091	.189	-.175	.194	.439	.055	.826**	.194	.645*	.775**	
		.507	.057	.297	.145	.000	0.000	.115	.115	.057	.000	.507	.000	.057	.000	.057	.013	.297	.756	.519	.549	.507	.117	.852	.000	.507	.013	.001
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S1 4	Pears on Correlation Sig. (2-tailed) N	.548*	.378	.189	.258	.701**	.519	.337	.337	.378	.701**	.548*	.337	.519	1	.548*	.519	-.043	.378	-.207	.548*	.372	-.389	.701**	.548*	.548*	.684**	
		.043	.183	.519	.373	.005	.057	.238	.238	.183	.005	.043	.238	.057		.043	.057	.884	.183	.478	.043	.190	.169	.005	.043	.043	.007	
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S1 5	Pears on Correlation Sig. (2-tailed) N	.417	.548*	.194	.059	.782**	.645*	.284	.284	.548*	.782**	.417	.284	.645*	.548*	1	.645*	.059	.548*	-.113	.417	.679**	-.213	.782**	.417	.417	.731**	
		.138	.043	.507	.841	.001	.013	.325	.325	.043	.001	.138	.325	.013	.043		.013	.841	.043	.700	.138	.008	.464	.001	.138	.138	.003	
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S1 6	Pears on Correlation Sig. (2-tailed) N	.645*	.519	.300	.091	.440	.300	.440	.440	.519	.440	.645*	.055	.300	.519	.645*	1	.091	.849**	-.175	.645*	.439	-.330	.440	.645*	.194	.672**	
		.013	.057	.297	.756	.115	.297	.115	.115	.057	.115	.013	.852	.297	.057	.013		.756	.000	.549	.013	.117	.249	.115	.013	.507	.008	
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

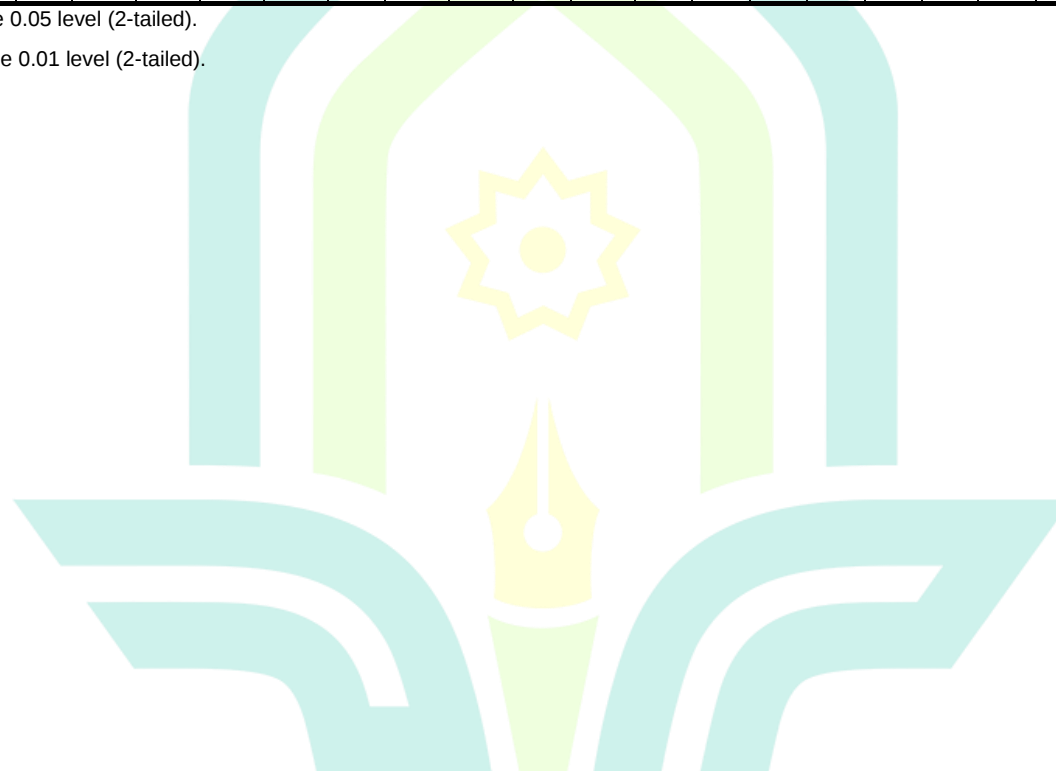
S1 7	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,05 9	,5 59 *	,7 30 **	,1 25	- ,10 1	,09 1	,60 3*	,60 3*	,5 59 *	- ,10 1	,05 9	,2 51	,09 1	- ,0 43	,0 59	,0 91	1	- ,0 43	- ,2 40	,4 71	,3 20	- ,1 01	- ,10 1	,05 9	,0 59	,36 0
		,84 1	,0 38	,0 03	,6 70	,73 2	,75 6	,02 2	,02 2	,0 38	,73 2	,84 1	,3 86	,75 6	,8 84	,8 41	,7 56		,8 84	,4 08	,0 89	,2 64	,7 32	,73 2	,84 1	,8 41	,20 6
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S1 8	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,54 8*	,3 78	,1 89	,2 58	,33 7	,18 9	,33 7	,33 7	,3 78	,33 7	,54 8*	- ,0 26	,18 9	,3 78	,5 48 *	,8 49 **	- ,0 43	1	- ,2 07	,5 48 *	,3 72	- ,0 26	,33 7	,54 8*	,1 22	,56 3*
		,04 3	,1 83	,5 19	,3 73	,23 8	,51 9	,23 8	,23 8	,1 83	,23 8	,04 3	,9 30	,51 9	,1 83	,0 43	,0 00	,8 84		,4 78	,0 43	,1 90	,9 30	,23 8	,04 3	,6 79	,03 6
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S1 9	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	- ,11 3	- ,2 07	- ,1 75	- ,2 40	- ,14 5	- ,17 5	- ,14 5	- ,14 5	- ,2 07	- ,14 5	- ,11 3	- ,1 45	- ,17 5	- ,2 07	- ,1 13	- ,1 75	- ,2 40	- ,2 07	1	- ,1 13	- ,0 77	- ,1 45	- ,14 5	- ,11 3	- ,1 13	- ,22 1
		,70 0	,4 78	,5 49	,4 08	,62 1	,54 9	,62 1	,62 1	,4 78	,62 1	,70 0	,6 21	,54 9	,4 78	,7 00	,5 49	,4 08	,4 78		,7 00	,7 94	,6 21	,62 1	,70 0	,7 00	,44 7
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S2 0	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,41 7	,5 48 *	,6 45 *	,4 71	,28 4	,19 4	,78 2**	,78 2**	,5 48 *	,28 4	,41 7	,2 84	,19 4	,5 48 *	,4 17	,6 45 *	,4 71	,5 48 *	- ,1 13	1	,6 79 **	- ,2 13	,28 4	,41 7	,4 17	,73 1**
		,13 8	,0 43	,0 13	,0 89	,32 5	,50 7	,00 1	,00 1	,0 43	,32 5	,13 8	,3 25	,50 7	,0 43	,1 38	,0 13	,0 89	,0 43	,7 00		,0 08	,4 64	,32 5	,13 8	,1 38	,00 3
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S2 1	Pears on Corre lation	- ,11 3	,3 72	,4 39	,3 20	,53 1	,43 9	,53 1	,53 1	,3 72	,53 1	- ,11 3	,5 31	,43 9	,3 72	,6 79 **	,4 39	,3 20	,3 72	- ,0 77	,6 79 **	1	- ,1 45	,53 1	- ,11 3	,6 79 **	,63 1*

	Sig. (2- tailed) N	,70 0	,1 90	,1 17	,2 64	,05 1	,11 7	,05 1	,05 1	,1 90	,05 1	,70 0	,0 51	,11 7	,1 90	,0 08	,1 17	,2 64	,1 90	,7 94	,0 08		,6 21	,05 1	,70 0	,0 08	,01 5
S2 2	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	-, 21 3	-, 0 26	,0 55	,6 03 *	-, 27 3	,05 5	,15 2	,15 2	-, 0 26	-, 27 3	-, 21 3	,1 52	,05 5	-, 3 89	-, 2 13	-, 3 30	-, 1 01	-, 0 26	-, 1 45	-, 2 13	-, 1 45	1	-, 27 3	-, 21 3	-, 2 13	-, 05 0
		,46 4	,9 30	,8 52	,0 22	,34 5	,85 2	,60 5	,60 5	,9 30	,34 5	,46 4	,6 05	,85 2	,1 69	,4 64	,2 49	,7 32	,9 30	,6 21	,4 64	,6 21		,34 5	,46 4	,4 64	,86 4
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S2 3	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	,28 4	,3 37	,0 55	,2 51	1.0 00**	,82 6**	,15 2	,15 2	,3 37	1.0 00**	,28 4	,5 76 *	,82 6**	,7 01**	,7 82**	,4 40	-, 1 01	,3 37	-, 1 45	,2 84	,5 31	-, 2 73	1	,28 4	,7 82**	,71 0**
		,32 5	,2 38	,8 52	,3 86	0,0 00	,00 0	,60 5	,60 5	,2 38	0,0 00	,32 5	,0 31	,00 0	,0 05	,0 01	,1 15	,7 32	,2 38	,6 21	,3 25	,0 51	,3 45		,32 5	,0 01	,00 4
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S2 4	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	1.0 00**	,5 48 *	,1 94	,0 59	,28 4	,19 4	,28 4	,28 4	,5 48 *	,28 4	1.0 00**	-, 2 13	,19 4	,5 48 *	,4 17	,6 45 *	,0 59	,5 48 *	-, 1 13	,4 17	-, 1 13	-, 2 13	,28 4	1	-, 1 67	,53 3*
		0,0 00	,0 43	,5 07	,8 41	,32 5	,50 7	,32 5	,32 5	,0 43	,32 5	0,0 00	,4 64	,50 7	,0 43	,1 38	,0 13	,8 41	,0 43	,7 00	,1 38	,7 00	,4 64	,32 5		,5 69	,05 0
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
S2 5	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	-, 16 7	,1 22	,1 94	,4 71	,78 2**	,64 5*	,28 4	,28 4	,1 22	,78 2**	-, 16 7	,7 82**	,64 5*	,5 48 *	,4 17	,1 94	,0 59	,1 22	-, 1 13	,4 17	,6 79**	-, 2 13	,78 2**	-, 16 7	1	,56 6*
		,56 9	,6 79	,5 07	,0 89	,00 1	,01 3	,32 5	,32 5	,6 79	,00 1	,56 9	,0 01	,01 3	,0 43	,1 38	,5 07	,8 41	,6 79	,7 00	,1 38	,0 08	,4 64	,00 1	,56 9		,03 5
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

N		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
TO TA L	Pears on Corre lation Sig. (2- tailed) N	.53 3*	.7 80**	.6 21*	.5 47*	.71 0**	.77 5**	.76 6**	.76 6**	.7 56**	.71 0**	.53 3*	.6 26*	.77 5**	.6 84**	.7 31**	.6 72**	.3 60	.5 63*	- 2 21	.7 31**	.6 31*	- 0 50	.71 0**	.53 3*	.5 66*	1
		.05 0	.0 01	.0 18	.0 43	.00 4	.00 1	.00 1	.00 1	.0 02	.00 4	.05 0	.0 17	.00 1	.0 07	.0 03	.0 08	.2 06	.0 36	.4 47	.0 03	.0 15	.8 64	.00 4	.05 0	.0 35	
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

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

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



2. HASIL ANALISIS UJI RELIABILITAS

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.925	25

3. HASIL UJI NORMALITAS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.151	17	.200*	.916	17	.129
POSTTEST	.141	17	.200*	.949	17	.442

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

a. Lilliefors Significance Correction

4. HASIL ANALISIS UJI HIPOTESIS

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	68.8235	17	13.75334	3.33568
POSTTEST	77.6471	17	12.51470	3.03526

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRETEST & POSTTEST	17	.972	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences			
				95% Confidence Interval of the Difference
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower
Pair 1 PRETEST - POSTTEST	-8.82353	3.32106	.80547	-10.53106

Paired Samples Test

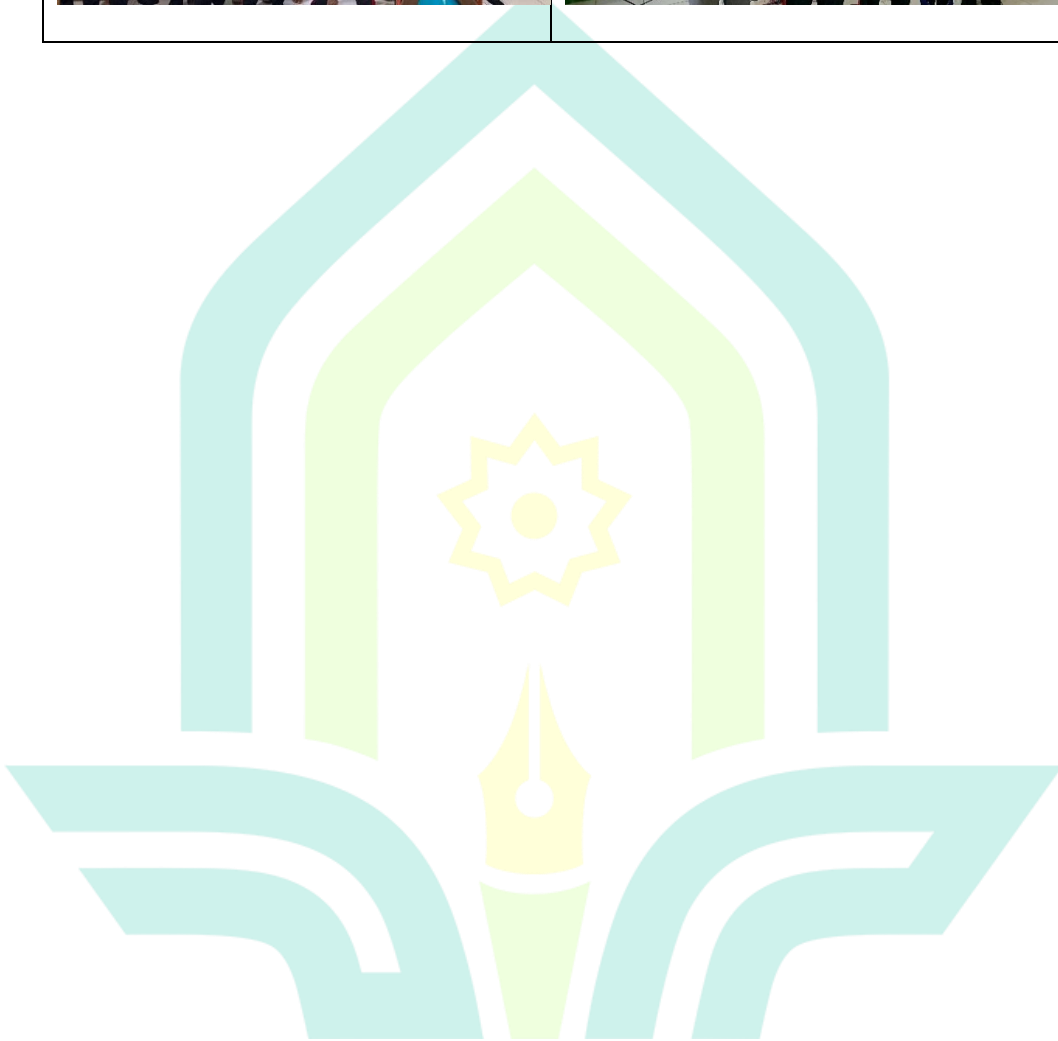
	Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
	95% Confidence Interval of the Difference			
	Upper			
Pair 1 PRETEST - POSTTEST	-7.11600	-10.954	16	.000



Lampiran 3: Format Keterlaksanaan Instrumen

DOKUMENTASI





Lampiran 4: Modul Ajar Penelitian

Identitas Modul
Nama Penyusun : Iqbal Akhlis Tamami Satuan Pendidikan : SDN Tambahrejo 02 Mata Pelajaran : IPAS Kelas/Fase : V / Fase C Materi Pokok : Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Kehidupan Alokasi Waktu : 1 x pertemuan (2 X 35 menit) Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Media Pembelajaran : Wordwall
Capaian Pembelajaran
Peserta didik mampu memahami konsep magnet, listrik, dan teknologi serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
Tujuan Pembelajaran
Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik mampu : 1. Menjelaskan pengertian magnet. 2. Mengidentifikasi benda magnetis dan nonmagnetis. 3. Menjelaskan sumber energi listrik. 4. Menyebutkan contoh teknologi dalam kehidupan sehari-hari. 5. Menjawab soal melalui media Wordwall dengan tepat melalui kerja sama tim.
Indikator pencapaian tujuan pembelajaran
1. Menyebutkan pengertian magnet dengan benar 2. Mengelompokkan benda magnetis dan nonmagnetis dengan tepat 3. Menyebutkan sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari 4. Mengidentifikasi contoh teknologi di lingkungan sekitar 5. Menjawab soal dengan tepat melalui kerja sama tim
Materi Pembelajaran
1. Pengertian dan sifat magnet 2. Benda magnetis dan nonmagnetis 3. Sumber energi listrik 4. Pemanfaatan teknologi dalam kehidupan sehari-hari
Metode/Model Pembelajaran
• Model : Kooperatif Tipe Teams Game Tournament (TGT) • Metode : Ceramah, tanya jawab, dan permainan edukatif
Media dan Sumber Belajar
• Media : Wordwall, laptop, LCD/proyektor • Sumber : Buku IPAS kelas V, bahan bacaan siswa

Langkah-langkah pembelajaran	
1. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)	• Guru memberi salam dan mengecek kehadiran siswa • Guru melakukan apersepsi • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Pretest (10 menit)	• Guru membagikan soal pretest • Siswa mengerjakan secara individu
3. Kegiatan Inti (40 menit)	• Guru menyampaikan materi pembelajaran tentang magnet, listrik, dan teknologi secara klasikal • Guru membentuk siswa ke dalam kelompok heterogen • Guru melaksanakan pembelajaran dengan model Teams Games Tournament (TGT) • Guru melaksanakan permainan akademik menggunakan media Wordwall • Guru melaksanakan turnamen antartim dengan sistem serentak • Guru memberikan skor pada setiap jawaban kelompok • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan skor tertinggi
4. Posttest (10 menit)	• Guru membagikan soal posttest • Siswa mengerjakan secara individu
5. Kegiatan Penutup (5 menit)	• Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran • Guru melakukan refleksi • Guru menutup pembelajaran
Penilaian	
1. Penilaian Kognitif	• Pretest • Posttest
2. Penilaian Afektif	

• Keaktifan siswa • Kerja sama dalam kelompok 3. Penilaian Psikomotorik • Partisipasi dalam kegiatan tournament
Catatan
Pembelajaran dilaksanakan dengan mengacu pada sintaks model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT).

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Pekalongan, 18 April 2026
Mahasiswa

(S Budi Satrio, S.Pd.)
NIP. 197406161998031004

(Iqbal Akhlis Tamami)
NIM (20322068)



Lampiran 5: Bahan Bacaan Siswa

MAGNET, LISTRIK, DAN TEKNOLOGI UNTUK KEHIDUPAN

Mata pelajaran: IPAS Kelas V

1. Magnet di Sekitar Kita

a) Pengertian Magnet

Magnet adalah benda yang dapat menarik logam tertentu seperti besi, baja, nikel, dan kobalt. Magnet memiliki gaya tarik yang disebut gaya magnet.

Magnet memiliki dua kutub, yaitu:

- Kutub Utara (U)
- Kutub Selatan (S)

Kutub yang berbeda akan saling tarik-menarik, sedangkan kutub yang sama akan saling tolak-menolak.

b) Sifat-Sifat Magnet

- 1) Dapat menarik benda tertentu yang terbuat dari logam.
- 2) Memiliki dua kutub, yaitu utara dan selatan.
- 3) Gaya magnet paling kuat berada di bagian kutubnya.
- 4) Dapat menembus benda tipis seperti kertas atau plastik tipis.

c) Benda Magnetis dan Nonmagnetis

➤ Magnetis

Benda magnetis adalah benda yang dapat ditarik oleh magnet. Benda-benda ini umumnya terbuat dari besi, baja, nikel, atau kobalt.

Contoh benda magnetis:

- Paku
- Jarum
- Klip kertas
- Gunting
- Obeng
- Pagar besi

➤ Nonmagnetis

Benda nonmagnetis adalah benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet.

Contoh benda nonmagnetis

- Kayu
- Kertas
- Plastik
- Karet
- Kaca
- Kain

d) Contoh Penggunaan Magnet

- 1) Kompas untuk menunjukkan arah.
- 2) Pintu kulkas agar dapat tertutup rapat.
- 3) Speaker atau pengeras suara.
- 4) Mainan dan peralatan elektronik.

2. Listrik Untuk Kehidupan

Listrik merupakan energi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Listrik membuat lampu menyala, kipas angin berputar, televisi bekerja, dan berbagai peralatan elektronik dapat digunakan. Ada dua jenis listrik, yaitu:

➤ Listrik statis

Listrik statis adalah listrik yang tidak mengalir terus-menerus. Contohnya penggaris plastik yang digosokkan ke rambut dapat menarik potongan kertas kecil.

➤ Listrik dinamis

Listrik dinamis adalah listrik yang mengalir melalui kabel dan digunakan untuk menyalakan berbagai peralatan listrik.

a) Sumber energi listrik

- Baterai
- Aki
- Generator
- Pembangkit listrik tenaga air
- Pembangkit listrik tenaga surya
- Pembangkit listrik tenaga angin

b) Manfaat listrik

- Menerangi rumah dan sekolah.
- Mengoperasikan alat elektronik.
- Membantu kegiatan belajar dan bekerja.
- Mendukung kegiatan komunikasi.

c) Cara menghemat listrik

- 1) Matikan lampu pada siang hari jika tidak diperlukan.
- 2) Cabut charger setelah digunakan.
- 3) Matikan televisi dan perangkat elektronik saat tidak digunakan.
- 4) Gunakan listrik seperlunya.
- 5) Pilih peralatan yang hemat energi.

3. Teknologi Untuk Kehidupan

Teknologi adalah hasil pemikiran manusia yang digunakan untuk mempermudah pekerjaan dan memenuhi kebutuhan hidup.

Dengan teknologi, pekerjaan dapat dilakukan lebih cepat, mudah, dan efisien.

No	Bidang	Contoh teknologi	Manfaat
1	Komunikasi	HP, Internet	Berkomunikasi dengan cepat
2	Rumah tangga	Mesin cuci, Kulkas	Meringankan pekerjaan rumah
3	Pendidikan	Laptop, proyektor	Membantu proses belajar
4	Transportasi	Sepeda motor, Mobil	Memudahkan perjalanan
5	Kesehatan	Termometer digital, Alat pemeriksaan kesehatan	Membantu menjaga kesehatan

a) Manfaat teknologi

- Mempermudah komunikasi.
- Mempercepat pekerjaan.
- Membantu proses belajar.
- Memudahkan memperoleh informasi.
- Mendukung kegiatan ekonomi dan Kesehatan.

b) Penggunaan teknologi yang bijak

- Menggunakan internet untuk belajar dan mencari informasi yang bermanfaat.
- Tidak menggunakan gawai terlalu lama.
- Mematuhi aturan penggunaan teknologi dari orang tua dan guru.
- Menjaga keamanan data pribadi.

4. Hubungan Magnet dan Listrik

Magnet dan listrik memiliki hubungan yang sangat erat. Arus listrik yang mengalir pada kawat dapat menghasilkan medan magnet. Sebaliknya, magnet yang bergerak di dekat kawat dapat menghasilkan arus listrik. Hubungan ini dimanfaatkan dalam berbagai alat teknologi modern.

a) Contoh penerapan hubungan magnet dan listrik

- Motor listrik pada kipas angin dan blender.

- Generator pada pembangkit listrik.
 - Bel listrik di rumah dan sekolah.
 - Speaker yang mengubah sinyal listrik menjadi suara.
- b) Manfaat Hubungan Magnet dan Listrik
- Menghasilkan energi listrik.
 - Menggerakkan mesin dan peralatan elektronik.
 - Membantu komunikasi melalui perangkat elektronik

Kesimpulan

Magnet, listrik, dan teknologi memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Magnet dapat menarik benda tertentu dan digunakan dalam berbagai alat. Listrik menjadi sumber energi yang membantu manusia melakukan berbagai aktivitas. Teknologi memanfaatkan magnet dan listrik untuk mempermudah pekerjaan, belajar, berkomunikasi, dan memenuhi kebutuhan hidup.

Oleh karena itu, kita harus menggunakan listrik dan teknologi secara bijak, aman, dan hemat energi agar manfaatnya dapat dirasakan oleh semua orang serta menjaga kelestarian lingkungan.



Lampiran 6: Instrumen Penelitian

1. SOAL PRETEST

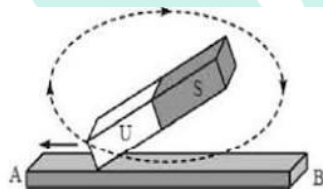
Nama :

Absen :

Kelas :

Jawablah soal di bawah ini dengan memberikan tanda (x) pada jawaban yang benar!

1. Apa yang dimaksud dengan magnet?
 - a. Benda yang dapat menarik logam tertentu
 - b. Benda yang dapat memantulkan cahaya
 - c. Benda yang selalu terbuat dari besi
 - d. Benda yang dapat menarik kayu
2. Jika dua kutub utara magnet didekatkan, maka akan terjadi...?
 - a. Tarik-menarik
 - b. Tolak-menolak
 - c. Melebur
 - d. Diam
3. Contoh penggunaan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari adalah?
 - a. Kompor
 - b. Kipas angin
 - c. Speaker
 - d. Setrika
4. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar di atas adalah proses pembuatan magnet dengan cara?

- a. Menggosok magnet pada benda besi
- b. Melebur besi dan menyusun kembali
- c. Menanam magnet ditanah

- d. Memasukkan magnet ke dalam air
- 5. Contoh peristiwa listrik statis adalah?
 - a. Lampu menyala
 - b. Kipas berputar
 - c. Balon menempel di rambut
 - d. Air mengalir
- 6. Lampu di rumah bisa menyala karena adanya aliran listrik melalui kabel. Peristiwa tersebut termasuk contoh...?
 - a. Listrik statis (listrik yang diam)
 - b. Listrik dinamis (listrik yang mengalir)
 - c. Energi panas
 - d. Energi cahaya
- 7. Perhatikan gambar dua rangkaian listrik berikut!

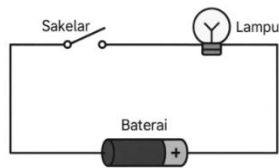


Rangkaian A merupakan rangkaian seri, sedangkan rangkaian B merupakan rangkaian paralel.

Jika salah satu lampu pada masing-masing rangkaian tersebut putus, maka kondisi lampu lainnya akan berbeda.

Mengapa pada rangkaian A semua lampu mati, sedangkan pada rangkaian B lampu lainnya tetap menyala?

- a. Karena rangkaian seri memiliki banyak sumber listrik
 - b. Karena arus listrik pada rangkaian seri terputus seluruhnya, sedangkan pada rangkaian paralel masih memiliki jalur lain
 - c. Karena rangkaian paralel tidak menggunakan kabel
 - d. Karena lampu pada rangkaian seri lebih kecil
8. Perhatikan gambar berikut ini yang menunjukkan rangkaian listrik sederhana dengan sakelar, baterai, dan lampu!



Sakelar merupakan salah satu komponen penting dalam rangkaian listrik.

Apa fungsi sakelar pada rangkaian listrik?

- a. Menyimpan energi listrik dalam waktu lama
- b. Mengalirkan arus listrik ke tanah
- c. Menyambung dan memutus aliran listrik dalam rangkaian
- d. Mengubah arus listrik menjadi energi panas

9. Perhatikan gambar berikut ini!



Mixer merupakan alat elektronik yang digunakan untuk mengaduk adonan.

Mixer bekerja dengan cara mengubah energi listrik menjadi energi gerak.

Peralatan rumah tangga manakah yang memiliki perubahan energi listrik yang sama dengan mixer?

- a. Setrika
- b. Kipas angin
- c. Lampu
- d. Dispenser pemanas air

10. Alat listrik yang berfungsi menampilkan gambar dan suara adalah...?

- a. Kipas angin
- b. Setrika
- c. Televisi
- d. Lampu

11. Contoh alat yang memanfaatkan elektromagnet untuk menghasilkan bunyi adalah...?

- a. Rice cooker
- b. Bel listrik

- c. Dispenser
 - d. Blender
12. Contoh sumber energi listrik adalah...?
- a. Kabel listrik
 - b. Baterai
 - c. Sakelar
 - d. Stop kontak
13. Komputer dapat menyala dan bekerja karena menggunakan energi listrik serta adanya komponen yang bekerja berdasarkan prinsip magnet pada beberapa bagian perangkat elektroniknya. Energi utama yang digunakan komputer adalah...?
- a. Listrik
 - b. Bunyi
 - c. Magnet
 - d. Panas
14. Budi ingin mengisi ulang baterai hp nya, tetapi tangannya basah. Apa yang seharusnya dilakukan Budi agar tetap aman?
- a. Tetap menyentuh kabel
 - b. Mengeringkan tangan terlebih dahulu
 - c. Memegang kabel dengan kuat
 - d. Menyalakan lampu
15. Perhatikan gambar berikut!



Generator berfungsi untuk...?

- a. Menyimpan listrik
- b. Menghasilkan listrik
- c. Menghemat listrik
- d. Mengalirkan listrik

16. Dengan adanya listrik, pekerjaan rumah menjadi lebih cepat selesai.

Hal ini menunjukkan manfaat listrik yaitu...?

- a. Menambah polusi
- b. Mempermudah pekerjaan
- c. Mengurangi energi
- d. Merusak lingkungan

17. Contoh teknologi energi terbarukan adalah...?

- a. Batu bara
- b. Minyak bumi
- c. Panel surya
- d. Gas alam

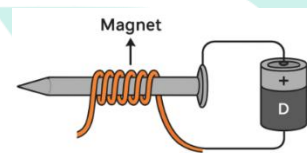
18. Perhatikan beberapa kegiatan berikut ini!

- 1) Menyalakan lampu di siang hari
- 2) Mematikan televisi jika tidak ditonton
- 3) Membiarkan kipas angin menyala saat tidak ada orang di ruangan
- 4) Mematikan listrik saat tidak digunakan

Manakah kegiatan yang termasuk upaya menghemat listrik?

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 4
- c. 2 dan 4
- d. 2 dan 3

19. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, pilihlah jawaban yang paling benar!

Apa yang terjadi pada paku besi ketika arus listrik mengalir melalui kawat yang melilitnya?

- a. Paku menjadi magnet
- b. Paku meleleh
- c. Paku berubah warna

d. Paku menjadi panas

20. Perhatikan gambar berikut!



Alat yang digunakan untuk menghasilkan tenaga listrik pada lampu penerangan jalan tersebut adalah?

- a. Generator angin
- b. Pembangkit listrik tenaga air
- c. Panel surya
- d. Mesin diesel



2. SOAL POSSTEST

Nama :

Absen :

Kelas : V

Jawablah soal di bawah ini dengan memberikan tanda (x) pada jawaban yang benar!

1. Komputer dapat menyala dan bekerja karena menggunakan energi listrik serta adanya komponen yang bekerja berdasarkan prinsip magnet pada beberapa bagian perangkat elektroniknya. Energi utama yang digunakan komputer adalah...?

- a. Listrik
- b. Bunyi
- c. Magnet
- d. Panas

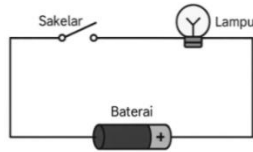
2. Perhatikan gambar berikut!



Generator berfungsi untuk...?

- a. Menyimpan listrik
 - b. Menghasilkan listrik
 - c. Menghemat listrik
 - d. Mengalirkan listrik
3. Contoh teknologi energi terbarukan adalah...?
- a. Batu bara
 - b. Minyak bumi
 - c. Panel surya
 - d. Gas alam

4. Perhatikan gambar berikut ini yang menunjukkan rangkaian listrik sederhana dengan sakelar, baterai, dan lampu!



Sakelar merupakan salah satu komponen penting dalam rangkaian listrik.

Apa fungsi sakelar pada rangkaian listrik?

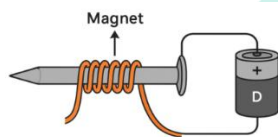
- a. Menyimpan energi listrik dalam waktu lama
 - b. Mengalirkan arus listrik ke tanah
 - c. Menyambung dan memutus aliran listrik dalam rangkaian
 - d. Mengubah arus listrik menjadi energi panas
5. Contoh alat yang memanfaatkan elektromagnet untuk menghasilkan bunyi adalah...?
- a. Rice cooker
 - b. Bel listrik
 - c. Dispenser
 - d. Blender
6. Budi ingin mengisi ulang baterai hp nya, tetapi tangannya basah. Apa yang seharusnya dilakukan Budi agar tetap aman?
- a. Tetap menyentuh kabel
 - b. Mengeringkan tangan terlebih dahulu
 - c. Memegang kabel dengan kuat
 - d. Menyalakan lampu
7. Dengan adanya listrik, pekerjaan rumah menjadi lebih cepat selesai. Hal ini menunjukkan manfaat listrik yaitu...?
- a. Menambah polusi
 - b. Mempermudah pekerjaan
 - c. Mengurangi energi
 - d. Merusak lingkungan
8. Perhatikan beberapa kegiatan berikut ini!
- 1) Menyalakan lampu di siang hari

- 2) Mematikan televisi jika tidak ditonton
- 3) Membiarkan kipas angin menyala saat tidak ada orang di ruangan
- 4) Mematikan listrik saat tidak digunakan

Manakah kegiatan yang termasuk upaya menghemat listrik?

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 4
- c. 2 dan 4
- d. 2 dan 3

9. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, pilihlah jawaban yang paling benar!

Apa yang terjadi pada paku besi ketika arus listrik mengalir melalui kawat yang melilitnya?

- a. Paku menjadi magnet
- b. Paku meleleh
- c. Paku berubah warna
- d. Paku menjadi panas

10. Perhatikan gambar dua rangkaian listrik berikut!



Rangkaian A merupakan rangkaian seri, sedangkan rangkaian B merupakan rangkaian paralel.

Jika salah satu lampu pada masing-masing rangkaian tersebut putus, maka kondisi lampu lainnya akan berbeda.

Mengapa pada rangkaian A semua lampu mati, sedangkan pada rangkaian B lampu lainnya tetap menyala?

- a. Karena rangkaian seri memiliki banyak sumber listrik
- b. Karena arus listrik pada rangkaian seri terputus seluruhnya, sedangkan pada rangkaian paralel masih memiliki jalur lain
- c. Karena rangkaian paralel tidak menggunakan kabel
- d. Karena lampu pada rangkaian seri lebih kecil

11. Perhatikan gambar berikut!



Alat yang digunakan untuk menghasilkan tenaga listrik pada lampu penerangan jalan tersebut adalah?

- a. Generator angin
 - b. Pembangkit listrik tenaga air
 - c. Panel surya
 - d. Mesin diesel
12. Apa yang dimaksud dengan magnet?
- a. Benda yang dapat menarik logam tertentu
 - b. Benda yang dapat memantulkan cahaya
 - c. Benda yang selalu terbuat dari besi
 - d. Benda yang dapat menarik kayu

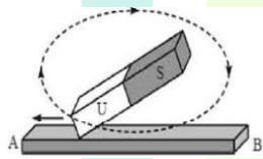
13. Perhatikan gambar berikut ini!



Mixer merupakan alat elektronik yang digunakan untuk mengaduk adonan. Mixer bekerja dengan cara mengubah energi listrik menjadi energi gerak. Peralatan rumah tangga manakah yang memiliki perubahan energi listrik yang sama dengan mixer?

- a. Setrika

- b. Kipas angin
 - c. Lampu
 - d. Dispenser pemanas air
14. Alat listrik yang berfungsi menampilkan gambar dan suara adalah...?
- a. Kipas angin
 - b. Setrika
 - c. Televisi
 - d. Lampu
15. Contoh sumber energi listrik adalah...?
- a. Kabel listrik
 - b. Baterai
 - c. Sakelar
 - d. Stop kontak
16. Perhatikan gambar berikut!



- Pada gambar di atas adalah proses pembuatan magnet dengan cara?
- a. Menggosok magnet pada benda besi
 - b. Melebur besi dan menyusun kembali
 - c. Menanam magnet ditanah
 - d. Memasukkan magnet ke dalam air
17. Contoh penggunaan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari adalah?
- a. Kompor
 - b. Kipas angin
 - c. Speaker
 - d. Setrika
18. Contoh peristiwa listrik statis adalah?
- a. Lampu menyala
 - b. Kipas berputar
 - c. Balon menempel di rambut

d. Air mengalir

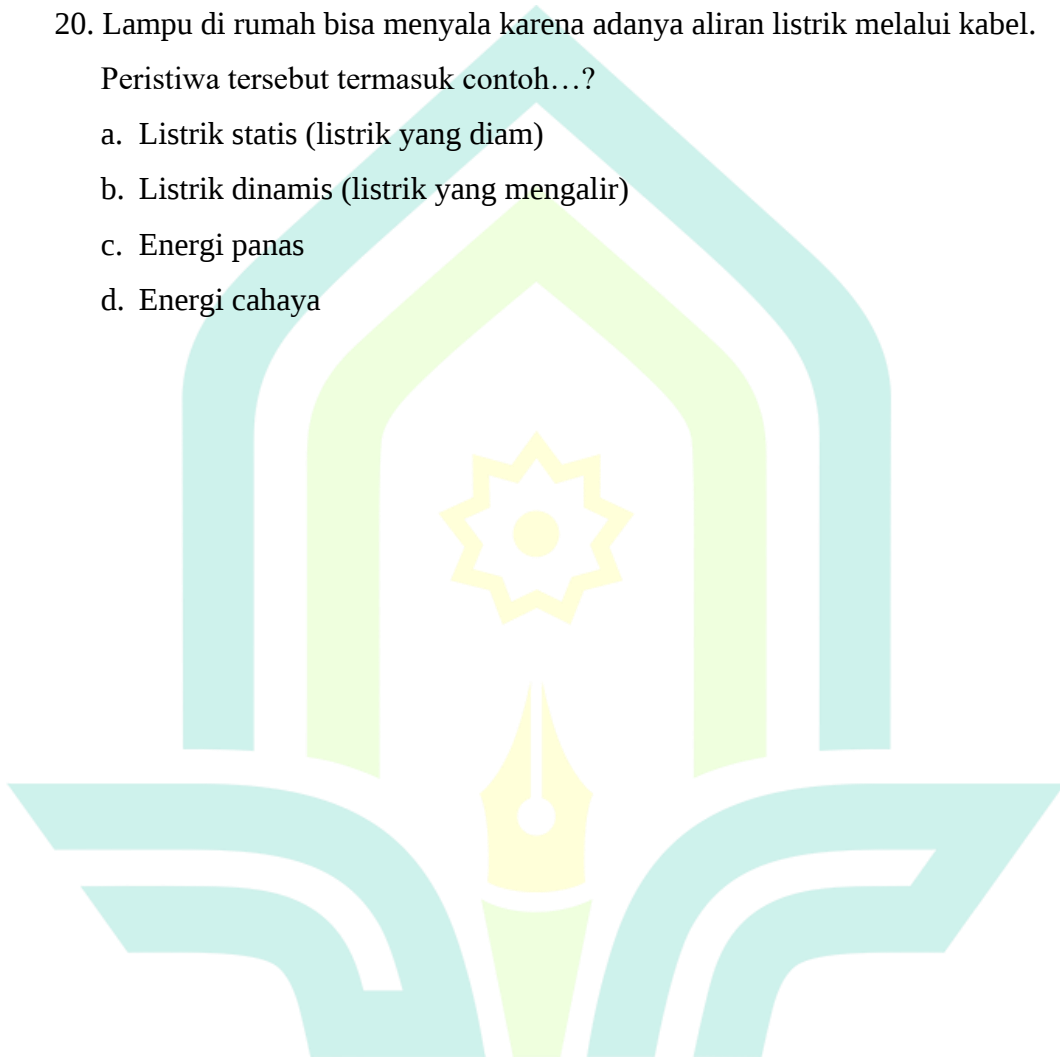
19. Jika dua kutub utara magnet didekatkan, maka akan terjadi...?

- a. Tarik-menarik
- b. Tolak-menolak
- c. Melebur
- d. Diam

20. Lampu di rumah bisa menyala karena adanya aliran listrik melalui kabel.

Peristiwa tersebut termasuk contoh...?

- a. Listrik statis (listrik yang diam)
- b. Listrik dinamis (listrik yang mengalir)
- c. Energi panas
- d. Energi cahaya



Lampiran 7 : Sample Hasil Soal Pretest

SOAL PRETEST

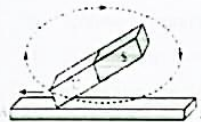
Nama : Muhammad FAHRU Adhisa

Absen : 12

Kelas : V

Jawablah soal di bawah ini dengan memberikan tanda (x) pada jawaban yang benar!

1. Apa yang dimaksud dengan magnet?
 - ☒ a. Benda yang dapat menarik logam tertentu
 - b. Benda yang dapat memantulkan cahaya
 - c. Benda yang selalu terbuat dari besi
 - d. Benda yang dapat menarik kayu
2. Jika dua kutub utara magnet didekatkan, maka akan terjadi...?
 - a. Tarik-menarik
 - ☒ b. Tolak-menolak
 - c. Melebur
 - d. Diam
3. Contoh penggunaan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari adalah?
 - a. Kompor
 - b. Kipas angin
 - ☒ c. Speaker
 - d. Setrika
4. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar di atas adalah proses pembuatan magnet dengan cara?

- ☒ a. Menggosok magnet pada benda besi
- b. Melebur besi dan menyusun kembali
- c. Menanam magnet ditanah
- d. Memasukkan magnet ke dalam air

5. Contoh peristiwa listrik statis adalah?

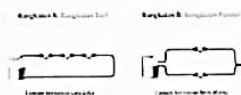
- ☒ a. Lampu menyala
- b. Kipas berputar
- c. Balon menempel di rambut
- d. Air mengalir

6. Lampu di rumah bisa menyala karena adanya aliran listrik melalui kabel.

Peristiwa tersebut termasuk contoh...?

- a. Listrik statis (listrik yang diam)
- b. Listrik dinamis (listrik yang mengalir)
- c. Energi panas
- ☒ d. Energi cahaya

7. Perhatikan gambar dua rangkaian listrik berikut!



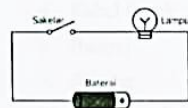
Rangkaian A merupakan rangkaian seri, sedangkan rangkaian B merupakan rangkaian paralel.

Jika salah satu lampu pada masing-masing rangkaian tersebut putus, maka kondisi lampu lainnya akan berbeda.

Mengapa pada rangkaian A semua lampu mati, sedangkan pada rangkaian B lampu lainnya tetap menyala?

- ☒ a. Karena rangkaian seri memiliki banyak sumber listrik
- b. Karena arus listrik pada rangkaian seri terputus seluruhnya, sedangkan pada rangkaian paralel masih memiliki jalur lain
- c. Karena rangkaian paralel tidak menggunakan kabel
- d. Karena lampu pada rangkaian seri lebih kecil

8. Perhatikan gambar berikut ini yang menunjukkan rangkaian listrik sederhana dengan sakelar, baterai, dan lampu!



Sakelar merupakan salah satu komponen penting dalam rangkaian listrik.

Apa fungsi sakelar pada rangkaian listrik?

- a. Menyimpan energi listrik dalam waktu lama
- b. Mengalirkan arus listrik ke tanah
- ☒ c. Menyambung dan memutus aliran listrik dalam rangkaian
- d. Mengubah arus listrik menjadi energi panas

9. Perhatikan gambar berikut ini!



Mixer merupakan alat elektronik yang digunakan untuk mengaduk adonan. Mixer bekerja dengan cara mengubah energi listrik menjadi energi gerak.

Peralatan rumah tangga manakah yang memiliki perubahan energi listrik yang sama dengan mixer?

- a. Setrika
- ☒ b. Kipas angin
- c. Lampu
- d. Dispenser pemanas air

10. Alat listrik yang berfungsi menampilkan gambar dan suara adalah...?

- a. Kipas angin
- b. Setrika
- ☒ c. Televisi
- d. Lampu

11. Contoh alat yang memanfaatkan elektromagnet untuk menghasilkan bunyi adalah...?

- a. Rice cooker
- b. Bel listrik
- c. Dispenser
- ☒ d. Blender

12. Contoh sumber energi listrik adalah...?

- ☒ a. Kabel listrik
- b. Baterai
- c. Sakelar
- d. Stop kontak

13. Komputer dapat menyala dan bekerja karena menggunakan energi listrik serta adanya komponen yang bekerja berdasarkan prinsip magnet pada beberapa bagian perangkat elektroniknya. Energi utama yang digunakan komputer adalah...?

- ☒ a. Listrik
- b. Bunyi
- c. Magnet
- d. Panas

14. Budi ingin mengisi ulang baterai hp nya, tetapi tangannya basah.

Apa yang seharusnya dilakukan Budi agar tetap aman?

- a. Tetap menyentuh kabel
- ☒ b. Mengeringkan tangan terlebih dahulu
- c. Memegang kabel dengan kuat
- d. Menyalakan lampu

15. Perhatikan gambar berikut!



Generator berfungsi untuk...?

- a. Menyimpan listrik
- b. Menghasilkan listrik
- c. Menghemat listrik
- ☒ d. Mengalirkan listrik

16. Dengan adanya listrik, pekerjaan rumah menjadi lebih cepat selesai.

Hal ini menunjukkan manfaat listrik yaitu...?

- a. Menambah polusi
- b. Mempermudah pekerjaan
- ☒ c. Mengurangi energi
- d. Merusak lingkungan

17. Contoh teknologi energi terbarukan adalah...?

- a. Batu bara
- b. Minyak bumi
- ☒ c. Panel surya
- d. Gas alam

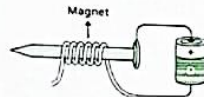
18. Perhatikan beberapa kegiatan berikut ini!

- 1) Menyalakan lampu di siang hari
- 2) Mematikan televisi jika tidak ditonton
- 3) Membiarkan kipas angin menyala saat tidak ada orang di ruangan
- 4) Mematikan listrik saat tidak digunakan

Manakah kegiatan yang termasuk upaya menghemat listrik?

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 4
- ☒ c. 2 dan 4
- d. 2 dan 3

19. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, pilihlah jawaban yang paling benar!

Apa yang terjadi pada paku besi ketika arus listrik mengalir melalui kawat yang melilitnya?

- ☒ a. Paku menjadi magnet
- b. Paku meleleh
- c. Paku berubah warna
- d. Paku menjadi panas

20. Perhatikan gambar berikut!



Alat yang digunakan untuk menghasilkan tenaga listrik pada lampu penerangan jalan tersebut adalah?

- a. Generator angin
- b. Pembangkit listrik tenaga air
- ☒ c. Panel surya
- d. Mesin diesel

Lampiran 8 : Sample Hasil Soal Posttest

SOAL POSTTEST

Nama : Amanda Khamatul Aulia

Absen : 3

Kelas : V

Jawablah soal di bawah ini dengan memberikan tanda (x) pada jawaban yang benar!

1. Komputer dapat menyala dan bekerja karena menggunakan energi listrik serta adanya komponen yang bekerja berdasarkan prinsip magnet pada beberapa bagian perangkat elektroniknya. Energi utama yang digunakan komputer adalah...?

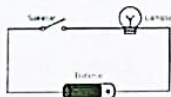
- ☒ a. Listrik
- b. Bunyi
- c. Magnet
- d. Panas

2. Perhatikan gambar berikut!



Generator berfungsi untuk...?

- a. Menyimpan listrik
 - ☒ b. Menghasilkan listrik
 - c. Menghemat listrik
 - d. Mengalirkan listrik
3. Contoh teknologi energi terbarukan adalah...?
- a. Batu bara
 - b. Minyak bumi
 - ☒ c. Panel surya
 - d. Gas alam
4. Perhatikan gambar berikut ini yang menunjukkan rangkaian listrik sederhana dengan sakelar, baterai, dan lampu!



Sakelar merupakan salah satu komponen penting dalam rangkaian listrik.

Apa fungsi sakelar pada rangkaian listrik?

- a. Menyimpan energi listrik dalam waktu lama
- b. Mengalirkan arus listrik ke tanah
- ☒ c. Menyambung dan memutus aliran listrik dalam rangkaian
- d. Mengubah arus listrik menjadi energi panas

5. Contoh alat yang memanfaatkan elektromagnet untuk menghasilkan bunyi adalah...?

- a. Rice cooker
- ☒ b. Bel listrik
- c. Dispenser
- d. Blender

6. Budi ingin mengisi ulang baterai hp nya, tetapi tangannya basah.

Apa yang seharusnya dilakukan Budi agar tetap aman?

- a. Tetap menyentuh kabel
- ☒ b. Mengeringkan tangan terlebih dahulu
- c. Memegang kabel dengan kuat
- d. Menyalakan lampu

7. Dengan adanya listrik, pekerjaan rumah menjadi lebih cepat selesai.

Hal ini menunjukkan manfaat listrik yaitu...?

- a. Menambah polusi
- ☒ b. Mempermudah pekerjaan
- c. Mengurangi energi
- d. Merusak lingkungan

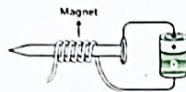
8. Perhatikan beberapa kegiatan berikut ini!

- 1) Menyalakan lampu di siang hari
- 2) Mematikan televisi jika tidak ditonton
- 3) Membiarkan kipas angin menyala saat tidak ada orang di ruangan
- 4) Mematikan listrik saat tidak digunakan

Manakah kegiatan yang termasuk upaya menghemat listrik?

- a. 1 dan 3
- ☒ b. 1 dan 4
- c. 2 dan 4
- d. 2 dan 3

9. Perhatikan gambar berikut!

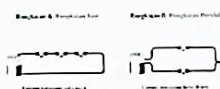


Berdasarkan gambar di atas, pilihlah jawaban yang paling benar!

Apa yang terjadi pada paku besi ketika arus listrik mengalir melalui kawat yang melilitnya?

- ☒ a. Paku menjadi magnet
- b. Paku meleleh
- c. Paku berubah warna
- d. Paku menjadi panas

10. Perhatikan gambar dua rangkaian listrik berikut!



Rangkaian A merupakan rangkaian seri, sedangkan rangkaian B merupakan rangkaian paralel.

Jika salah satu lampu pada masing-masing rangkaian tersebut putus, maka kondisi lampu lainnya akan berbeda.

Mengapa pada rangkaian A semua lampu mati, sedangkan pada rangkaian B lampu lainnya tetap menyala?

- a. Karena rangkaian seri memiliki banyak sumber listrik
- ☒ b. Karena arus listrik pada rangkaian seri terputus seluruhnya, sedangkan pada rangkaian paralel masih memiliki jalur lain
- c. Karena rangkaian paralel tidak menggunakan kabel
- d. Karena lampu pada rangkaian seri lebih kecil

11. Perhatikan gambar berikut!



Alat yang digunakan untuk menghasilkan tenaga listrik pada lampu penerangan jalan tersebut adalah?

- ☒ a. Generator angin
- b. Pembangkit listrik tenaga air
- c. Panel surya
- d. Mesin diesel

12. Apa yang dimaksud dengan magnet?

- ☒ a. Benda yang dapat menarik logam tertentu
- b. Benda yang dapat memantulkan cahaya
- c. Benda yang selalu terbuat dari besi
- d. Benda yang dapat menarik kayu

13. Perhatikan gambar berikut ini!



Mixer merupakan alat elektronik yang digunakan untuk mengaduk adonan. Mixer bekerja dengan cara mengubah energi listrik menjadi energi gerak.

Peralatan rumah tangga manakah yang memiliki perubahan energi listrik yang sama dengan mixer?

- a. Setrika
- ☒ b. Kipas angin
- c. Lampu
- d. Dispenser pemanas air

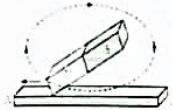
14. Alat listrik yang berfungsi menampilkan gambar dan suara adalah...?

- a. Kipas angin
- b. Setrika
- ☒ c. Televisi
- d. Lampu

15. Contoh sumber energi listrik adalah...?

- ☒ a. Kabel listrik
- b. Baterai
- c. Sakelar
- d. Stop kontak

16. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar di atas adalah proses pembuatan magnet dengan cara?

- ☒ a. Menggosok magnet pada benda besi
- b. Melebur besi dan menyusun kembali
- c. Menanam magnet di tanah
- d. Memasukkan magnet ke dalam air

17. Contoh penggunaan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari adalah?

- a. Kompor
- b. Kipas angin
- ☒ c. Speaker
- d. Setrika

18. Contoh peristiwa listrik statis adalah?

- a. Lampu menyala
- b. Kipas berputar
- ☒ c. Balon menempel di rambut
- d. Air mengalir

19. Jika dua kutub utara magnet didekatkan, maka akan terjadi...?

- a. Tarik-menarik
- ☒ b. Tolak-menolak
- c. Melebur
- d. Diam

20. Lampu di rumah bisa menyala karena adanya aliran listrik melalui kabel.

Peristiwa tersebut termasuk contoh...?

- a. Listrik statis (listrik yang diam)
- ☒ b. Listrik dinamis (listrik yang mengalir)
- c. Energi panas
- d. Energi cahaya

Lampiran 9: Lembar Validasi Instrumen

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
LEMBAR VALIDASI DOSEN AHLI
INSTRUMEN *PRE-TEST* DAN *POST TEST*

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Berbantuan Game Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPAS Kelas V SDN Tambahrejo 02

Nama : Iqbal Akhlis Tamami

NIM : 20322068

Nama Validator : Zuhair Abdullah, M.Pd.

NIP : 198902012018011002

Jabatan : Dosen Ahli

Instansi : UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan

Tanggal Pengisian : 28 April 2026

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap soal *pre-test* dan *post-test* yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
4 = sangat baik
3 = baik
2 = kurang baik
1 = tidak baik
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Kejelasan	1. Petunjuk pengisian soal jelas dan mudah dipahami				✓	
	2. Butir soal jelas dan mudah dipahami				✓	
Relevansi	3. Soal berkaitan dengan materi penelitian				✓	
	4. Soal sesuai dengan indikator/kisi-kisi soal				✓	
Ketepatan bahasa	5. Bahasa yang digunakan pada soal mudah dipahami			✓		
	6. Bahasa yang digunakan pada soal efektif				✓	
	7. Penulisan soal sesuai dengan EYD				✓	

D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Perbaiki redaksi penulisan sesuai matrik pada dokumen

E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrumen ini dinyatakan*):

- (1) Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
- (3) Tidak layak digunakan

*) Mohon lingkari pada angka yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Pekalongan, 28 April 2026

Validator

Zuhair Abdullah, M.Pd.

NIP. 198902012018011002

Lampiran 10: Surat izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Pahlawan KM. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
 www.ftik.uingusdur.ac.id email: ftik@iainpekalongan.ac.id

Nomor : B-601/Un.27/J.II.3/PP.00.9/05/2026 2 Mei 2026
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : Surat Izin Penelitian

Yth. KEPALA SDN TAMBAHREJO 02

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa:

Nama : IQBAL AKHLIS TAMAMI
 NIM : 20322068
 Jurusan/Prodi : PGMI
 Fakultas : FTIK

Adalah mahasiswa Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang akan melakukan penelitian di Lembaga/Wilayah yang Bapak/Ibu Pimpin guna menyusun skripsi/tesis dengan judul:

"PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT BERBANTUAN GAME WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SDN TAMBAHREJO 02"

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin dalam wawancara dan pengumpulan data penelitian dimaksud.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenannya diucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:

Juwita Rini, M.Pd
NIP. 199103012015032010
Ketua Program Pendidikan Guru
Madrasah Ibtida'iyah

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan
 Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi
 Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN)
 sehingga tidak diperlukan tanda tangan dan stempel basah.



Lampiran 11: Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BATANG
SD NEGERI TAMBAHREJO 02 BANDAR
 Jalan Raya Bandar - Batang Kilometer 2, Dukuh Proto, Desa Tambahrejo,
 Bandar, Batang Kode Pos 51254
 Laman : <https://s.id/SDNTB02> Email : sdltambahrejo02@gmail.com



SURAT KETERANGAN
 Nomor : 400.3.5 / 029 / 2026

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : S BUDI SATRIYO, S.Pd
 NIP : 19740616 199803 1 004
 Jabatan : Kepala SDN Tambahrejo 02

menerangkan dengan sesungguhnya bahwa

Nama : IQBAL AKHLIS TAMAMI
 NISN : 20322068
 Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : FTIK

Benar-benar telah melakukan penelitian di SD Negeri Tambahrejo 02 Kabupaten Batang, untuk keperluan skripsi dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Berbantuan Game Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPAS Kelas V SDN Tambahrejo 02".

Demikian Surat keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



Bandar, 30 Mei 2026
 Kepala Sekolah

S BUDI SATRIYO, S.Pd.
 NIP. 19740616 199803 1 004

Lampiran 12: Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Iqbal Akhlis Tamami

Tempat, Tgl Lahir : Batang, 05 Juli 2004

Alamat : Ds. Tambahrejo, RT.004 RW.001 Kec. Bandar,
Kab. Batang

No. HP : 085866031039

E-Mail : akhlistamami75@gmail.com

Riwayat Pendidikan : - TK Bhinneka (2008-2010)

- SDN Tambahrejo 01 (2010-2016)
- MTS Ribatul Muta'allimin (2016-2019)
- MA Al Asror Semarang (2019-2022)
- UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Prodi PGMI Angkatan 2022