Lampiran 1

Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH KOTA MALANG
MTs. MUHAMMADIYAH 1 MALANG
NSM: 121235730017 NPSN : 20583820
STATUS TERAKREDITASI "A"
Kampus I Jl. Baiduri Sepah 27 Telp. (0341) 556816
Kampus II Jl. Joyo Agung No. 5, Merjosari, Lowokwaru, Kota Malang
Website: www.mtsmuh1malang.sch.id E-Mail: mtsmuhwahid@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor : 085/III.4.AU/F/V/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama lengkap	: Truli Maulida W., MA
Jabatan	: Kepala Madrasah
Nama Madrasah	: MTs. Muhammadiyah 1 Malang
Alamat	: Jl. Baiduri Sepah 27 Malang
	Telp. (0341-556816)

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Rismawanti Rambu Nenu
NIM	: 2020710004
Program Studi	: Pendidikan Biologi

Adalah benar-benar telah melakukan penelitian di MTs. Muhammadiyah 1 Kota Malang untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Kreatifitas Siswa di MTs Muhammadiyah 1 Malang".** Penelitian dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dan hasil penelitian tersebut sudah sesuai dengan kondisi di madrasah.

Demikian surat Keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya, atas perhatianya kami ucapkan banyak terimakasih.

Malang, 4 Juni 2025 M
8 Dzulhijjah 1446 H
Kepala MTs. Muhammadiyah 1 Malang

MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH KOTA MALANG
MADRASAH TSANAWIYAH MUHAMMADIYAH 1
Terakreditasi A

Truli Maulida W., MA
NBM: 1065571

Angket Validasi Materi (pertama)

KISI-KISI INSTRUMEN UNTUK AHLI MATERI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT- BASED LEARNING* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA DI MTs MUHAMMADIYAH 1 MALANG

Aspek	Indikator	Nomor Butir
Isi/ materi	Kesesuian kurikulum Merdeka	1
	Kelengkapan materi	2
	Keluasan materi	3
	Kedalaman materi	4
	Keakuratan masalah	5
	Keakuratan gambar ilustrasi	6
	Kemudahan teks untuk dipahami	7
	Mendorong keingin tahuan	8
	Kelengkapan informasi	9
Pembelajaran	Keruntutan konsep	10
	Materi yang disajikan sistematis	11
Penggunaan Bahasa	Kebakuan Bahasa	12
	Kejelasan tata letak kalimat	13

DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN AHLI MATERI

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Kesesuian dengan kurikulum merdeka	Materi yang disajikan dalam Modul sudah sesuai dengan kurikulum merdeka
2	Keluasan materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam capaian pembelajaran (CP) Peserta didik mampu mengidentifikasi organ-organ pernapasan pada manusia serta tujuan pembelajaran (TP) 1. Mengidentifikasi organ-organ pernapasan, memahami mekanisme pernapasan dan mengidentifikasi berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan
3	Keluasan materi	Materi yang sajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua capaianpembelajaran (CP) peserta didik mampu menjelaskan berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan
4	Kedalaman materi	Materi yang disajikan mulai dari mengidentifikasi organ sistem pernapasan, memahami mekanisme pernapasan dan mengidentifikasi berbagai penyakit pada sistem pernapasan manusia, sesuai dengan tingkat pendidikan
5	Keakuratan gambar	Gambar yang disajikan sesuai dengan kenyatan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Dipindai dengan CamScanner

6	Kemudahan teks untuk dipahami	Materi yang disajikan menggunakan kalimat yang mudahdipahami oleh sekolah menegah pertama.
7	Mendorong keingintahuan	Uraian, tampilan, gambar, penjelasan materi yang disampaikan mendorong peserta didik untuk menumbuhkan kreativitas belajar atau membaca.
8	Kebakuan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalama media Modul ini sudah baku dan mudah dipahami.
9	Kejelasan tata letak Kalimat	Tata letak kalimat (visualisasi e-katalog) untuk menjelaskan materi sudah jelas.

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Project- Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Kreativitas Siswa Di MTs Muhammadiayah 1 Malang

Nama ahli materi : Riantina Fitra Aldya,S.Pd.,M.Pd

Jabatan/ pekerjaan : Dosen

Tanggal :

Peneliti : Rismawanti Rambu Nenu

Petunjuk Pengisian:

1. Petunjuk ini dibuat untuk mengetahui penilaian dan pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang disusun.
2. Pendapat, kritik, saran dan penilaian yang diberikan akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut mohon untuk memberikan penilaian dan pendapatnya pada setiap kriteria dengan memberikan tanda (√) dengan ketentuan sebagai berikut: 5=Sangat Valid, 4=Valid, 3=Cukup Valid, 2=Kurang Valid, 1=Sangat Kurang Valid.
3. Komentar dan saran mohon ditulis pada lembar yang disediakan.
4. Atas kesediaan untuk mengisi lembar angket ini, diucapkan terimakasih.

INSTRUMEN PENILAIAN

Aspek	Pertanyaan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kurikulum Merdeka	Materi yang disajikan dalam media Modul ini sudah sesuai dengan kurikulum Merdeka				✓	
	Materi sesuai dengan CP dan TP				✓	
	Materi yang disajikan sudah sesuai dengancapaian pembelajaran			✓		
	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP)			✓		
Penyajian Materi	Materi yang disajikan dengan sistematis p embelajaran IPA			✓		
	Materi disajikan secara berurutan			✓		
	kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓	
	Materi disajikan dengan tepat				✓	
	Gambar yang disajikan membantu dalam memahami materi			.	✓	
Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan sudah baku danmudah untuk dipahami				✓	
	Tata letak kalimat (visualisasi e-			✓		

	katalog) untuk menjelaskan materi sudah jelas					

Komentar/masukan untuk perbaikan media

Urutan materi apa sudah benar?
Beberapa gambar tidak ada sumber

Sumber : Domodifikasi dari Sa'dun Akbar 2016

KESIMPULAN

Menurut saya berdasarkan angket penilaian media diatas dinyatakan:

	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
✓	Belum layak

Malang 10 Des 2024

Validator Ahli Materi

Rianting Fitra Aldya,S.Pd.,M.Pd

NIDN: 0714039401

Kedua setelah direvisi

KISI-KISI INSTRUMEN UNTUK AHLI MATERI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT- BASED LEARNING* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA DI MTs MUHAMMADIYAH 1 MALANG

Aspek	Indikator	Nomor Butir
Isi/ materi	Kesesuian kurikulum Merdeka	1
	Kelengkapan materi	2
	Keluasan materi	3
	Kedalaman materi	4
	Keakuratan masalah	5
	Keakuratan gambar ilustrasi	6
	Kemudahan teks untuk dipahami	7
	Mendorong keingin tahuan	8
	Kelengkapan informasi	9
Pembelajaran	Keruntutan konsep	10
	Materi yang disajikan sistematis	11
Penggunaan Bahasa	Kebakuan Bahasa	12
	Kejelasan tata letak kalimat	13

DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN AHLI MATERI

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Kesesuian dengan kurikulum merdeka	Materi yang disajikan dalam Modul sudah sesuai dengan kurikulum merdeka
2	Keluasan materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam capaian pembelajaran (CP) Peserta didik mampu mengidentifikasi organ-organ pernapasan pada manusia serta tujuan pembelajaran (TP) 1. Mengidentifikasi organ-organ pernapasan, memahami mekanisme pernapasan dan mengidentifikasi berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan
3	Keluasan materi	Materi yang sajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua capaianpembelajaran (CP) peserta didik mampu menjelaskan berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan
4	Kedalaman materi	Materi yang disajikan mulai dari mengidentifikasi organ sistem pernapasan, memahami mekanisme pernapasan dan mengidentifikasi berbagai penyakit pada sistem pernapasan manusia, sesuai dengan tingkat pendidikan
5	Keakuratan gambar	Gambar yang disajikan sesuai dengan kenyatan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Dipindai dengan CamScanner

6	Kemudahan teks untuk dipahami	Materi yang disajikan menggunakan kalimat yang mudahdipahami oleh sekolah menegah pertama.
7	Mendorong keingintahuan	Uraian, tampilan, gambar, penjelasan materi yang disampaikan mendorong peserta didik untuk menumbuhkan kreativitas belajar atau membaca.
8	Kebakuan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalama media Modul ini sudah baku dan mudah dipahami.
9	Kejelasan tata letak Kalimat	Tata letak kalimat (visualisasi e-katalog) untuk menjelaskan materi sudah jelas.

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian	:	Pengaruh Model Pembelajaran Project- Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Kreativitas Siswa Di MTs Muhammadiayah 1 Malang
Nama ahli materi	:	Riantina Fitra Aldya,S.Pd.,M.Pd
Jabatan/ pekerjaan	:	Dosen
Tanggal	:	
Peneliti	:	Rismawanti Rambu Nenu

Petunjuk Pengisian:

1. Petunjuk ini dibuat untuk mengetahui penilaian dan pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang disusun.
2. Pendapat, kritik, saran dan penilaian yang diberikan akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut mohon untuk memberikan penilaian dan pendapatnya pada setiap kriteria dengan memberikan tanda (√) dengan ketentuan sebagai berikut: 5=Sangat Valid, 4=Valid, 3=Cukup Valid, 2=Kurang Valid, 1=Sangat Kurang Valid.
3. Komentar dan saran mohon ditulis pada lembar yang disediakan.
4. Atas kesediaan untuk mengisi lembar angket ini, diucapkan terimakasih.

INSTRUMEN PENILAIAN

Aspek	Pertanyaan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kurikulum Merdeka	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kurikulum Merdeka					✓
	Materi sesuai dengan CP dan TP					✓
	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan capaian pembelajaran				✓	
	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP)					✓
Penyajian Materi	Materi yang disajikan dengan sistematis pembelajaran IPA				✓	
	Materi disajikan secara berurutan				✓	
	kalimat yang digunakan mudah dipahami					✓
	Materi disajikan dengan tepat				✓	
	Gambar yang disajikan membantu dalam memahami materi					✓
Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan sudah baku dan mudah untuk dipahami					✓
	Tata letak kalimat (visualisasi e-katalog) untuk menjelaskan materi sudah jelas				✓	

Komentar/masukan untuk perbaikan media
Sudah direvisi sesuai saran

Sumber : Domodifikasi dari Sa'dun Akbar 2016

KESIMPULAN

Menurut saya berdasarkan angket penilaian media diatas dinyatakan:

✓	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Malang 13/12/24

Validator Ahli Materi

Riantina Fitra Aldya, S.Pd.,M.Pd

NIDN: 0714039401

Lampiran 3

Hasil Output SPSS

a. Uji Normalitas

Motivasi Belajar Kelas Kontrol 8A

Tests of Normality

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Motivasi Belajar Kelas Kontrol 8A	Pretest	.202	30	.003	.910	30	.015
	Posttest	.125	30	.200*	.971	30	.563

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

a. Lilliefors Significance Correction

Motivasi Belajar Kelas eksperimen 8 B

Tests of Normality

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Motivasi Belajar Kelas eksperimen 8 B	Pretest	.129	30	.200*	.967	30	.455
	Posttest	.138	30	.153	.939	30	.084

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

a. Lilliefors Significance Correction

Kreativitas Belajar Kelas Kontrol 8A

Tests of Normality

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Kreativitas Belajar Kelas Kontrol 8A	Pretest	.135	30	.169	.957	30	.267
	Posttest	.158	30	.055	.919	30	.026

a. Lilliefors Significance Correction

Kreativitas belajar Kelas Ekperiment 8B

Tests of Normality

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Kreativitas belajar Kelas Ekperiment 8B	Pretest	.168	30	.031	.969	30	.514
	Posttest	.128	30	.200*	.951	30	.182

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

a. Lilliefors Significance Correction

b.

b. Uji Homogenitas

Motivasi Belajar Kelas Kontrol 8A

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar Kelas Kontrol 8A	Based on Mean	12.561	1	58	.001
	Based on Median	10.121	1	58	.002
	Based on Median and with adjusted df	10.121	1	44.062	.003
	Based on trimmed mean	12.587	1	58	.001

Motivasi Belajar Kelas eksperimen 8 B

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar Kelas eksperimen 8 B	Based on Mean	3.559	1	58	.064
	Based on Median	3.380	1	58	.071
	Based on Median and with adjusted df	3.380	1	51.131	.072
	Based on trimmed mean	3.423	1	58	.069

Kreativitas Belajar Kelas Kontrol 8A

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kreativitas Belajar Kelas Kontrol 8A	Based on Mean	2.029	1	58	.160
	Based on Median	1.548	1	58	.218
	Based on Median and with adjusted df	1.548	1	57.623	.218
	Based on trimmed mean	2.017	1	58	.161

Kreativitas belajar Kelas Ekperiment 8B

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kreativitas belajar Kelas Ekperiment 8B	Based on Mean	6.157	1	58	.016
	Based on Median	4.425	1	58	.040
	Based on Median and with adjusted df	4.425	1	46.024	.041
	Based on trimmed mean	5.850	1	58	.019

Kelompok Kontrol Kelas 8 A Motivasi Belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Kontrol Motivasi Belajar	30	49	64	58.50	2.910
Post Test Kontrol Motivasi Belajar	30	60	88	72.37	5.928
Valid N (listwise)	30				

Kelompok eksperimen Kelas 8 B Motivasi Belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Eksperimen Motivasi Belajar	30	55	84	66.90	6.945
Post Test Eksperimen Motivasi Belajar	30	60	93	79.80	9.704
Valid N (listwise)	30				

Kelas Kontrol Kelas 8 A Kreativitas belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Kontrol Kreativitas	30	51	82	67.60	8.904
Post Test Kontrol Kreativitas	30	53	84	68.07	10.188
Valid N (listwise)	30				

Kelas Ekperiment Kelas 8 B Kreativitas belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Eksperimen Kreativitas	30	42	89	67.20	10.532
Post Test Eksperimen Kreativitas	30	67	96	84.43	6.218
Valid N (listwise)	30				

Kelas Kontrol Kelas 8 A Motivasi Belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Kontrol Motivasi Belajar	30	49	64	58.50	2.910
Post Test Kontrol Motivasi Belajar	30	60	88	72.37	5.928
Valid N (listwise)	30				

Kelas eksperimen Kelas 8 B Motivasi Belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Eksperimen Motivasi Belajar	30	55	84	66.90	6.945
Post Test Eksperimen Motivasi Belajar	30	60	93	79.80	9.704
Valid N (listwise)	30				

Kelas Kontrol Kelas 8 A Kreatifitas belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Kontrol Kreativitas	30	51	82	67.60	8.904
Post Test Kontrol Kreativitas	30	53	84	68.07	10.188
Valid N (listwise)	30				

Kelas Ekperiment Kelas 8 B Kreativitas belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Eksperimen Kreatifitas	30	42	89	67.20	10.532
Post Test Eksperimen Kreatifitas	30	67	96	84.43	6.218
Valid N (listwise)	30				

Kelas Kontrol Kelas 8 A Motivasi Belajar

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test Kontrol Motivasi Belajar - Pre Test Kontrol Motivasi Belajar	Negative Ranks	0[a]	.00	.00
	Positive Ranks	30[b]	15.50	465.00
	Ties	0[c]		
	Total	30		

a. Post Test Kontrol Motivasi Belajar < Pre Test Kontrol Motivasi Belajar

b. Post Test Kontrol Motivasi Belajar > Pre Test Kontrol Motivasi Belajar

c. Post Test Kontrol Motivasi Belajar = Pre Test Kontrol Motivasi Belajar

Test Statistics[a]

	Post Test Kontrol Motivasi Belajar - Pre Test Kontrol Motivasi Belajar
Z	-4.786[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Kelas eksperimen Kelas 8 B Motivasi Belajar

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test Eksperimen Motivasi Belajar - Pre Test Eksperimen Motivasi Belajar	Negative Ranks	3[a]	7.33	22.00
	Positive Ranks	26[b]	15.88	413.00
	Ties	1[c]		
	Total	30		

a. Post Test Eksperimen Motivasi Belajar < Pre Test Eksperimen Motivasi Belajar

b. Post Test Eksperimen Motivasi Belajar > Pre Test Eksperimen Motivasi Belajar

c. Post Test Eksperimen Motivasi Belajar = Pre Test Eksperimen Motivasi Belajar

Test Statistics[a]

	Post Test Eksperimen Motivasi Belajar - Pre Test Eksperimen Motivasi Belajar
Z	-4.233[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Kelas Kontrol Kelas 8 A Kreativitas belajar

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test Kontrol Kreatifitas Siswa - Pre Test Kontrol Kreatifitas Siswa	Negative Ranks	11[a]	10.36	114.00
	Positive Ranks	11[b]	12.64	139.00
	Ties	8[c]		
	Total	30		

a. Post Test Kontrol Kreatifitas Siswa < Pre Test Kontrol Kreatifitas Siswa

b. Post Test Kontrol Kreatifitas Siswa > Pre Test Kontrol Kreatifitas Siswa

c. Post Test Kontrol Kreatifitas Siswa = Pre Test Kontrol Kreatifitas Siswa

Test Statistics[a]

	Post Test Kontrol Kreatifitas Siswa - Pre Test Kontrol Kreatifitas Siswa
Z	-.407[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.684

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Lampiran 4

Master Shet Data (Data Mentah)

Data angke motivasi belajar Kelas Kontrol Pretest

Motivasi Belajar Kelas VIII A (Pretest)																			
No	Nama siswa	Ketekunan dalam belajar			Ulet dalam menghadapi kesulitan			Minat dan ketajaman dalam belajar				Berprestasi dalam belajar			Kemandirian dalam belajar		N	%	Keterangan
		P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	**P11**	**P12**	**P13**	**P14**	**P15**			
1	Arsa T. Al-Gufran	3	2	3	2	1	3	3	3	2	2	3	2	3	4	1	37	49	Sangat Rendah
2	Adam Rafa Kusuma	3	4	2	3	4	2	1	4	3	2	1	4	3	3	4	43	57	Sangat Rendah
3	Afif Pasha	4	3	3	1	2	5	2	3	4	3	3	4	2	1	2	42	56	Sangat Rendah
4	Akhdan M. Rizky	1	2	3	4	4	3	5	1	2	3	4	3	4	5	2	46	61	Rendah
5	Arvind Syarif	5	4	2	5	3	4	1	2	3	2	2	5	3	3	1	45	60	Rendah
6	Ashad Izzan	3	3	1	3	2	2	5	4	4	1	3	2	5	4	4	46	61	Rendah
7	Darma R. Dimynato	2	5	5	2	1	3	4	3	3	2	4	5	1	2	3	45	60	Rendah
8	Fadhil Adinata	4	1	4	3	2	1	5	3	4	4	3	2	3	5	2	46	61	Rendah
9	Fajar M. Ibrahim	3	3	2	4	3	4	1	2	5	3	4	1	2	2	5	44	59	Sangat Rendah
10	Fajrul Ikhsan	5	2	3	2	4	3	4	5	1	2	3	4	5	3	2	48	64	Rendah
11	Fathir A. Azzamy	2	3	4	5	1	2	3	2	3	4	2	5	4	1	4	45	60	Rendah
12	Irfan Ahmad	1	2	5	1	3	4	2	3	4	1	5	4	2	3	2	42	56	Sangat Rendah
13	Iyas Zulkarnain A	4	3	3	2	4	5	1	1	3	5	2	2	4	3	3	45	60	Rendah
14	Kehzie Kusuma A	3	2	1	3	2	1	4	5	2	3	5	1	3	4	2	41	55	Sangat Rendah
15	Khoirunnabil S	2	1	3	2	5	3	4	2	1	5	4	3	2	2	4	43	57	Sangat Rendah
16	Moch Salat	5	3	2	4	3	2	1	3	4	2	1	5	3	4	2	44	59	Sangat Rendah
17	M. Abdurahman A	3	4	5	3	2	4	3	1	5	3	2	3	1	2	5	46	61	Rendah
18	M. Daniswara	2	3	2	1	4	5	2	3	4	1	3	4	3	3	1	41	55	Sangat Rendah
19	M. Dzarfrin F	4	5		2	3	1	4	2	2	5	1	2	3	4	4	45	60	Rendah
20	Nafis Maulana	3	1	4	3	5	2	2	4	3	1	2	4	5	2	3	44	59	Sangat Rendah
21	Naufal Azhar	2	4	3	5	1	3	1	2	5	4	3	2	4	5	3	47	63	Rendah
22	Nazmi Syaiful Fahri	1	2	5	1	4	3	2	3	4	2	5	1	3	2	4	42	56	Sangat Rendah
23	Nur Anim	4	3	1	2	2	4	5	3	2	3	4	3	1	4	3	44	59	Sangat Rendah
24	Raihaan	3	5	2	4	1	2	3	5	4	3	2	3	5	1	2	45	60	Rendah
25	Raihan Nafi Aqila	5	2	3	1	3	4	2	4	3	2	1	5	2	3	3	43	57	Sangat Rendah
26	Riffat A. R. Hauzan	2	3	4	3	2	1	3	2	5	4	3	2	1	5	4	44	59	Sangat Rendah
27	Rivanno N. R	4	1	2	5	4	3	2	1	4	3	2	4	3	2	5	45	60	Rendah
28	Sevtian T.	3	2	5	2	3	5	1	3	2	4	5	3	2	1	3	44	59	Sangat Rendah
29	Sirajul Fawazi	1	3	1	4	2	3	4	2	1	3	4	5	3	4	2	42	56	Sangat Rendah
30	Suhayl Shaan	5	4	2	3	1	2	3	4	2	1	3	2	4	5	1	42	56	Sangat Rendah
Total																		1755	
Mean																		58	
Median																		59	
Max																		64	
Min																		49	

Data angket motivasi belajar kelas kontrol postest

Data angket Motivasi Belajar Kelas kontrol (Postest)																			
No	Nama siswa	Ketekunan dalam belajar			Ulet dalam menghadapi kesulitan			Minat dan ketajaman dalam belajar				Berprestasi dalam belajar			Kemandirian dalam belajar		N	%	Keterangan
		P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	**P11**	**P12**	**P13**	**P14**	**P15**			
1	Arsa T. Al-Gufran	3	2	2	5	5	4	4	1	3	3	4	4	4	3	2	49	65	Rendah
2	Adam Rafa Kusuma	3	3	3	2	1	2	3	3	2	4	4	5	4	4	2	45	60	Rendah
3	Afif Pasha	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	53	71	Sedang
4	Akhdan M. Rizky	3	2	3	4	3	2	2	4	3	4	2	4	4	2	5	47	63	Rendah
5	Arvind Syarif	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	56	75	Sedang
6	Ashad Izzan	5	2	2	3	2	4	3	4	3	4	4	3	5	5	4	53	71	Sedang
7	Darma R. Dimynato	4	2	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	52	69	Rendah
8	Fadhil Adinata	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	2	53	71	Sedang
9	Fajar M. Ibrahim	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	3	3	57	76	Sedang
10	Fajrul Ikhsan	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	59	79	Sedang
11	Fathir Ahmad Azzamy	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	50	67	Rendah
12	Irfan Ahmad	5	3	5	5	5	5	5	5	1	5	2	1	5	4	1	57	76	Sedang
13	Iyas Zulkarnain Arrayaan	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	56	75	Sedang
14	Kehzie Kusuma Aryasatya	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	59	79	Sedang
15	Khoirunnabil Suryatmaja	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	1	1	4	4	1	54	72	Sedang
16	Moch Salat	4	3	5	5	4	5	3	1	3	4	3	1	4	3	2	50	67	Rendah
17	M. Abdurahman Asyari	5	4	4	5	4	5	4	3	3	5	5	1	5	4	1	58	77	Sedang
18	M. Daniswara	5	4	4	3	5	3	4	5	1	4	4	1	4	4	1	52	69	Rendah
19	M. Dzarfrin L. Firmansyah	5	4	4	3	4	3	4	3	2	3	3	1	5	4	3	51	68	Rendah
20	Nafis Maulana	5	5	4	3	4	3	5	1	4	3	3	3	3	3	4	53	71	Sedang
21	Naufal Azhar	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	2	52	69	Rendah
22	Nazmi Syaiful Fahri	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	1	48	64	Rendah
23	Nur Anim	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	5	3	4	53	71	Sedang
24	Raihaan	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	59	79	Sedang
25	Raihan Nafi Aqila	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	58	77	Sedang
26	Riffat A. R. Hauzan	5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	66	88	Tinggi
27	Rivanno N. R	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	53	71	Sedang
28	Sevtian T. Ramadhani	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58	77	Sedang
29	Sirajul Fawazi	3	4	4	4	4	5	4	3	2	4	4	4	5	3	3	56	75	Sedang
30	Suhayl Shaan	4	4	4	3	4	4	3	5	4	3	5	2	5	4	5	59	79	Sedang
Total																		2168	
Mean																		72	
Median																		71	
Max																		88	
Min																		60	

Motivasi Belajar Kelas Kontrol					
No	Nama	Nilai		Keterangan	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	Arsa Thavid Al-Gufran	49	75	Sangat Rendah	Sedang
2	Adam Rafa Kusuma	57	70	Sangat Rendah	Rendah
3	Afif Pasha	56	75	Sangat Rendah	Sedang
4	Akhdan M. Rizky	61	69	Rendah	Rendah
5	Arvind Syarif	60	75	Rendah	Sedang
6	Ashad Izzan	61	76	Rendah	Sedang
7	Darma R. Dimynato	60	73	Rendah	Rendah
8	Fadhil Adinata	61	74	Rendah	Rendah
9	Fajar M. Ibrahim	59	76	Sangat Rendah	Sedang
10	Fajrul Ikhsan	64	79	Rendah	Sedang
11	Fathir Ahmad Azzamy	60	70	Rendah	Rendah
12	Irfan Ahmad	56	76	Sangat Rendah	Sedang
13	Iyas Zulkarnain Arrayaan	60	75	Rendah	Sedang
14	Kehzie Kusuma Aryasatya	55	79	Sangat Rendah	Sedang
15	Khoirunnabil Suryatmaja	57	76	Sangat Rendah	Sedang
16	Moch Salat	59	67	Sangat Rendah	Rendah
17	M. Abdurahman Asyari	61	77	Rendah	Sedang
18	M. Daniswara	55	69	Sangat Rendah	Rendah
19	M. Dzarfrin Latif Firmansyah	60	68	Rendah	Rendah
20	Nafis Maulana	59	71	Sangat Rendah	Sedang
21	Naufal Azhar	63	69	Rendah	Rendah
22	Nazmi Syaiful Fahri	56	69	Sangat Rendah	Rendah
23	Nur Anim	59	77	Sangat Rendah	Sedang
24	Raihaan	60	79	Rendah	Sedang
25	Raihan Nafi Aqila	57	77	Sangat Rendah	Sedang
26	Riffat A. R. Hauzan	59	88	Sangat Rendah	Tinggi
27	Rivanno N.R	60	76	Rendah	Sedang
28	Sevtian T. Ramadhani	59	77	Sangat Rendah	Sedang
29	Sirajul Fawazi	56	75	Sangat Rendah	Sedang
30	Suhayl Shaan	56	84	Sangat Rendah	Tinggi
Total		1755	2241		
Mean		58,50	74,70		
Median		59	71		
Max		64	88		
Min		49	60		

Data Angket Kretivitas kelas kontrol

	Data kreativitas kelas kontrol											
No	Nama siswa	Keterampilan berpikir lancer	Keterampilan berpikir luwes			Keterampilan berpikir orisinal		Keterampilan memperinci/ mengelaborasi			N	%	Keterangan
		P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**			
1	Arsa T. Al-Gufran	3	2	3	1	3	5	2	1	3	23	51	Sangat Rendah
2	Adam Rafa Kusuma	4	5	4	2	3	5	2	3	3	31	69	Rendah
3	Afif Pasha	3	4	3	4	3	2	3	4	4	30	67	Rendah
4	Akhdan M. Rizky	4	5	4	4	3	3	3	4	3	33	73	Sedang
5	Arvind Syarif	4	3	4	4	4	4	4	4	4	35	78	Sedang
6	Ashad Izzan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	60	Rendah
7	Darma R. Dimynato	4	4	4	3	4	3	3	3	3	31	69	Rendah
8	Fadhil Adinata	4	3	3	4	4	4	3	3	4	32	71	Sedang
9	Fajar M. Ibrahim	3	4	3	3	2	3	2	2	2	24	53	Sangat Rendah
10	Fajrul Ikhsan	3	3	3	4	3	3	3	3	3	28	62	Rendah
11	Fathir A. Azzamy	3	4	2	2	3	4	2	2	3	25	56	Sangat Rendah
12	Irfan Ahmad	3	4	3	2	4	3	3	3	3	28	62	Rendah
13	Iyas Z. Arrayaan	3	3	4	2	4	4	4	3	3	30	67	Rendah
14	Kehzie K. Aryasatya	3	4	4	1	4	4	5	2	1	28	62	Rendah
15	Khoirunnabil S.	3	4	3	4	4	4	4	4	3	33	73	Sedang
16	Moch Salat	4	4	4	4	4	5	4	5	3	37	82	Tinggi
17	M. A. Asyari	3	4	4	3	3	2	1	3	3	26	58	Sangat Rendah
18	M. Daniswara	3	3	3	4	4	4	3	4	3	31	69	Rendah
19	M. Dzarfrin L. F.	4	5	4	3	4	4	5	4	4	37	82	Tinggi
20	Nafis Maulana	4	5	3	3	2	4	4	1	1	27	60	Rendah
21	Naufal Azhar	4	4	3	3	2	2	3	3	3	27	60	Rendah
22	Nazmi Syaiful Fahri	5	4	4	4	3	3	2	2	3	30	67	Rendah
23	Nur Anim	4	4	4	4	3	3	4	4	4	34	76	Sedang
24	Raihaan	5	4	4	3	4	4	4	4	3	35	78	Sedang
25	Raihan Nafi Aqila	3	5	2	2	2	3	3	3	3	26	58	Sangat Rendah
26	Riffat A. R. Hauzan	3	4	3	3	3	3	3	3	3	27	60	Rendah
27	Rivanno N. R	3	3	4	4	4	3	4	4	4	34	76	Sedang
28	Sevtian T. R	4	4	4	4	4	4	4	3	4	35	78	Sedang
29	Sirajul Fawazi	5	4	4	4	4	4	4	4	4	37	82	Tinggi
30	Suhayl Shaan	3	4	3	4	3	4	3	4	3	31	69	Rendah
	Total											2027	
	Mean											68	
	Median											68	
	Max											82	
	Min											51	

Data angket kreativitas kelas kontrol

	Kreatiivitas kelas kontrol posttest											
No	Nama siswa	Keterampilan berpikir lancer	Keterampilan berpikir luwes			Keterampilan berpikir orisinal		Keterampilan memperinci/ mengelaborasi			N	%	Keterangan
		P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**			
1	Arsa T. Al-Gufran	4	4	3	1	3	5	2	1	3	26	58	Sangat Rendah
2	Adam Rafa Kusuma	4	3	4	2	3	4	2	3	3	28	62	Rendah
3	Afif Pasha	3	4	2	4	3	3	3	4	3	29	64	Rendah
4	Akhdan M. Rizky	4	3	4	4	3	3	4	4	5	34	76	Sedang
5	Arvind Syarif	4	4	4	4	5	4	4	4	4	37	82	Tinggi
6	Ashad Izzan	4	3	4	4	3	3	4	4	4	33	73	Sedang
7	Darma R. Dimynato	4	4	4	3	4	4	4	4	4	35	78	Sedang
8	Fadhil Adinata	4	5	3	4	4	4	3	3	4	34	76	Sedang
9	Fajar M. Ibrahim	3	4	3	3	2	3	2	2	2	24	53	Sangat Rendah
10	Fajrul Ikhsan	3	3	3	4	3	3	3	3	3	28	62	Rendah
11	Fathir A. Azzamy	3	4	2	2	3	4	2	2	3	25	56	Sangat Rendah
12	Irfan Ahmad	4	4	4	2	3	3	4	5	5	34	76	Sedang
13	Iyas Z. Arrayaan	3	3	4	2	4	4	4	3	3	30	67	Rendah
14	Kehzie K. Aryasatya	3	3	4	1	4	4	4	2	1	26	58	Sangat Rendah
15	Khoirunnabil S.	3	2	3	2	3	3	5	3	4	28	62	Rendah
16	Moch Salat	2	3	4	4	4	3	4	5	3	32	71	Sedang
17	M. A. Asyari	3	4	2	3	3	2	1	3	3	24	53	Sangat Rendah
18	M. Daniswara	3	4	3	5	4	4	4	4	3	34	76	Sedang
19	M. Dzarfrin L. F.	4	4	4	3	4	4	5	4	5	37	82	Tinggi
20	Nafis Maulana	4	4	3	3	2	3	4	1	1	25	56	Sangat Rendah
21	Naufal Azhar	4	4	3	3	2	2	3	3	3	27	60	Rendah
22	Nazmi Syaiful Fahri	4	4	4	4	3	3	2	2	3	29	64	Rendah
23	Nur Anim	4	4	4	4	3	4	4	4	3	34	76	Sedang
24	Raihaan	4	3	4	3	4	4	3	4	3	32	71	Sedang
25	Raihan Nafi Aqila	3	4	2	2	2	3	3	3	3	25	56	Sangat Rendah
26	Riffat A. R. Hauzan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	60	Rendah
27	Rivanno N. R	5	4	4	4	4	4	4	5	4	38	84	Tinggi
28	Sevtian T. R	5	4	5	4	4	4	4	4	4	38	84	Tinggi
29	Sirajul Fawazi	4	4	4	4	4	5	4	4	5	38	84	Tinggi
30	Suhayl Shaan	3	5	3	2	3	4	3	2	3	28	62	Rendah
	Total											2042	
	Mean											68	
	Median											66	
	Max											84	
	Min											53	

Kreativitas Belajar Kelas Kontrol 8A					
No	Nama	Nilai		Keterangan	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	Arsa Thavid Al-Gufran	51	78	Sangat Rendah	Sedang
2	Adam Rafa Kusuma	69	70	Rendah	Rendah
3	Afif Pasha	67	74	Rendah	Rendah
4	Akhdan M. Rizky	73	75	Sedang	Sedang
5	Arvind Syarif	78	87	Sedang	Tinggi
6	Ashad Izzan	60	75	Rendah	Sedang
7	Darma R. Dimynato	69	78	Rendah	Sedang
8	Fadhil Adinata	71	75	Sedang	Sedang
9	Fajar M. Ibrahim	53	75	Sangat Rendah	Sedang
10	Fajrul Ikhsan	62	68	Rendah	Rendah
11	Fathir Ahmad Azzamy	56	69	Sangat Rendah	Rendah
12	Irfan Ahmad	62	76	Rendah	Sedang
13	Iyas Zulkarnain Arrayaan	67	67	Rendah	Rendah
14	Kehzie Kusuma Aryasatya	62	58	Rendah	Sangat Rendah
15	Khoirunnabil Suryatmaja	73	62	Sedang	Rendah
16	Moch Salat	82	75	Tinggi	Sedang
17	M. Abdurahman Asyari	58	58	Sangat Rendah	Sangat Rendah
18	M. Daniswara	69	75	Rendah	Sedang
19	M. Dzarfrin Latif Firmansyah	82	88	Tinggi	Tinggi
20	Nafis Maulana	60	60	Rendah	Rendah
21	Naufal Azhar	60	69	Rendah	Rendah
22	Nazmi Syaiful Fahri	67	64	Rendah	Rendah
23	Nur Anim	76	75	Sedang	Sedang
24	Raihaan	78	78	Sedang	Sedang
25	Raihan Nafi Aqila	58	56	Sangat Rendah	Sangat Rendah
26	Riffat A. R. Hauzan	60	60	Rendah	Rendah
27	Rivanno N.R	76	84	Sedang	Tinggi
28	Sevtian T. Ramadhani	78	86	Sedang	Tinggi
29	Sirajul Fawazi	82	84	Tinggi	Tinggi
30	Suhayl Shaan	69	69	Rendah	Rendah
Total		2027	2168		
Mean		67,56	72,26		
Median		68	75		
Max		82	88		
Min		51	56		

Data angket motivasi belajar kelas eksperimen pretest

Motivasi belajar Kelas VIII B (Pretest)																			
No	Nama siswa	Ketekunan dalam belajar			Ulet dalam menghadapi kesulitan			Minat dan ketajaman dalam belajar				Berprestasi dalam belajar			Kemandirian dalam belajar		N	%	Keterangan
		P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	**P11**	**P12**	**P13**	**P14**	**P15**			
1	Abdullah Rizqi	4	3	3	2	3	2	5	4	2	2	3	2	4	4	3	46	61	Rendah
2	Adib Zaky	3	3	3	2	1	2	3	3	2	4	4	5	4	4	2	45	60	Rendah
3	Alan Putra S	3	4	4	5	5	3	3	5	5	4	1	2	5	5	1	55	73	Sedang
4	Arva Nathan	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	54	72	Sedang
5	Ashil Zainul Abidin	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	84	Tinggi
6	Bahrul Ariyanto	2	4	1	4	5	1	4	1	5	2	4	5	4	5	1	48	64	Rendah
7	Dwi Fajar Dinata	5	5	3	4	4	3	4	5	5	3	1	1	4	3	1	51	68	Rendah
8	Dzakwan I	4	4	3	3	1	1	4	4	2	5	5	4	5	5	1	51	68	Rendah
9	Elgin	5	5	5	5	5	5	5	2	1	5	1	1	5	5	1	56	75	Sedang
10	Emha B. Nayaka	4	5	3	4	4	3	4	5	2	3	5	4	4	4	1	55	73	Sedang
11	Gerald	4	5	3	5	4	3	5	4	3	5	4	4	2	5	3	59	79	Sedang
12	Haidar Abid	4	4	4	3	5	5	3	3	2	3	2	3	3	2	2	48	64	Rendah
13	Hammam M. Z	5	5	4	5	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	53	71	Sedang
14	Hernanda	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	2	47	63	Rendah
15	Bryant	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	5	4	4	3	2	53	71	Sedang
16	M. Razn Nasri. A.h	1	1	1	1	3	3	2	4	3	3	4	4	5	3	3	41	55	Sangat Rendah
17	M. Zahir Mudzoffar	3	2	3	1	2	2	4	3	3	3	5	4	2	4	3	44	59	Sangat Rendah
18	M. Albi	4	3	3	4	3	2	2	3	1	3	4	4	3	2	2	43	57	Sangat Rendah
19	M Faturahman	2	3	4	2	2	4	5	2	2	3	4	2	3	3	3	44	59	Sangat Rendah
20	M. Hamizan	5	5	4	5	5	3	2	2	3	4	4	3	4	1	2	52	69	Rendah
21	M Ihsan	4	4	4	5	4	4	5	3	1	4	3	3	5	3	1	53	71	Sedang
22	Naufal Shobir	5	5	4	5	5	3	5	5	2	5	3	2	2	2	3	56	75	Sedang
23	Naufalazka Ashari	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	1	52	69	Rendah
24	Nazran Hamija	4	3	4	3	5	5	3	2	2	4	4	2	2	1	2	46	61	Rendah
25	Reynald Nathan K	4	3	3	4	3	5	4	3	3	3	3	2	4	3	1	48	64	Rendah
26	Satrio Dwi	4	4	4	4	3	5	5	4	3	3	4	2	5	3	2	55	73	Sedang
27	Sandra Alagel P.I	5	4	4	4	5	4	3	1	1	4	2	1	5	4	2	49	65	Rendah
28	Travis Ramadani P	2	2	2	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	2	2	45	60	Rendah
29	Zahraan A. Yusuf	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	5	2	3	2	3	48	64	Rendah
30	Zulizar Rahma Arfiansyah	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	1	1	2	4	1	45	60	Rendah
Total																		2007	
Mean																		67	
Median																		67	
Max																		84	
Min																		55	

Data angket motivasi belajar kelas eksperimen pretest

Motivasi Belajar Kelas VIII B (Postest)																			
No	Nama siswa	Ketekunan dalam belajar			Ulet dalam menghadapi kesulitan			Minat dan ketajaman dalam belajar				Berprestasi dalam belajar			Kemandirian dalam belajar		N	%	Keterangan
		P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	**P11**	**P12**	**P13**	**P14**	**P15**			
1	Abdullah Rizqi	3	2	2	5	5	4	4	1	3	3	4	4	4	3	2	49	65	Rendah
2	Adib Zaky	3	3	3	2	1	2	3	3	2	4	4	5	4	4	2	45	60	Rendah
3	Alan Putra S	5	4	4	5	4	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	60	80	Tinggi
4	Arva Nathan	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	68	91	Sangat Tinggi
5	Ashil Zainul Abidin	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	70	93	Sangat Tinggi
6	Bahrul Ariyanto	5	2	2	3	2	4	3	4	3	4	4	3	5	5	4	53	71	Sedang
7	Dwi Fajar Dinata	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4		5	5	5	5	68	91	Sangat Tinggi
8	Dzakwan I	5	5	4	3	3	5	5	5	2	4	5	3	5	4	2	60	80	Tinggi
9	Elgin	4	5	5	5	4	4	5	3	4	5	4	3	4	3	3	61	81	Tinggi
10	Emha B. Nayaka	5	5	4	5	4	4	5	5	3	3	4	5	5	4	5	66	88	Tinggi
11	Gerald	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	50	67	Rendah
12	Haidar Abid	5	3	5	5	5	5	5	5	1	5	2	1	5	4	1	57	76	Sedang
13	Hammam M. Z	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	5	65	87	Tinggi
14	Hernanda	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	65	87	Tinggi
15	Bryant	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	1	63	84	Tinggi
16	M. Razn Nasri. A.h	4	3	5	5	4	5	3	1	3	4	3	1	4	3	2	50	67	Rendah
17	M. Zahir Mudzoffar	5	4	4	5	4	5	4	3	3	5	5	1	5	4	1	58	77	Sedang
18	M. Albi	5	4	4	3	5	3	4	5	1	4	4	1	4	4	1	52	69	Rendah
19	M Faturahman	5	4	4	5	4	5	4	3	2	5	3	1	5	4	3	59	79	Sedang
20	M. Hamizan	5	5	4	5	4	3	5	1	4	3	4	3	5	2	4	56	75	Sedang
21	M Ihsan	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	2	52	69	Rendah
22	Naufal Shobir	3	3	5	4	4	4	4	4	1	3	4	3	4	3	1	47	63	Rendah
23	Naufalazka Ashari	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	65	87	Tinggi
24	Nazran Hamija	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	70	93	Sangat Tinggi
25	Reynald Nathan K	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	69	92	Sangat Tinggi
26	Satrio Dwi	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	66	88	Tinggi
27	Sandra Alagel P.I	5	5	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	66	88	Tinggi
28	Travis Ramadani P	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	62	83	Tinggi
29	Zahraan A. Yusuf	5	5	5	4	4	5	4	3	2	5	5	4	5	5	2	63	84	Tinggi
30	Zulizar Rahma Arfiansyah	4	4	4	3	4	4	3	5	4	3	5	2	5	4	5	59	79	Sedang
Total																		2392	
Mean																		80	
Median																		81	
Max																		93	
Min																		60	

Motivasi Belajar Kelas eksperimen 8 B					
No	Nama	Nilai		Keterangan	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	Abdullah Rizqi	61	75	Rendah	Sedang
2	Adib Zaky	60	70	Rendah	Rendah
3	Alan Putra S	73	80	Sedang	Tinggi
4	Arva Nathan	72	93	Sedang	Sangat Tinggi
5	Ashil Zainul Abidin	84	90	Tinggi	Sangat Tinggi
6	Bahrul Ariyanto	64	79	Rendah	Sedang
7	Dwi Fajar Dinata	68	91	Rendah	Sangat Tinggi
8	Dzakwan I	68	88	Rendah	Tinggi
9	Elgin	75	88	Sedang	Tinggi
10	Emha Bebadra Nayaka	73	88	Sedang	Tinggi
11	Gerald	79	88	Sedang	Tinggi
12	Haidar Abid	64	78	Rendah	Sedang
13	Hammam Muhammad Z	71	89	Sedang	Tinggi
14	Hernanda	63	87	Rendah	Tinggi
15	Bryant	71	89	Sedang	Tinggi
16	M. Razn Nasri. A.h	55	76	Sangat Rendah	Rendah
17	M. Zahir Mudzoffar	59	77	Sangat Rendah	Sedang
18	M. Albi	57	86	Sangat Rendah	Tinggi
19	M Faturahman	59	88	Sangat Rendah	Tinggi
20	M. Hamizan	69	87	Rendah	Tinggi
21	M Ihsan	71	78	Sedang	Sedang
22	Naufal Shobir	75	84	Sedang	Tinggi
23	Naufalazka Ashari	69	90	Rendah	Sangat Tinggi
24	Nazran Hamija	61	92	Rendah	Sangat Tinggi
25	Reynald Nathan K	64	94	Rendah	Sangat Tinggi
26	Satrio Dwi	73	88	Sedang	Tinggi
27	Sandra Alagel P.I	65	88	Rendah	Tinggi
28	Travis Ramadani P	60	88	Rendah	Tinggi
29	Zahraan Abdurrahman Yusuf	64	84	Rendah	Tinggi
30	Zulizar Rahma Arfiansyah	60	92	Rendah	Tinggi
Total		2007	2565		
Mean		66,90	85,50		
Median		67	88		
Max		84	94		
Min		55	70		

Data Angket Kreativitas Kelas Ekperiment

8B Pretest													
Kreativitas Siswa Kelas Ekperiment													
	Nama	Keterampilan berpikir lancar	Keterampilan berpikir Luwes			Keterampilan berpikir orisinil		Keterampilan memperinci/ mengelaborasi					
No		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	N	%	Keterangan
1	Abdullah Rizqi	3	5	3	2	2	3	3	3	3	27	60	Rendah
1	Adib Zaky	1	2	3	3	2	2	2	2	2	19	42	Sangat Rendah
3	Alan Putra S	4	3	3	4	4	3	3	4	3	31	69	Rendah
4	Arva Nathan	3	5	4	2	3	3	3	4	5	32	71	Sedang
5	Ashil Zainul Abidin	2	2	3	2	3	3	2	2	2	21	47	Sangat Rendah
6	Bahrul Ariyanto	2	2	4	5	2	2	1	3	2	23	51	Sangat Rendah
7	Dwi Fajar Dinata	3	3	4	4	3	3	3	3	3	29	64	Rendah
8	Dzakwan I	2	3	4	3	2	4	3	4	2	27	60	Rendah
9	Elgin	4	5	4	2	4	4	3	4	4	34	76	Sedang
10	Emha Bebadra Nayaka	4	5	3	3	3	5	4	2	3	32	71	Sedang
11	Gerald	4	3	3	3	4	3	4	3	4	31	69	Rendah
12	Haidar Abid	4	4	4	4	3	4	3	3	4	33	73	Sedang
13	Hammam Muhammad Z	5	5	4	3	3	3	3	2	3	31	69	Rendah
14	Hernanda	3	4	4	4	5	5	3	4	5	37	82	Tinggi
15	Bryant	4	4	3	3	3	4	3	2	3	29	64	Rendah
16	M. Razn Nasri. A.h	3	4	3	1	3	3	3	3	3	26	58	Sangat Rendah
17	M. Zahir Mudzoffar	4	5	3	4	3	4	3	4	4	34	76	Sedang
18	M. Albi	4	4	4	3	4	4	4	2	4	33	73	Sedang
19	M Faturahman	4	4	3	3	4	2	3	2	2	27	60	Rendah
20	M. Hamizan	5	4	4	3	4	5	5	3	4	37	82	Tinggi
21	M Ihsan	4	4	5	4	4	3	4	4	2	34	76	Sedang
22	Naufal Shobir	4	3	3	1	2	4	2	2	3	24	53	Sangat Rendah
23	Naufalazka Ashari	4	5	3	3	3	4	3	3	3	31	69	Rendah
24	Nazran Hamija	3	4	3	5	4	4	2	3	3	31	69	Rendah
25	Reynald Nathan K	4	3	3	3	4	4	4	3	4	32	71	Sedang
26	Satrio Dwi	4	5	3	1	2	4	2	3	2	26	58	Sangat Rendah
27	Sandra Alagel P.I	4	4	4	3	3	3	4	4	3	32	71	Sedang
28	Travis Ramadani P	3	3	3	1	3	4	3	5	5	30	67	Rendah
29	Zahraan Abdurrahman Yusuf	5	5	5	3	4	5	5	3	5	40	89	Tinggi
30	Zulizar Rahma Arfiansyah	3	4	4	3	3	5	5	3	4	34	76	Sedang
		Total										2016	
		Mean										67	
		Median										69	
		Max										89	
		Min										42	

Data Angket Kreativitas posttest kelas eksperimen

8B Posttest													
Kreativitas Siswa Kelas Ekperiment													
	Nama	Keterampilan berpikir lancar	Keterampilan berpikir Luwes			Keterampilan berpikir orisinil		Keterampilan memperinci/ mengelaborasi					
No		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	N	%	Keterangan
1	Abdullah Rizqi	5	5	3	4	4	5	3	4	3	36	80	Tinggi
2	Adib Zaky	4	5	4	5	5	5	4	4	4	40	89	Tinggi
3	Alan Putra S	5	4	5	4	4	4	4	4	3	37	82	Tinggi
4	Arva Nathan	5	4	4	4	4	4	4	4	5	38	84	Tinggi
5	Ashil Zainul Abidin	4	4	4	5	4	4	4	5	5	39	87	Tinggi
6	Bahrul Ariyanto	5	4	4	4	5	5	4	5	3	39	87	Tinggi
7	Dwi Fajar Dinata	5	3	3	3	5	4	4	4	4	35	78	Sedang
8	Dzakwan I	4	4	4	4	4	4	4	5	5	38	84	Tinggi
9	Elgin	4	4	3	3	4	3	5	5	4	35	78	Sedang
10	Emha Bebadra Nayaka	5	3	3	4	3	3	3	3	3	30	67	Rendah
11	Gerald	5	4	4	4	5	4	5	4	3	38	84	Tinggi
12	Haidar Abid	4	5	4	4	5	4	4	5	5	40	89	Tinggi
13	Hammam Muhammad Z	4	5	4	4	4	4	4	3	3	35	78	Sedang
14	Hernanda	4	5	4	4	4	4	5	2	5	37	82	Tinggi
15	Bryant	4	4	5	5	4	5	5	4	4	40	89	Tinggi
16	M. Razn Nasri. A.h	5	5	4	5	4	4	4	5	4	40	89	Tinggi
17	M. Zahir Mudzoffar	5	4	5	5	4	5	5	3	3	39	87	Tinggi
18	M. Albi	5	5	5	5	4	5	5	4	5	43	96	Sangat Tinggi
19	M Faturahman	4	5	4	3	4	4	5	4	5	38	84	Tinggi
20	M. Hamizan	4	5	3	3	4	5	4	5	5	38	84	Tinggi
21	M Ihsan	4	5	4	4	4	4	3	3	4	35	78	Sedang
22	Naufal Shobir	5	4	4	5	3	3	2	5	5	36	80	Tinggi
23	Naufalazka Ashari	5	4	4	4	5	4	5	4	5	40	89	Tinggi
24	Nazran Hamija	5	4	4	3	4	4	4	4	4	36	80	Tinggi
25	Reynald Nathan K	4	5	5	4	4	5	4	4	3	38	84	Tinggi
26	Satrio Dwi	4	3	4	4	4	3	5	3	5	35	78	Sedang
27	Sandra Alagel P.I	5	5	4	5	4	5	5	5	5	43	96	Sangat Tinggi
28	Travis Ramadani P	5	5	5	4	5	5	4	5	4	42	93	Sangat Tinggi
29	Zahraan Abdurrahman Yusuf	5	5	5	4	5	5	4	4	5	42	93	Sangat Tinggi
30	Zulizar Rahma Arfiansyah	5	5	3	4	5	4	4	5	3	38	84	Tinggi
Total												2533	
Mean												84	
Median												84	
Max												96	
Min												67	

Kreativitas belajar Kelas Ekperiment 8B					
No	Nama	Nilai		Keterangan	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	Abdullah Rizqi	60	85	Rendah	Tinggi
2	Adib Zaky	42	89	Sangat Rendah	Tinggi
3	Alan Putra S	69	86	Rendah	Tinggi
4	Arva Nathan	71	85	Sedang	Tinggi
5	Ashil Zainul Abidin	47	89	Sangat Rendah	Tinggi
6	Bahrul Ariyanto	51	87	Sangat Rendah	Tinggi
7	Dwi Fajar Dinata	64	84	Rendah	Sedang
8	Dzakwan I	60	84	Rendah	Tinggi
9	Elgin	76	89	Sedang	Tinggi
10	Emha Bebadra Nayaka	71	78	Sedang	Sedang
11	Gerald	69	94	Rendah	sangatTinggi
12	Haidar Abid	73	89	Sedang	Tinggi
13	Hammam Muhammad Z	69	89	Rendah	Tinggi
14	Hernanda	82	87	Tinggi	Tinggi
15	Bryant	64	95	Rendah	Sangat Tinggi
16	M. Razn Nasri. A.h	58	89	Sangat Rendah	Tinggi
17	M. Zahir Mudzoffar	76	87	Sedang	Tinggi
18	M. Albi	73	96	Sedang	Sangat Tinggi
19	M Faturahman	60	84	Rendah	Tinggi
20	M. Hamizan	82	87	Tinggi	Tinggi
21	M Ihsan	76	88	Sedang	Sedang
22	Naufal Shobir	53	87	Sangat Rendah	Tinggi
23	Naufalazka Ashari	69	89	Rendah	Tinggi
24	Nazran Hamija	69	86	Rendah	Tinggi
25	Reynald Nathan K	71	84	Sedang	Tinggi
26	Satrio Dwi	58	88	Sangat Rendah	Tinggi
27	Sandra Alagel P.I	71	96	Sedang	Sangat Tinggi
28	Travis Ramadani P	67	93	Rendah	Sangat Tinggi
29	Zahraan Abdurrahman Yusuf	89	95	Tinggi	Sangat Tinggi
30	Zulizar Rahma Arfiansyah	76	89	Sedang	Tinggi
Total		2016	2648		
Mean		67,20	88,26		
Median		69	89		
Max		89	96		
Min		42	78		

Lampiran 5

RENCENA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Sekolah : MTs Muhamadiyah 1 Malang

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VIII/Genap

MateriSistem : Pernapasan Manusia

A. KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam jangkauan dan keberadaannya

KI3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	**Indikator Pencapaian Kompetensi**
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	3.9.1 Mengidentifikasi struktur dan fungsi organ pernapasan manusia. 3.9.2 Mendeskripsikan mekanisme pernapasan dada dan perut 3.9.3 Mengidentifikasi berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan
4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia	4.9.1 Menyajikan poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

3.9.1 Mengidentifikasi struktur dan fungsi organ pernapasan manusia.

3.9.2 Mendeskripsikan mekanisme pernapasan dada dan perut

Pertemuan 2

3.9.3 Mengidentifikasi berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan

4.9.1 Membuat poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia

D. MATERI

1. Struktur dan fungsi organ pada sistem pernapasan pada manusia
2. Mendeskripsikan mekanisme pernapasan dada dan perut

3. Mendefenisikan berbagai penyakit pada sistem pernapasan manusia

E. STRATEGI PEMBELAJARAN

Metode yang digunakan adalah Cerama, Diskusi dan Tanya jawab

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Media/Alat:

Bahan ajar berupa power point

LKPD

Alat dan bahan yang di butuhkan saat pembuatan projek

Sumber Pembelajaran:

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Internet

G. ALUR PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Kegiatan pendahuluan	
Kegiatan guru	**Kegiatan siswa**
Guru memberikan salam pembuka dilanjutakan dengan doa sebelom memulai pembelajaran dan mengecek kehadiran siswa	Siswa menjawab dan berdoa
Guru memberikan motivasi	Siswa mendengarkan penjelaan guru
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	Siswa mendengarkan
Kegiatan Inti	
Guru menjelaskan materi pembelajaran yaitu sistem pernapasan pada manusia: 1) mengidentifiaksi struktur dan fungsi organ pernapasan manusia. 2) mekanisme pernapasan dada dan perut	Siswa memperhatikan penjelasa guru bertanya terkait hal-hal yang belom dimengerti
Guru menanyakan kembali terkait materi yang sudah dipelajari	Siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru
Guru memberikan tugas individu kepada siswa	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru
Kegiatan penutup	
Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah didapat	Siswa menyimpulkan materi yang sudah didapatkan
Guru menutup kegiatan dengan salam penutup dan doa	Siswa menjawab salam dan menutup kegiatan belajar dengan doa

Pertemuan 2

Kegiatan pendahuluan	
Kegiatan guru	**Kegiatan siswa**
Guru memberikan salam pembuka dilanjutakan dengan doa sebelom memulai pembelajaran dan mengecek kehadiran siswa	Siswa menjawab dan berdoa
Guru memberikan motivasi	Siswa mendengarkan penjelaan guru
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	Siswa mendengarkan
Kegiatan Inti	
Guru menjelaskan materi: 1) mengidentifikasi berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan manusia. 2) pembuatan poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada	Siswa memperhatikan penjelasa guru bertanya terkait hal-hal yang belom dimengerti

manusia	
Guru menanyakan kembali terkait materi yang sudah dipelajari	Siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru
Guru memberikan tugas individu kepada siswa	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru
Kegiatan penutup	
Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah didapat	Siswa menyimpulkan materi yang sudah didapatkan
Guru menutup kegiatan dengan salam penutup dan doa	Siswa menjawab salam dan menutup kegiatan belajar dengan doa

H. PENILAIAN

Tes : Soal Pretes dan Postest

Non tes : lembar kusioner

RENCENA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : MTs Muhamadiyah 1 Malang

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi : Sistem Pernapasan Manusia

A. KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab,peduli, (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam jangkauan dan keberadaannya

KI3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	**Indikator Pencapaian Kompetensi**
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	3.9.1 Mengidentifikasi struktur dan fungsi organ pernapasan manusia. 3.9.2 Mendeskripsikan mekanisme pernapasan dada dan perut 3.9.3 Mengidentifikasi berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan
4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	4.9.1 Menyajikan poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

3.9.1 Mengidentifikasi struktur dan fungsi organ pernapasan manusia.

3.9.2 Mendeskripsikan mekanisme pernapasan dada dan perut

Pertemuan 2

3.9.3 Mengidentifikasi berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan

4.9.1 Membuat poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia

MATERI

1. Struktur dan fungsi organ pada sistem pernapasan pada manusia
2. Mendeskripsikan mekanisme pernapasan dada dan perut
3. Mendefenisikan berbagai penyakit pada sistem pernapasan manusia

D. STRATEGI PEMBELAJARAN

Model : *Project Based Learning* (PjBL)

Metode : Cerama, Tanya jawab

E. MEDIA, ALAT DAN SUMBER

Media/Alat:

Bahan ajar berupa power point
LKPD
Alat dan bahan yang di butuhkan saat pembuatan projek

Sumber Pembelajaran:

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Internet

F. ALUR PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Kegiatan Pendahuluan		
Sintaks	**Kegiatan Guru**	**Kegiatan Siswa**
Orientasi	Guru memberikan salam pembuka dilanjutkan dengan doa sebelom memulai pembelajaran dan mengecek kehadiran siswa	Siswa menjawab dan berdoa
Apersepsi:	1. Pernahkah kalian meniup sebuah balon? Apa yang kita berikan pada balon tersebut? 2. Apa yang terjadi saat kita mengambil nafas terus dihebuskan? 3. Organ apa saja yang berkaitan dengan sistem pernapasan pada manusia?	1. Pernah ibu, oksigen /angina ibu 2. Pertukaran gas ibu 3. Hidung,faring,laring,trakea,bronkua,bronkiolus,alveolus
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Siswa mendengarkan penjelasan guru
Kegiatan Inti		
Penentuan pertanyaan mendasar	1. Apa yang terjadi saat kita mengambil nafas terus dihebuskan? 2. Organ apa saja yang berkaitan dengan sistem pernapasan pada manusia?	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
Menyusun perencanaan proyek	Guru meminta siswa untuk duduk berkelompok dan membuat tugas poster	Peserta didik secara berkelompok membuat poster
Membuat Penyadwalan	Guru dan siswa menyepakati waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pembuatan poster	Siswa menyepakati waktu yang diberikan oleh guru untuk menyelesaikan pembuatan poster
Mengawasi siswa dan kemajuan proyek	Guru membibing dan mengawasi siswa dalam mengerjakan proyek	Siswa melakukan percobaan pembuatan poster. Siswa dibimbing guru dalam melakukan pembuatan poster
Penilaian hasil	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan proses pembuatan poster dan menujukan hasil akhir dari poster yang dibuat	Siswa mempresentasikan proses pembuatan poster dan menujukan hasil akhir dari poster yang dibuat, tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan
Evaluasi	Guru meminta siswa untuk mengevaluasi materi yang telah dipelajari. Guru memberikan penguatan tentang	Siswa menyimpulkan materi yang telah di pembelajaran

	kesimpulan yang telah dipelajari Guru memberi pesan belajar dan moral kepada peserta didik	
Kegiatan Penutup		
	Guru meminta siswa untuk doa penutup dan memberikan salam penutup	Guru meminta siswa untuk doa penutup dan memberikan salam penutup

Pertemuan 2

Kegiatan Pendahuluan		
Sintaks	**Kegiatan Guru**	**Kegiatan Siswa**
Orientasi	Guru memberikan salam pembuka dilanjutakan dengan doa sebelom memulai pembelajaran dan mengecek kehadiran siswa	Siswa menjawab dan berdoa
Apersepsi:	1. Apakah kalian pernah rumah di pagi hari? 2. Apakah kalian pernah di sekitar perokok? 3. Bagaimanakah kondisi pada kedua keadaan tersebut (di pagi hari dan di sekitar perokok)?	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Siswa mendengarkan penjelasan guru
Kegiatan Inti		
Penentuan pertanyaan mendasar	Bagaimana cara menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia?	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
Menyusun perencanaan proyek	Guru meminta siswa untuk membuat poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia	Peserta didik secara individu membuat poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada manusia
Membuat Penyadwalan	Guru memberikan batas waktu untuk menyelesaikan pembuatan poster	Siswa menyepakati waktu yang diberikan oleh guru untuk menyelesaikan pembuatan poster
Mengawasi siswa dan kemajuan proyek	Guru membibing dan mengawasi siswa dalam mengerjakan proyek	Siswa melakukan percobaan pembuatan poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Siswa dibimbing guru dalam melakukan pembuatan poster
Penilaian hasil	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan proses pembuatan poster dan menujukan hasil akhir dari poster yang dibuat	Siswa mempresentasikan proses pembuatan poster dan menujukan hasil akhir dari poster yang dibuat, tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan
Evaluasi	Guru meminta siswa untuk mengevaluasi materi yang telah dipelajari. Guru memberikan penguatan tentang kesimpulan yang telah dipelajari Guru memberi pesan belajar dan moral kepada peserta didik	Siswa menyimpulkan materi yang telah di pembelajaran
Kegiatan Penutup		
	Guru meminta siswa untuk doa penutup dan memberikan salam penutup	Guru meminta siswa untuk doa penutup dan memberikan salam penutup

G. PENILAIAN

Tes : Soal Pretes dan Postest

Non tes : lembar kusioner

Rubrik Penilaian Untuk Motivasi

No	Indikator Motivasi	Skor					Nilai	Keterrangan
		5	4	3	2	1		
1	Ketekunan dalam belajar							
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan							
3	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar							
4	Berprestasi dalam belajar							
5	Mandiri dalam belajar							

Kategori sikap:

1 : Sangat Rendah

2 : Rendah

3 : Sedang

4 : Tingggi

5 : Sangat Tinggi

Rubrik Penilaian Kreativitas

No	Indikator Kreativitas	Skor					Nilai	Keterangan
		5	4	3	2	1		
1	Keterampilan berpikir lancer							
2	Keterampilan berpikir luwes							
3	Keterampilan berpikir orisinil							
4	Keterampilan memperinci/ mengelaborasi							
5	Keterampilan menilai/ mengevaluasi							

Kategori sikap:

1 : Sangat Rendah

2 : Rendah

3 : Sedang

4 : Tinggi

5 : Sangat Tinggi

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD)

NAMA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.
5.

Kegiatan:

Tahap 1: Penentuan projek

1. Siswa sudah duduk secara berkelompok.
2. Siswa dan guru menentukan projek yang akan dikerjakan, yaitu membuat Poster tentang "organ - organ sistem pernapasan".

Tahap 2: Perencanaan langkah-langkah penyelesaian projek

1. Masing-masing kelompok diberi lembar kerja siswa (LKPD).
2. Siswa menyimak kegiatan dan langkah-langkah mengerjakan LKPD yang akan dilaksanakan, kemudian merencanakan kegiatan yang akan dilakukan.
3. Siswa diberi kesempatan bertanya jika ada yang belum dimengerti.

Tahap 3: Penyusunan jadwal pelaksanaan projek

1. Siswa dengan bimbingan guru menentukan waktu untuk melakukan tugas membuat poster "upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan" pada LKPD.
2. Siswa dapat memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan LKPD tersebut.

Tahap 4: Penyelesaian projek dengan fasilitas dan monitoring guru

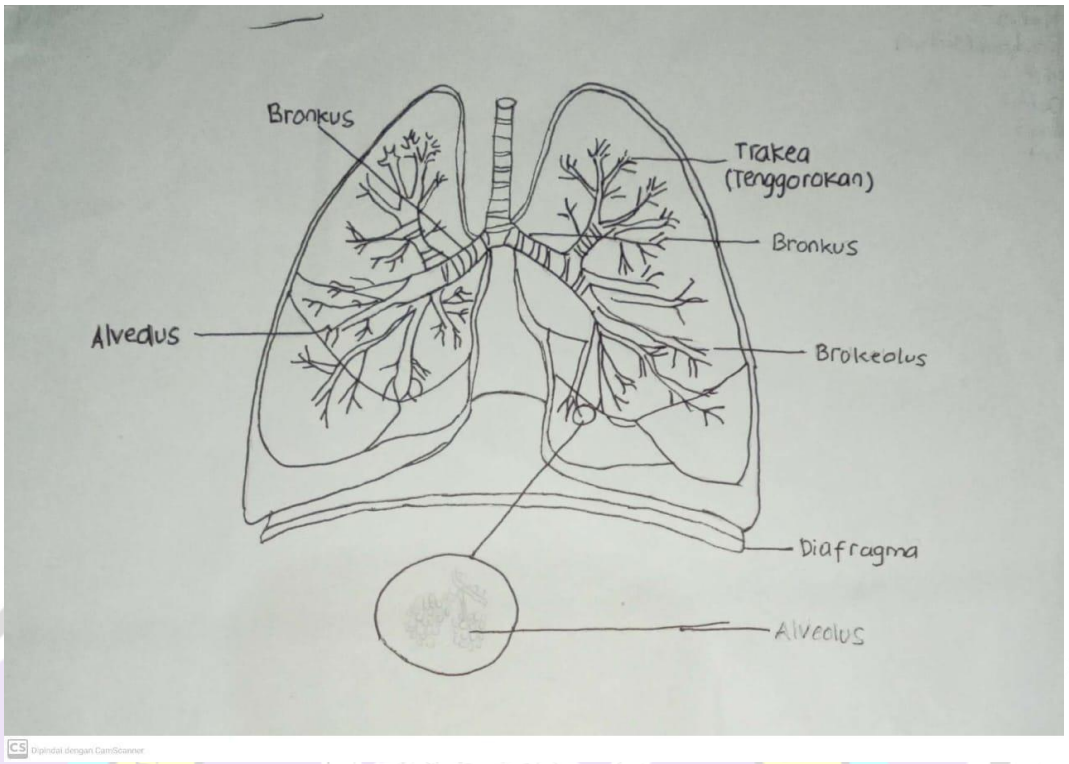
1. Siswa membaca tugas pada LKPD.
2. Siswa mengamati video dan gambar poster tentang cara merawat organ pernapasan pada manusia dilanjutkan tanya jawab antara siswa dan guru terkait video tersebut.
3. Masing-masing kelompok menyiapkan alat dan bahan untuk membuat poster sederhana tentang cara merawat organ pernapasan manusia: pensil, spidol, crayon, dll.
4. Dengan bantuan contoh poster, siswa mulai membuat poster berdasarkan contoh yang diberikan oleh guru
5. Siswa bekerja sama dalam membuat poster sederhana.
6. Siswa menyempurnakan hasil karyanya.
7. Guru berkeliling pada masing-masing kelompok untuk memberi bimbingan dan arahan dalam membuat projek.
8. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika mengalami kesulitan.

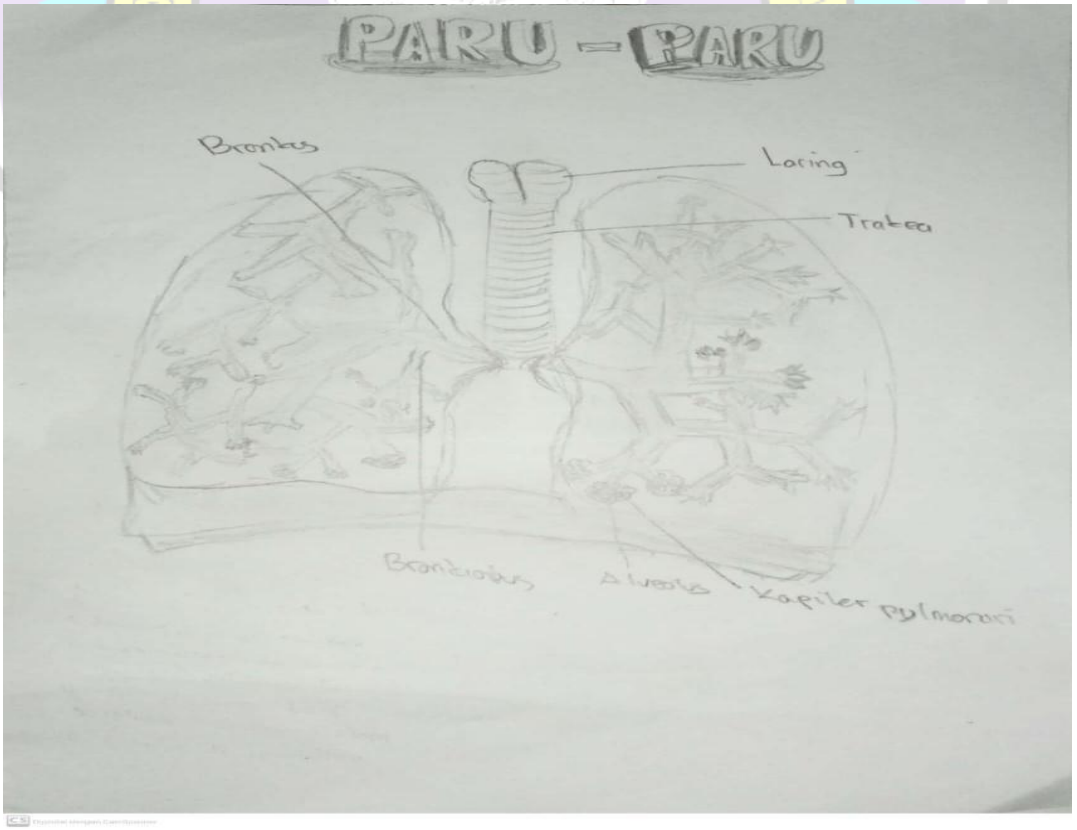
Tahap 5: Penyusunan laporan dan presentasi hasil projek.

1. Peserta didik menuliskan hasil laporan kegiatan sederhana dalam membuat projek poster upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan pada LKPD.
2. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas secara bergantian.
3. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan, pertanyaan, atau masukan pada kelompok yang presentasi.
4. Masing-masing kelompok mencatat tanggapan, pertanyaan, atau masukan dari kelompok lain sebagai laporan.
5. Siswa diberikan apresiasi dan penguatan terhadap hasil pembuatan projek

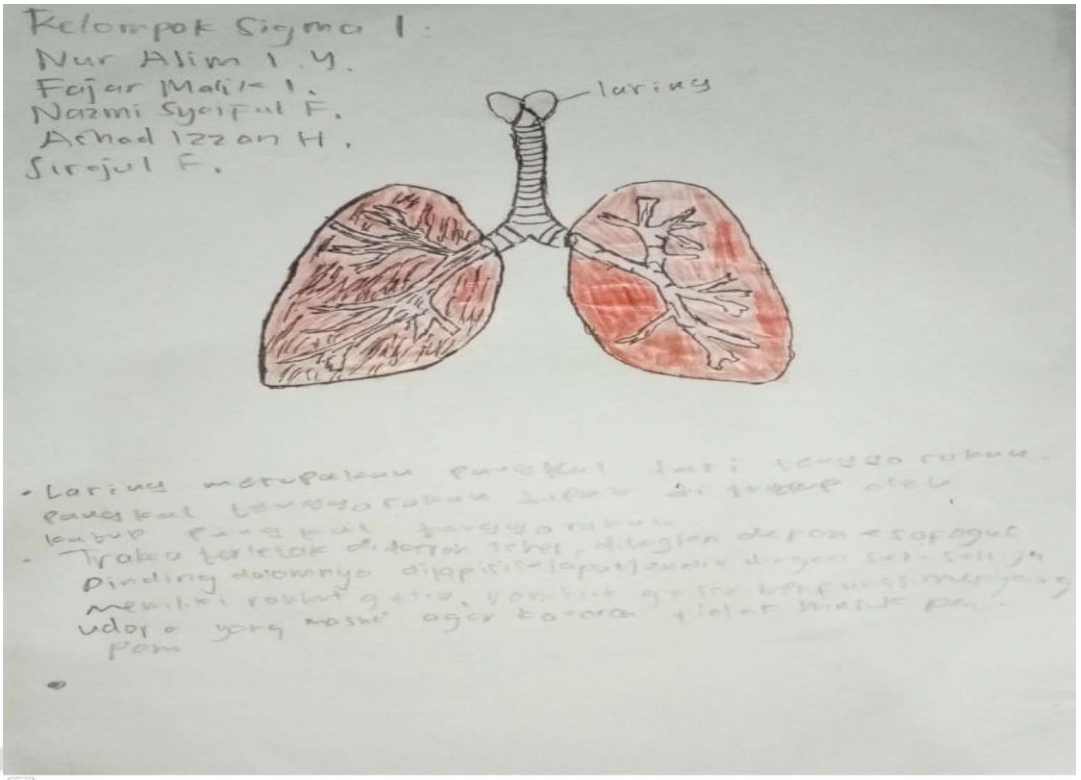
Lempiran 6

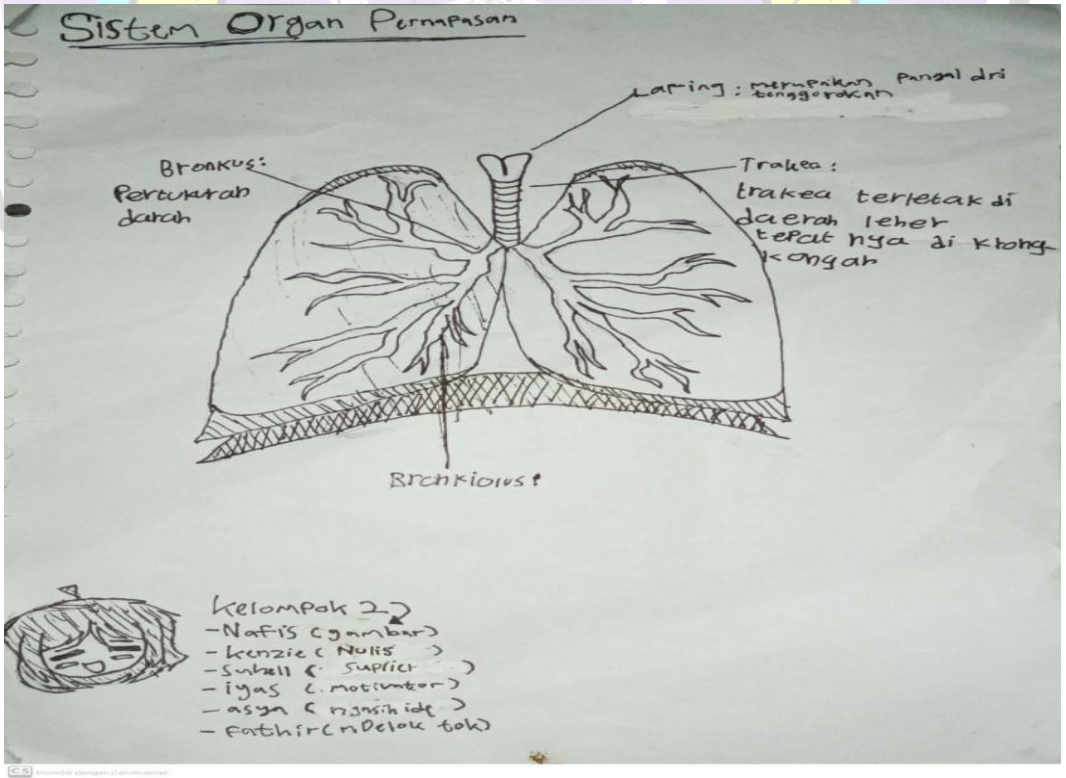
Hasil Projek Siswa kelas kontrol





Hasil projek kelas eksperimen





Lampiran 7

Dokumentasi Penelitian
Foto siswa mengerjakan pretest



Foto guru menjelaskan materi



Foto siswa berdiskusi dengan teman kelompok terkait dengan project



Foto siswa mengerjakan project



Foto guru membagikan postest



Foto siswa mengerjakan posttes



RIWAYAT HIDUP



Rismawanti Rambu Nenu, lahir di Lewa, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tanggal 07 Desember 1999. Anak perama dari lima bersaudara hasil buah hati dari pasangan Bapak Yanto Umbu Ngabi dan Ibu Yandri Rambu Nggadu May. Penulis mulai menempuh pendidikan formal dimulai pada tahun 2006 Di Sekolah Dasar Masehi (SDM) Soru dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Umbu Ratu Nggay dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) Kristen Waibakul dan mengambil jurusan IPS dan selesai pada tahun 2018. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan S1 Di Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang pada jurusan Pendidikan Biologi.