



2026



LAPORAN

BULAN AGUSTUS 2026

MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN

**MGMP IPAS JENJANG SMK
KABUPATEN ACEH UTARA**





LAPORAN PELAKSANAAN MGMP CABDISDIK WILAYAH KABUPATEN ACEH UTARA MGMP IPAS SMK



HARI /TANGGAL

: SELASA / 11 AGUSTUS 2026

TEMPAT PELAKSANAAN

: SMK NEGERI 1 LHOKSUKON

MATERI

**: PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF
(PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PJBL dalam
PELAJARAN IPAS dengan PENDEKATAN PM dan STEM.**



KEGIATAN PEMBUKAAN



**KEGIATAN DISKUSI PROGRAM
REORGANISASI PENGURUS**



**PENGAWAS PEMBINA MEMBERIKAN
ARAHAN DAN BIMBINGAN AGAR
TERLAKSANAKAN PROGRAM SESUAI
JADWAL**



KEGIATAN PENUTUP



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH UTARA
DINAS PENDIDIKAN
MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP)
IPAS SMK KABUPATEN ACEH UTARA



BERITA ACARA KEGIATAN MGMP
MATA PELAJARAN IPAS SMK

Pada hari ini *Selasa* Tanggal *Sebelas* Bulan *Agustus* Tahun *Dua Ribu Dua Puluh Enam* (22-08-2026), telah diselenggarakan kegiatan Musyawarah Guru Mapel IPAS SMK Negeri dan Swasta Tingkat Kabupaten Aceh Utara,

A. Telah diselenggarakan kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) :

Tempat : SMK NEGERI 1 LHOKSUKON
Alamat : Jln. Banda Aceh Medan Km. 307 .Ds Alue Buket Kec.
Lhoksukon Kab. Aceh Utara
Pukul : 09.00 – 12.00 Wib
Jumlah Peserta : 67 Peserta
Peserta Hadir : 57 Peserta
Agenda Kegiatan : Penyesuaian Modul ajar dengan Perangkat Pembelajaran
Hasil Kegiatan : Pembuatan RPP

B. Hasil keputusan :

1. Jenis Permasalahan

Membuat Modul Pembelajaran dengan Model PJBL dan STEM

2. Hasil Keputusan Penyelesaian

Mengumpulkan LK Modul Ajar

Demikian Berita Acara ini dibuat dan disahkan dengan penuh tanggung jawab agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Pembina MGMP IPAS SMK
Kabupaten Aceh Utara

MUHAMMAD, S.Pd., M.Pd
Nip. 19710406 199801 1001

Aceh Utara, 11 Agustus 2026
Kep. MGMP IPAS SMK

NURANISAH, S.E., M.Pd.
NIP. 19851108 202221 2 009



22	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Herliza, S.Si	Sekretaris	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	8/11/2026 9:40	8/11/2026 13:00	139	Hadir	0	Lengkap
23	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Husnawati, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH LUAS	8/11/2026 9:01	8/11/2026 12:57	178	Hadir	0	Lengkap
24	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Ir. NURIDA	Anggota	SMK NEGERI 1 LAPANG	8/11/2026 10:16	8/11/2026 12:58	103	Hadir	0	Lengkap
25	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Ita Farida, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 NISAM	8/11/2026 9:21	8/11/2026 14:55	158	Hadir	0	Lengkap
26	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	JUNI DAYANI, S.Pd	Anggota	SMK FARMASI CITRA BANGSA	8/11/2026 9:07	8/11/2026 12:51	172	Hadir	0	Lengkap
27	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	KHAIRIANI, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 SEUNUDDON	8/11/2026 9:06	8/11/2026 12:56	173	Hadir	0	Lengkap
28	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	LENI HERIKA	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH JAMBO AYE	8/11/2026 9:17	8/11/2026 12:10	162	Hadir	0	Lengkap
29	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Lia Anggraini, S.Pd	Koordinator	SMK NEGERI 1 BAKTIYA	8/11/2026 9:22	8/11/2026 12:57	157	Hadir	0	Lengkap
30	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Magfirah, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 SAWANG	8/11/2026 9:37	8/11/2026 12:57	142	Hadir	0	Lengkap
31	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Maryani, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 NISAM	8/11/2026 9:07	8/11/2026 12:05	172	Hadir	0	Lengkap
32	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Masyitah, S.E	Anggota	SMK SWASTA NURUL YAQIN	8/11/2026 10:41	8/11/2026 12:52	78	Hadir	0	Lengkap
33	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Maulianti Gustina, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 LAPANG	8/11/2026 9:22	8/11/2026 12:56	157	Hadir	0	Lengkap
34	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Mira Yuliana, S.Si	Anggota	SMK Negeri 1 Nibong	8/11/2026 9:10	8/11/2026 14:54	169	Hadir	0	Lengkap
35	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	MUHAMMAD NAZAR, ST	Anggota	SMK NEGERI 1 SYAMTALIRA ARON	8/11/2026 10:54	8/11/2026 16:03	65	Hadir	0	Lengkap
36	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Muhammad Nur, S.Pd.I	Anggota	SMK NEGERI 1 DEWANTARA	8/11/2026 9:23	8/11/2026 12:56	156	Hadir	0	Lengkap
37	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Muhammad Sufi, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	8/11/2026 9:22	8/11/2026 12:58	157	Hadir	0	Lengkap
38	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Mutia Asrita	Anggota	SMK Al Fhattani	8/11/2026 9:16	8/11/2026 12:57	163	Hadir	0	Lengkap
39	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Nanda Putri Faizah, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 BAKTIYA	8/11/2026 9:23	8/11/2026 12:59	156	Hadir	0	Lengkap
40	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Nazariah, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH LUAS	8/11/2026 9:01	8/11/2026 12:58	178	Hadir	0	Lengkap
41	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Novia Purnama Sari	Anggota	SMKS KESEHATAN YPUNARA	8/11/2026 10:04			Hadir	0	Belum check-out
42	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Nur Azizah	Anggota	SMK SWASTA HUMANIORA	8/11/2026 9:02	8/11/2026 12:55	177	Hadir	0	Lengkap
43	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	NURANISAH, SE., M.Pd	Anggota		8/11/2026 9:00	8/11/2026 13:12	179	Hadir	0	Lengkap
44	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Rainiza, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	8/11/2026 9:18	8/11/2026 13:00	161	Hadir	0	Lengkap
45	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Rosdiana, S. Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 NISAM	8/11/2026 9:20	8/11/2026 9:21	1	Hadir	0	Lengkap
46	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	ROSNIATI	Anggota	SMK NEGERI 1 SEUNUDDON	8/11/2026 9:07	8/11/2026 12:58	172	Hadir	0	Lengkap

REKAP KEHADIRAN IPAS 2026-08-01 s.d. 2026-08-12												
No	Tanggal	Kegiatan	Lokasi	Nama Peserta	Jabatan MGMP	Sekolah	Check-in	Check-out	Durasi (menit)	Status Efektif	Jumlah Koreksi	Keterangan
1	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Afnidar, ST	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH LUAS	8/11/2026 9:04	8/11/2026 9:04	0	Hadir	0	Lengkap
2	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Ainol Mardhiah, S.Si	Anggota	SMK NEGERI 1 LAPANG	8/11/2026 9:24	8/11/2026 12:56	155	Hadir	0	Lengkap
3	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Alfitri Yatmis, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 NISAM	8/11/2026 11:07	8/11/2026 13:46	52	Hadir	0	Lengkap
4	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Ani Saputri, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 DEWANTARA	8/11/2026 10:17	8/11/2026 12:57	102	Hadir	0	Lengkap
5	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	AZWARNI, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 BAKTIYA BARAT	8/11/2026 9:01	8/11/2026 12:57	178	Hadir	0	Lengkap
6	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Baihaqi, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 SAWANG	8/11/2026 9:02	8/11/2026 12:58	177	Hadir	0	Lengkap
7	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Cut Lita Diana	Anggota	SMK NEGERI 1 SAWANG	8/11/2026 9:22	8/11/2026 12:52	157	Hadir	0	Lengkap
8	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Cut Masyitah, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH LUAS	8/11/2026 9:16	8/11/2026 12:58	163	Hadir	0	Lengkap
9	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Darniati, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 SAWANG	8/11/2026 10:56	8/11/2026 12:58	63	Hadir	0	Lengkap
10	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Dona Andika Arman	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH JAMBO AYE	8/11/2026 9:02	8/11/2026 12:10	177	Hadir	0	Lengkap
11	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Eka Mulyana, S.Pd.I	Anggota	SMK SWASTA NURUL YAQIN	8/11/2026 9:13	8/11/2026 12:56	166	Hadir	0	Lengkap
12	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Erliza, S.Ag	Wakil Ketua	SMK NEGERI 1 TANAH LUAS	8/11/2026 9:05	8/11/2026 12:58	174	Hadir	0	Lengkap
13	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Erni, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 DEWANTARA	8/11/2026 10:12	8/11/2026 12:56	107	Hadir	0	Lengkap
14	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Ernita Karmila Bakri	Anggota	SMK SWASTA MUBARRAK AL-WALIYAH	8/11/2026 9:12	8/11/2026 12:51	167	Hadir	0	Lengkap
15	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Eva Deviana, S.Pd	Bendahara	SMK NEGERI 1 COT GIREK	8/11/2026 9:20	8/11/2026 12:57	159	Hadir	0	Lengkap
16	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	EVI MARITA	Anggota	SMK NEGERI 1 SEUNUDDON	8/11/2026 9:08	8/11/2026 12:52	171	Hadir	0	Lengkap
17	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Fachrizal, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 SAWANG	8/11/2026 9:08	8/11/2026 13:01	171	Hadir	0	Lengkap
18	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	FAUZI, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 BAKTIYA BARAT	8/11/2026 10:30	8/11/2026 12:19	89	Hadir	0	Lengkap
19	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	FITRIANI, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 BAKTIYA BARAT	8/11/2026 9:10	8/11/2026 12:58	169	Hadir	0	Lengkap
20	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Fitriany, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	8/11/2026 9:27	8/11/2026 13:00	152	Hadir	0	Lengkap
21	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	HAYATUL MAULINA, S.Pd	Koordinator	SMK NEGERI 1 BAKTIYA BARAT	8/11/2026 9:56	8/11/2026 13:43	123	Hadir	0	Lengkap

47	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Ruhayati	Anggota	SMK NEGERI 1 SAWANG	8/11/2026 11:53	8/11/2026 13:01	6	Hadir	0	Lengkap
48	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Sabriati, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 BAKTIYA	8/11/2026 9:25	8/11/2026 12:57	154	Hadir	0	Lengkap
49	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Sarah Octaviana	Koordinator	SMK NEGERI 1 TANAH JAMBO AYE	8/11/2026 9:04	8/11/2026 12:09	175	Hadir	0	Lengkap
50	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Selamah	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH JAMBO AYE	8/11/2026 9:19	8/11/2026 12:09	160	Hadir	0	Lengkap
51	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Sri Mutia, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH LUAS	8/11/2026 9:16	8/11/2026 12:57	163	Hadir	0	Lengkap
52	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	SURIANI, S.Pd.I	Anggota	SMK NEGERI 1 SEUNUDDON	8/11/2026 9:05	8/11/2026 12:57	174	Hadir	0	Lengkap
53	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Suryawati, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 NISAM	8/11/2026 9:28	8/11/2026 14:38	151	Hadir	0	Lengkap
54	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Syarkawi	Anggota	SMK NEGERI 1 SAWANG	8/11/2026 11:52	8/11/2026 12:09	7	Hadir	0	Lengkap
55	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Taubah Prihatini	Anggota	SMK NEGERI 1 COT GIREK	8/11/2026 9:25	8/11/2026 13:00	154	Hadir	0	Lengkap
56	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Tursina, S.Pd.I	Anggota	SMK NEGERI 1 NISAM	8/11/2026 9:03	8/11/2026 12:04	176	Hadir	0	Lengkap
57	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Wahyuni, S.Pd	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH LUAS	8/11/2026 9:06	8/11/2026 12:57	173	Hadir	0	Lengkap
58	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Yuliana, S.Si	Anggota	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	8/11/2026 9:36	8/11/2026 13:01	143	Hadir	0	Lengkap
59	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	yusnidar	Anggota	SMK NEGERI 1 TANAH JAMBO AYE	8/11/2026 9:37	8/11/2026 12:09	142	Hadir	0	Lengkap
60	8/11/2026	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	SMK NEGERI 1 LHOKSUKON	Yusnidar	Koordinator	SMK NEGERI 1 TANAH JAMBO AYE	8/11/2026 9:20	8/11/2026 13:18	159	Hadir	0	Lengkap

ABSENSI MGMP IPAS SMK

KABUPATEN ACEH UTARA

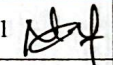
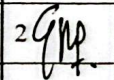
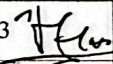
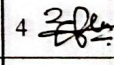
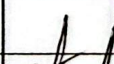
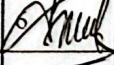
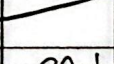
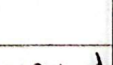
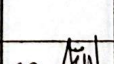
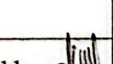
TAHUN 2026-2027

Pertemuan ; Ketiga (3)

Tanggal ; 11 Agustus 2026

Hari ; Selasa

Tempat ; SMK Negeri 1 Syamtalira Aron

NO	NAMA	JURUSAN	Jabatan	TEMPAT TUGAS	TANDA TANGAN	KET.
1	NUR ANISAH, S.E., M.Pd	Ekonomi	Ketua	SMK Negeri 1 Lapang	1 	
2.	ERLIZA, S.Ag	Pendidikan Fisika	Wakil Ketua	SMK Negeri 1 Tanah Luas	2 	
3	HERLIZA, S.Si	Fisika	Sekretaris	SMK Negeri 1 Lhoksukon	3 	
4	EVA DEVIANA, S.Pd	Pendidikan Fisika	Bendahara	SMK Negeri 1 Cot Girek	4 	
5	YUSNIDAR, S. Pd	Pendidikan Fisika	Ketua Panitia	SMK Negeri 1 Tanah Jambo Aye	5 	
6	LIA ANGGRAINI, S.Pd	Pendidikan Kimia	Koordinator Bidang Kurikulum	SMK Negeri 1 Baktiya	6 	
7	HAYATUL MAULINA, S.Pd	Pendidikan Kimia	Koordinator Bidang Kesiswaan	SMK Negeri 1 Baktiya Barat	7 	
8	SARAH OCTAVIANA, S.Pd	Pendidikan Fisika	Koordinator Bidang Sarana Prasarana	SMK Negeri 1 Tanah Jambo Aye	8 	
9	Ir. NURIDA	Teknik Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Lapang	9 	
10	AINOL MARDHIAH, S.Si	Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Lapang	10 	
11	MAULIANTI GUSTINA, S.Pd	Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Lapang	11 	

12	MUHAMMAD SUFI, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Lhoksukon		12
13	YULIANA, S.Si	Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Lhoksukon	13	
14	RAINIZA, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Lhoksukon		14
15	FITRIANY, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Lhoksukon	15	
16	WAHYUNI, S.Pd	Pendidikan Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Luas		16
17	AFNIDAR, ST	KIMIA	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Luas	17	
18	CUT MASYITAH, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Luas		18
19	SRI MUTIA, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Luas	19	
20	NAZARIAH, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Luas		20
21	HUSNA WATI, S. Pd	Pendidikan Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Luas	21	
22	TAUBAH PRIHATIN, S.Pd	Pendidikan Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Cot Girek		22
23	SARTIKA DEWI, S.E	Ekonomi	Anggota	SMK Negeri 1 Cot Girek	23	
24	CUT DEWI FEBRIYANTI, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Cot Girek		24
25	AZWARNI, S.Pd	Geografi	Anggota	SMK Negeri 1 Baktiya Barat	25	
26	FAUZI, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Baktiya Barat		26
27	FITRIANI, ST	Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Baktiya Barat	27	
28	NANDA PUTRI FAIZAH, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Baktiya		28
29	SABRIATI, S.Pd	Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Baktiya	29	

30	LENI HERIKA, ST	Teknik Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Jambo Aye		30	
31	DONA ANDIKA ARMAN, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Jambo Aye	31		
32	SELAMAH, S.E	Ekonomi	Anggota	SMK Negeri 1 Tanah Jambo Aye		32	
33	MUHAMMAD NAZAR, ST	Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Syamtalira Aron	33		
34	EVI MARITA, S.Pd	Pendidikan Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Seunuddon		34	
35	ROSNATI, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Seunuddon	35		
36	SURIANI, S.Pd.I	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Seunuddon		36	
37	KHAIRIANI, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Seunuddon	37		
38	JUNI DAYANI, S.Pd	Biologi	Anggota	SMK Farmasi Citra Bangsa		38	
39	MUHAMMAD YACOB, S.Pd	Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Nibong	39		
40	EKA PUSPITA, ST	Teknik Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Nibong		40	
41	MIRA YULIANA, S.Si	Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Nibong	41		
42	ALFITRI YATMIS, S.Pd	Pendidikan Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Nisam		42	
43	TURSINA, S.Pd.I	Pendidikan Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Nisam	43		
44	ITA FARIDA, S.Pd	Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Nisam		44	
45	ROSDIANA, S.Si	Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Nisam	45		
46	SURYAWATI, S.PdI	Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Nisam		46	
47	MARYANI, S.Pd	Pendidikan Ekonomi	Anggota	SMK Negeri 1 Nisam	47		

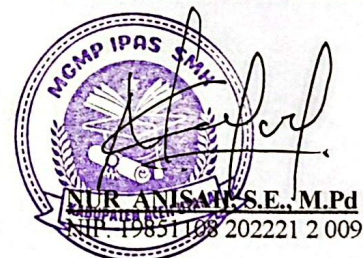
48	ERNI, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Dewantara		48	
49	MUHAMMAD NUR, S.Pd.I	Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Dewantara	49		
50	ANI SAPUTRI, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Dewantara		50	
51	HASMIATI, S.Pd	Pendidikan Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Muara Batu	51		
52	RAHMI, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Muara Batu		52	
53	MUTIA ASRITA, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Al Fhattani	53		
54	SYARKAWI, S.Pd	Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Sawang		54	
55	CUT LITA DIANA, ST	Teknik Kimia	Anggota	SMK Negeri 1 Sawang	55		
56	RUHAYATI, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Sawang		56	
57	BAIHAQI, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Sawang	57		
58	FACHRIZAL, S.Pd	Pendidikan Fisika	Anggota	SMK Negeri 1 Sawang		58	
59	MAGHFIRAH, S.Pd .I	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Sawang	59		
60	DARNIATI, S.Pd	Pendidikan Biologi	Anggota	SMK Negeri 1 Sawang		60	
61	ERNITA KARMILA BAKRI, S.Pd	Biologi	Anggota	SMKS Al Washliyah	61		
62	NUR AZIZAH, S.ST	Teknologi Kimia Industri	Anggota	SMKS Humaniora		62	
63	NOVIA PURNAMA SARI, S.Si	Fisika	Anggota	SMKS Kesehatan YPUNARA	63		
64	EKA MULYANA, S.Pd.I	Biologi	Anggota	SMKS Nurul Yaqin		64	
65	PUTRIANA	Biologi	Anggota	SMK Al-Azhar	65		

66	Masyitah. S.E	Ekonomi	Anggota	SMK Swasta Nurul Yaqin		66	
67	Yusnidar S.pd.1	IPAS FISKA	Anggota	SMK N 1 Tanah Jambo Aye		67	
67							
68							
69							
70							

Mengetahui,
Pengawas Pendamping MGMP IPAS SMK Kab. Aceh Utara

MUHAMMAD, S.Pd., M. Pd
NIP.

Aceh Utara, 11 Agustus 2026
Ketua MGMP IPAS SMK Kab. Aceh Utara





Penerapan Model Pembelajaran Inovatif

Menerapkan Model PjBL dalam Pelajaran IPAS dengan pendekatan PM dan STEM

MGMP_IPAS_SMK
Tahun 2026

SMK Negeri 1 Lhoksukon (11 Agustus 2026)





Selayang Pandang

Nama : Rizki Rahmawati

Panggilan : Qq

Instansi : SMKN 1 Lhoksukon

Riwayat memfasilitasi

1. Instruktur Kabupaten Kurikulum 2013
2. Instruktur Propinsi Kurikulum 2013
3. Pendamping PMM
4. Pengajar Praktik Program Guru Penggerak
5. Fasilitator Program Guru Penggerak
6. Fasilitator Pembelajaran Mendalam
7. Pembicara Temu Pendidik Nusantara



Apa itu PJBL?

● Belajar dari Proyek Nyata

Siswa menyelesaikan proyek yang bermakna dan berkaitan langsung dengan kehidupan nyata — bukan sekadar hafalan teori.

● Praktik Langsung di Lapangan

Dari ruang kelas ke dunia nyata — siswa mengalami sendiri proses berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah.

● Lintas Mata Pelajaran

Satu proyek mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu sekaligus — sains, teknologi, matematika, hingga komunikasi.



Mengapa PM & STEM?

Pembelajaran Mendalam (PM)

Mengajarkan siswa cara mengelola waktu, sumber daya, dan tim secara terstruktur — keterampilan utama dunia kerja dengan penekanan karakter

- 8 Dimensi Profil Lulusan
- 3 Prinsip Pembelajaran
- 3 Pengalaman Belajar
- 4 Kerangka Pembelajaran

STEM

Mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah dan teknis yang dibutuhkan industri modern.

- **sains:** Memahami alam dan mencari tahu penyebab sebuah masalah.
- **Teknologi:** Memakai alat atau sistem untuk membantu proses kerja.
- **Engineering:** Merancang, membuat, dan menguji suatu benda atau solusi.
- **Matematika:** Menghitung ukuran, jumlah, atau data yang pas



Kombinasi PM + STEM = siswa siap kerja dengan skill industri nyata.





Contoh Proyek: Pengolahan Limbah & Daur Ulang

🎯 Tujuan

Siswa merancang sistem pengolahan dan daur ulang limbah di lingkungan sekolah secara mandiri.

📅 Durasi

4–6 minggu yang terukur dan terdokumentasi.

📁 Output

Prototype sistem, laporan teknis, dan presentasi



Sintaks Project Based Learning (PjBL)

1. **Pertanyaan Mendasar:** Guru memancing siswa dengan topik atau masalah nyata.
2. **Perencanaan Proyek:** Siswa merancang aturan, alat, bahan, dan tugas.
3. **Penyusunan Jadwal:** Guru dan siswa membuat batas waktu pengerjaan.
4. **Pemantauan:** Guru menjaga proses dan membimbing kendala siswa.
5. **Pengujian Hasil:** Siswa menyajikan atau memamerkan produk akhir.
6. **Evaluasi:** Guru dan siswa merefleksi proses dan hasil kerja



Sintaks 1: Pertanyaan Mendasar

MINGGU 1



Apa yang Dilakukan Siswa?

- **Observasi lapangan** (identifikasi jenis dan volume limbah di sekolah)
- Mencatat pertanyaan yang muncul
- Mempelajari konsep

Guru mendampingi siswa menyusun **project**



Sintaks 2: Perencanaan Proyek

MINGGU 2



Apa yang Dilakukan Siswa?

- Tetapkan target - berapa % limbah yang bisa didaur ulang?
- Buat Fungsi Tim - Daftar tugas tiap anggota tim
- Merangsang penalaran kritis_
Menetapkan proyek yang akan dibuat



Sintaks 3 : Penyusunan Jadwal

MINGGU 3



Pada kegiatan ini siswa mulai berpikir seperti Engineer— mencari data, membandingkan solusi, lalu menuangkannya dalam desain teknis yang bisa diuji coba.

Sintaks 4 : Pemantauan

MINGGU 5-6

Langkah-Langkah Kunci

- Bangun **prototype** atau pilot project di area terbatas sekolah
- Uji coba dan catat data: berat limbah, waktu proses, biaya operasional
- Dokumentasikan setiap tahap dengan **foto** dan **video** sebagai bukti kerja

❑ Gagal di uji coba adalah bagian dari proses belajar — dorong siswa untuk iterasi!



Sintaks 5 : Pengujian Hasil dan Evaluasi

MINGGU 7

1

Analisis Data

Apakah target tercapai? Berapa % limbah berhasil didaur ulang? Apa hambatan utama yang ditemukan?

2

Laporan Lengkap

Susun laporan teknis dengan grafik, temuan, dan rekomendasi konkret untuk perbaikan sistem ke depan.

3

Presentasi

Tampilkan hasil proyek sebagai pengalaman nyata





Peran Guru sebagai Fasilitator

→ Bimbing, Jangan Jawab Langsung

Ajukan pertanyaan pemantik — biarkan siswa menemukan jawabannya sendiri melalui eksplorasi.

→ Pantau Progress Mingguan

Gunakan **checklist kemajuan progress** untuk memastikan setiap tim bergerak sesuai rencana.

→ Fasilitasi Diskusi Tim

Bantu menyelesaikan konflik internal tim dan jaga dinamika kolaborasi tetap produktif.

→ Kaitkan dengan Kurikulum IPAS

Hubungkan setiap aktivitas proyek dengan kompetensi dasar dan capaian pembelajaran IPAS SMK.



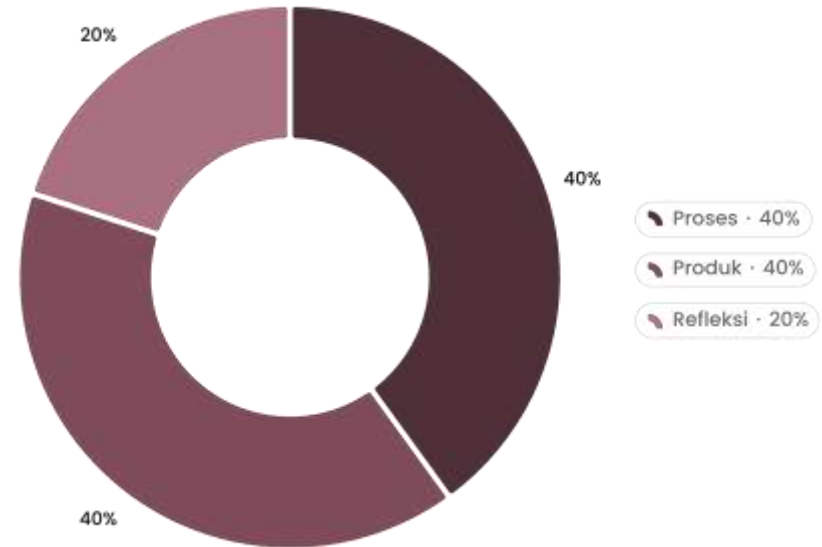
Penilaian PJBL

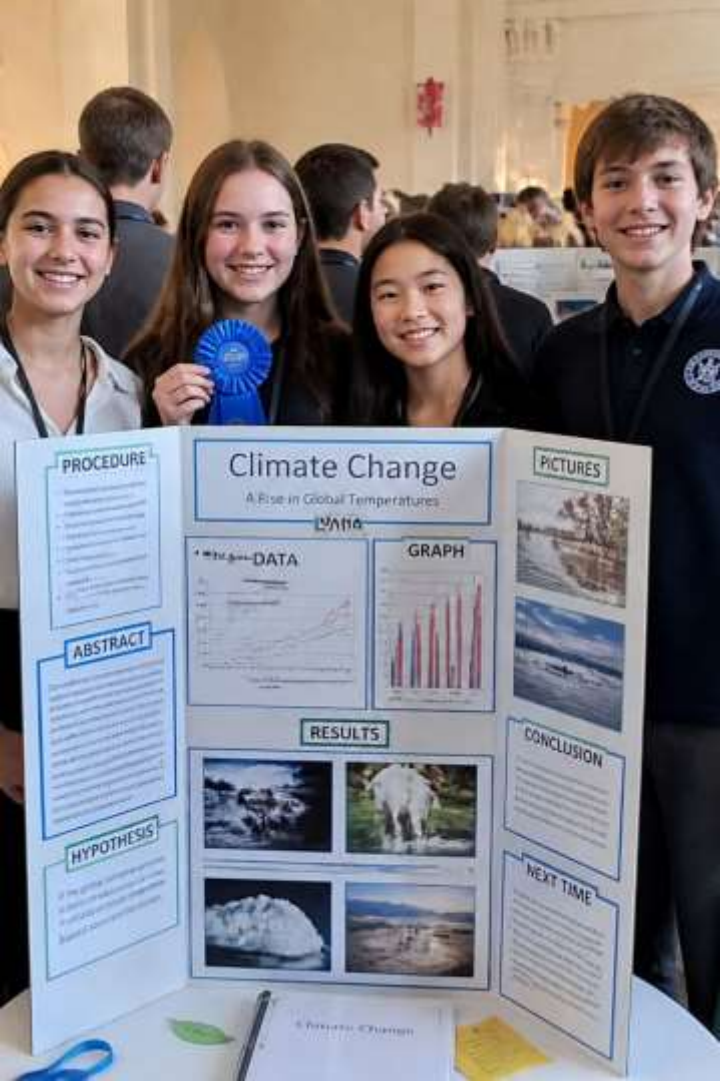
Komponen Penilaian

Penilaian PJBL mencakup tiga dimensi yang saling melengkapi — memastikan proses, hasil, dan pertumbuhan siswa semua dihargai secara adil.

- **Proses (40%)** — kolaborasi tim, manajemen waktu, kualitas riset
- **Produk (40%)** — kualitas prototype, laporan teknis, presentasi
- **Refleksi (20%)** — insight pembelajaran, rencana perbaikan ke depan

❏ Proses dan produk sama pentingnya — jangan hanya nilai hasil akhir!





Kunci Sukses PJBL



Proyek yang Relevan

Pilih topik yang nyata bagi kehidupan siswa dan terhubung dengan kebutuhan industri lokal.



Akses ke Ahli Eksternal

Sediakan mentor atau narasumber dari industri — koneksi nyata membuka wawasan siswa lebih jauh.



Bebas Bereksperimen

Beri ruang siswa mencoba, gagal, dan bangkit — itulah esensi belajar yang sesungguhnya.



Rayakan & Bagikan

Apresiasi hasil proyek dan sebarkan ke komunitas lebih luas — motivasi terbesar bagi siswa.

Terima Kasih

"Pembelajaran Berbasis Proyek bukan hanya tentang hasil akhir, melainkan inovasi dalam menghidupkan rasa ingin tahu untuk masa depan yang lebih bermakna."

Bersama Kita Wujudkan Pendidikan Masa Depan



PERENCANAAN PEMBELAJARAN INTEGRASI STEM PADA PEMBELAJARAN MENDALAM

Langkah Kegiatan:

- a) Siapkan dokumen kurikulum sesuai dengan tingkat/kelas yang Saudara ampu (atau dokumen CP).
- b) Siapkan dokumen hasil pengerjaan
- c) Tuliskan **Perencanaan Pembelajaran Mendalam Berbasis STEM** pada format inspirasi yang telah disediakan. (Format ini, bersifat fleksibel untuk dikembangkan)
- d) Presentasikan **Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEM**, selanjutnya sempurnakan hasil tersebut sesuai masukan yang ada.

**PERENCANAAN PEMBELAJARAN INTEGRASI STEM PADA
PEMBELAJARAN MENDALAM**

Judul Projek : Dampak Pencemaran udara terhadap kesehatan murid.
Mata Pelajaran : Projek IPAS
Materi : Mahkluk Hidup dan Lingkungannya
Jumlah Pertemuan : 1 Pertemuan (3 x 45 Menit)
Kelas / Jurusan : X/ Pengelasan
Semester : 1 (Ganjil)

Identifikasi	Kesiapan Murid : Murid kelas X masih memiliki pemahaman dasar yang minim mengenai proses pengelasan serta risiko bahaya keselamatan kerja yang menyertainya. Kebanyakan murid baru sebatas mengetahui bahwa pengelasan menghasilkan percikan api dan asap, namun belum memahami jenis-jenis polutan udara (welding fume) maupun dampaknya secara spesifik terhadap kesehatan pekerja dan lingkungan sekitar. Murid membutuhkan bantuan intensif berupa tayangan video visual, media gambar konkret, pemodelan sederhana, serta daftar istilah (glossary) untuk membantu memahami materi. Mengingat kegiatan pembelajaran ini berkaitan langsung dengan lingkungan bengkel dan aktivitas teknik, maka materi akan dikaitkan dengan fenomena nyata sehari-hari di sekitar bengkel pengelasan untuk memudahkan pemahaman murid. Karakteristik Mata Pelajaran : Projek IPAS memiliki objek kajian berupa benda konkret dan non konkret yang terdapat di alam dan dikembangkan berdasarkan pengalaman empirik, yaitu pengalaman nyata yang dirasakan oleh setiap orang dan memiliki langkah-langkah sistematis serta menggunakan cara berpikir yang logis dan ilmiah. Dimensi Profil Lulusan : Bernalar kritis, Kesehatan dan Kolaborasi
Desain Pembelajaran	Capaian Pembelajaran : Menjelaskan pengetahuan ilmiah; membuat prediksi sederhana disertai dengan pembuktian fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan

	sekitarnya dilihat dari berbagai aspek seperti makhluk hidup dan lingkungannya, zat dan perubahannya, energi dan perubahannya, keruangan dan konektivitas antarruang dan antarwaktu, interaksi, komunikasi, sosialisasi, institusi sosial dan dinamika sosial, serta perilaku ekonomi dan kesejahteraan dan mengaitkan fenomena-fenomena tersebut dengan keterampilan teknis pada bidang keahliannya. Topik Projek STEM : Dampak Paparan Asap Las Terhadap Kesehatan Organ Pekerja (Occupational Health) Konten masalah : Dampak paparan asap las terhadap kesehatan organ pekerja, terutama gangguan pada sistem pernapasan akibat menghirup asap, debu, dan partikel hasil proses pengelasan. Kriteria : Peserta didik mampu: Mengidentifikasi sumber dan kandungan asap las. Menjelaskan dampak asap las terhadap kesehatan tubuh, khususnya organ pernapasan. Mengidentifikasi faktor risiko di lingkungan kerja. Merancang solusi untuk mengurangi paparan asap las. Membuat dan mempresentasikan produk/proyek (Laporan) sederhana sebagai solusi pencegahan. Batasan : Pembelajaran dibatasi pada: Sumber dan karakteristik asap las. Dampak asap las terhadap kesehatan, terutama sistem pernapasan. Upaya pencegahan dan pengendalian paparan asap las. Penggunaan alat pelindung diri (APD). Perancangan media/model sederhana sebagai kampanye keselamatan kerja Alur Tujuan Pembelajaran : 1. Menjelaskan tentang pencemaran udara. 2. Menjelaskan dampak proses pengelasan
--	---

	terhadap kesehatan. Tujuan Pembelajaran : Murid mampu menganalisis jenis polutan udara (welding fume) yang dihasilkan dari proses pengelasan serta dampaknya terhadap lingkungan sekitar dan kesehatan pekerja. Integrasi Komponen STEM • Bahasa Indonesia laporan hasil analisis dampak lingkungan atau mempresentasikannya dengan bahasa yang baik dan benar. • Matematika Menghitung data sederhana, seperti persentase tingkat keterpaparan asap las, grafik durasi jam kerja pekerja dan risiko kesehatan, atau mengukur kebutuhan jumlah ventilasi (exhaust) berdasarkan luas ruangan bengkel. • Informatika Memanfaatkan media digital untuk mencari sumber informasi/video tentang welding fume. • PKN Menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial dan kesadaran hukum/etika lingkungan (tidak mencemari udara pemukiman warga dan menjaga keselamatan sesama rekan kerja). Praktik Pedagogis : Model PjBL Kemitraan Pembelajaran (opsional): Lingkungan Sekolah • Bengkel Pengelasan Sekolah / Workshop Teknik • Ruang Kelas • Laboratorium Komputer Lingkungan Luar Sekolah • Bengkel las lingkungan masyarakat sekitar sekolah • Pemukiman warga di sekitar area bengkel Dunia Kerja • Industri manufaktur • Bengkel las komersial (Welding Shop) Lingkungan Pembelajaran:
--	--

	Ruang Fisik • Kelas • Bengkel Pengelasan Sekolah • Buku Panduan Ruang Virtual Google Classroom • Quizizz • Canva Education Pemanfaatan Digital (opsional)
Pengalaman Belajar	Langkah-langkah Pembelajaran A. Kegiatan Pendahuluan (Mindful, Meaningful, Joyful Learning) – 30 Menit • Mindful (Berkesadaran) (10 Menit) - o Guru membuka pelajaran dengan salam, berdoa, dan mengecek kesiapan murid. - o Berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas. - o Guru mengecek kehadiran, kesiapan fisik, dan kebersihan kelas • Meaningful (Bermakna) (10 Menit) - o Guru mengaitkan materi dengan kondisi nyata di bengkel pengelasan SMKN 1 Lhoksukon. - o Guru menampilkan foto juru las bekerja di ruang minim ventilasi tanpa APD respirator. - o Pertanyaan Pemantik : "Bagaimana cara kita sebagai calon ahli teknik merancang kampanye K3LH atau solusi teknis agar para welder terhindar dari bahaya racun asap las?" • Joyful (menggembirakan) (5 Menit) - o Guru menayangkan video animasi singkat tentang dampak welding fume terhadap paru-paru. • Asesmen Diagnostik (5 Menit) - o Guru mengecek pemahaman awal secara lisan mengenai istilah welding fume dan APD dasar.

	B. KEGIATAN INTI (210 Menit) • Sintak 1: Pertanyaan Mendasar / Start With the Essential Question (30 Menit) - o Murid mengamati tayangan infografis/video tentang komponen polutan gas (CO, NO_x) dan partikel debu logam (Fe, Mn). - o Guru mengajukan pertanyaan kunci proyek: "Produk solusi K3LH apa yang dapat kalian rancang untuk mengedukasi welder serta memperbaiki sirkulasi udara di bengkel las agar bebas dari bahaya welding fume?" - o Diferensiasi Konten: Murid mengeksplorasi materi dari berbagai media (Modul bacaan K3LH, Video Simulasi, atau Poster Contoh K3). • Sintak 2: Mendesain Perencanaan Proyek / Design a Plan for the Project (30 Menit) - o Murid dibagi ke dalam kelompok heterogen (3–4 orang). - o Murid berdiskusi menyusun rencana pembuatan proyek K3LH. - o Diferensiasi Produk & Proses (Berdasarkan Kesiapan & Minat Belajar): - o Kelompok A (Bimbingan Intensif): Merancang Lembar Panduan Visual K3 & Pemilihan Respirator (dilengkapi gambar konkret dan istilah dasar). - o Kelompok B (Sangat Siap / Mahir): Merancang Desain Sistem Ventilasi Isap (Local Exhaust Ventilation/LEV) beserta analisis spesifikasi teknis ruangan bengkel. - o Kelompok C (Kreatif / Digital): Merancang Poster/Infografis Kampanye Digital K3LH menggunakan Canva Education. • Sintak 3: Menyusun Jadwal / Create a Schedule (15 Menit) - o Guru dan murid sepakat menetapkan linimasa (timeline)
--	--

	penyelesaian proyek dalam pertemuan ini: 40 menit: Pengumpulan data & observasi bengkel sekolah. 40 menit: Pembuatan/perancangan produk kelompok. 20 menit: Finishing & persiapan presentasi. • Sintak 4: Memonitor Murid dan Kemajuan Proyek / Monitor the Students and the Progress of the Project (75 Menit) - o Observasi Lapangan & Pengumpulan Data (15 Menit): Murid melakukan observasi singkat ke Bengkel Pengelasan Sekolah untuk mengidentifikasi tata letak ventilasi dan ketersediaan APD. - o Pembuatan Produk Proyek (60 Menit): Murid bekerja dalam kelompok menyusun produk proyeknya (Poster/Desain LEV/Panduan K3). - o Guru memonitor keaktifan, memfasilitasi kendala, dan memberikan bimbingan (scaffolding) sesuai tingkat kebutuhan kelompok. • Sintak 5: Menguji Hasil / Assess the Outcome (40 Menit) - o Setiap kelompok melakukan Presentasi Produk Proyek di depan kelas (3–4 menit per kelompok). - o Guru menilai kualitas produk, ketepatan Proyek IPAS (identifikasi polutan gas vs partikel), dan kelogisan solusi K3LH. - o Kelompok lain memberikan tanggapan dan masukan. • Sintak 6: Mengevaluasi Pengalaman / Evaluate the Experience (20 Menit) - o Murid bersama guru melakukan refleksi terhadap proses pembuatan proyek: apa kendala yang dihadapi dan bagaimana solusi terbaiknya. - o Guru memberikan pelurusan konsep (debriefing) terkait bahaya welding fume dan standar K3LH di industri.
--	--

	C. KEGIATAN PENUTUP (REFLEKSI & PERANCANGAN) – 30 Menit • Umpan Balik & Apresiasi (10 Menit): Guru memberikan apresiasi terhadap hasil karya proyek seluruh kelompok. • Asesmen Sumatif Mandiri (10 Menit): Mengerjakan kuis evaluasi singkat (5 soal) untuk mengukur pemahaman individu. • Kesimpulan & Perencanaan Selanjutnya (10 Menit): Menyimpulkan materi dan menugaskan murid melihat penerapan K3 di lingkungan luar sekolah.
Asesmen Pembelajaran	Asesmen Formatif Format: Observasi Partisipasi Diskusi Kelompok, Penilaian Kinerja K3 di Bengkel Sekolah, Latihan Mandiri (Quizizz), dan Penilaian Diri (Self-Assessment). • Tujuan: Memantau kemajuan belajar murid, mengidentifikasi kesulitan secara dini, dan memberikan umpan balik langsung. Rubrik Penilaian Produk: 1. Ketepatan Identifikasi Polutan: Keakuratan membedakan polutan gas dan partikel logam. 2. Kelogisan Solusi K3LH: Kesesuaian rancangan ventilasi/respirator dengan potensi bahaya. 3. Kreativitas & Kerapian Media: Estetika, kerapian, dan kejelasan tata letak infografis/laporan. 4. Penggunaan Istilah Teknis: Ketepatan penggunaan istilah K3LH dan sains IPAS. 5. Kesesuaian dengan Topik: Kejelasan keterkaitan antara hasil analisis dan lingkungan bengkel las. Asesmen Sumatif Format: Penilaian Proyek (Produk & Presentasi Solusi K3LH) dan Tes Tertulis

	(Esai Pemecahan Masalah K3). • Tujuan: Mengukur pencapaian Tujuan Pembelajaran secara komprehensif. 1. Tugas Proyek (Produk & Presentasi K3LH): • Tugas Produk: "Buatlah Laporan Ringkas / Infografis Digital K3LH yang menganalisis bahaya welding fume di bengkel las serta merumuskan rekomendasi APD dan sirkulasi udara yang tepat!" • Rubrik Penilaian Produk: 1. Ketepatan Identifikasi Polutan: Keakuratan membedakan polutan gas dan partikel logam. 2. Kelogisan Solusi K3LH: Kesesuaian rancangan ventilasi/respirator dengan potensi bahaya. 3. Kreativitas & Kerapian Media: Estetika, kerapian, dan kejelasan tata letak infografis/laporan. 4. Penggunaan Istilah Teknis: Ketepatan penggunaan istilah K3LH dan sains IPAS. 5. Kesesuaian dengan Topik: Kejelasan keterkaitan antara hasil analisis dan lingkungan bengkel las. • Tugas Presentasi Proyek: "Presentasikan hasil analisis dan solusi K3LH kelompok Anda di depan kelas (2–3 menit)." • Rubrik Penilaian Presentasi: 1. Kejelasan dan Kelancaran Penyampaian. 2. Penguasaan Materi dan Konsep K3LH. 3. Kemampuan Menjawab Pertanyaan dan Menanggapi Masukan. 4. Sikap Kolaboratif dan Pembagian Peran Kelompok. 2. Tes Tertulis (Esai Pemecahan Masalah): • Tugas Esai: "Diberikan sebuah kasus: Sebuah bengkel las memiliki ruang kerja tertutup tanpa jendela maupun exhaust fan. Pekerja las di bengkel tersebut sering mengeluh pusing, batuk, dan sesak napas setelah bekerja. Gambarkan dan
--	---

	jelaskan analisis bahaya polutan yang terjadi serta langkah-langkah mitigasi K3LH yang wajib diterapkan oleh pemilik bengkel tersebut!" • Rubrik Penilaian Esai: 1. Pemahaman Unsur Kebahasaan & Konsep Sains: Kedalaman pemahaman tentang welding fume dan dampaknya pada organ tubuh. 2. Ketepatan Istilah K3LH: Ketepatan menyebutkan jenis polutan dan jenis APD. 3. Kelengkapan dan Kejelasan Solusi: Solusi terstruktur meliputi pencegahan teknis (ventilasi) dan APD. 4. Kemandirian dalam Pemecahan Masalah: Kemampuan merumuskan argumen secara logis dan mandiri.
--	--

Mengetahui
Kepala Sekolah.....

....., 2026
Guru IPAS

(.....)
NIP.

(.....)
NIP.

PERENCANAAN PEMBELAJARAN INTEGRASI STEM PADA PEMBELAJARAN MENDALAM

Langkah Kegiatan:

- a) Siapkan dokumen kurikulum sesuai dengan tingkat/kelas yang Saudara ampu (atau dokumen CP).
- b) Siapkan dokumen hasil pengerjaan
- c) Tuliskan **Perencanaan Pembelajaran Mendalam Berbasis STEM** pada format inspirasi yang telah disediakan. (Format ini, bersifat fleksibel untuk dikembangkan)
- d) Presentasikan **Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEM**, selanjutnya sempurnakan hasil tersebut sesuai masukan yang ada.

**PERENCANAAN PEMBELAJARAN INTEGRASI STEM PADA
PEMBELAJARAN MENDALAM**

Judul Projek : Proses penjernihan air secara filtrasi
Mata Pelajaran : Projek Ipas
Materi : Proses penjernihan
Jumlah Pertemuan : 3X Pertemuan
Kelas / Jurusan : X /ATPH
Semester : Gasal

Identifikasi	Kesiapan Murid : Siswa sudah mengenal air dan pencemaran dasar. Memiliki rasa ingin tahu terhadap masalah lingkungan disekitar. Karakteristik Mata Pelajaran : IPAS bersifat terpadu sains sosial. Menekankan keterampilan proses, berfikir kritis, dan pemecahan masalah kontekstual Dimensi Profil Lulusan : 1. Bernalar Kritis 2. Bergotong royong 3. Peduli lingkungan (pilih 2 / beberapa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran)
Desain Pembelajaran	Capaian Pembelajaran : diakhir pembelajaran peserta didik mampu menganalisis proses penjernihan air secara alami dan buatan , serta merancang alat penjernih air sederhana berbasis STEM. Topik Projek STEM : Rancang bangun alat penjernih air sederhana untuk air keruh Konten masalah : Dibeberapa daerah air sumur keruh. Bagaimana cara menjernihkannya dengan bahan murah dan mudah didapat? Kriteria : Alat mampu mengurangi kekeruhan, bau dan partikel, menggunakan prinsip sains.

	Batasan : waktu 3x pertemuan. Bahan : Botol bekas, pasir, kerikil,arang, ijuk, kain. Alur Tujuan Pembelajaran : 1. Mengidentifikasi masalah air . 2. Memahami proses penjernihan 3. Merancang Alat 4. Uji Coba 5. Presentasi dan evaluasi Tujuan Pembelajaran (mata pelajaran terkait) : 1. Menjelaskan tahapan penjernihan air : Penyaringan, pengendapan,adsorpsi,disinfeksi 2. Menganalisis fungsi tiap bahan penjernih berdasarkan sifat fisika dan kimia 3. Merancang dan membuat alat penjernih air sederhana berdasarkan analisis capaian pembelajaran setiap mata pelajaran yang terkait. Integrasi Komponen STEM Sains : Kondep perubahan fisika, kimia, adsorpsi,filtrasi,mikroorganisme Teknologi: Penggunaan botol,kain saring, dan pengujian kualitas air sederhana Enjineriing: Merancang alat penjernih dengan urutan lapisan yang efektif Matematika:Mengukur volume air, menghitung % penurunan kekeruhan Praktik Pedagogis : Model PjBL Kemitraan Pembelajaran (opsional): Warga Sekolah Lingkungan Pembelajaran : Lab IPA/luar kelas Pemanfaatan Digital (opsional): video proses PDAM, aplikasi pengukuran kekeruhan via Hp
Pengalaman Belajar	Langkah-langkah Pembelajaran (sesuaikan dengan sintaks)

	Memahami Guru menampilkan kasus “Air sumur sekolah keruh saat hujan”. Siswa bertanya : Apa penyebab keruh? Apa saja cara menjernihkannya? Mengaplikasi 1.Eksplorasi : Diskusi tahapan penjernihan Air sumur melaui tahap filtrasi sederhana Tahapannya : Filtrasi/penyaringan dan absorpsi dengan susunan saringnya dari paling atas : ijuk, kerikil, pasir kasar, pasir halus, arang aktif, kain Merefleksi Presentasi hasil, diskusi : 1. lapisan mana yang paling berpengaruh? 2. Apa kendalanya? 3. Bisakah kita terapkan untuk dirumah? (Menggunakan tahapan model pembelajaran STEM yang dipilih, mengakomodasi praktik saintifik dan enjinering, serta prinsip dan pengalaman belajar pembelajaran mendalam, boleh secara ekspilit maupun implisit)
Asesmen Pembelajaran	Asesmen Formatif : Lembar obsrvasi saatndiskusi, checklist desain alat,pertanyaan lisan. Asesmen Sumatif : 1. Produk : alat penjernih+laporan uji coba 2. Portofolio: jurnal proses pembuatan 3. Test : essay: jelaskan fungsi arang aktif dalam perjernihan. (Tuliskan teknik asesmen yang digunakan dalam pembelajaran STEM. Dapat berupa asesmen formatif maupun sumatif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diangkat dalam pembelajaran STEM)

Mengetahui
Kepala Sekolah.....

(.....)
NIP.

....., 2026
Guru IPAS

(.....)
NIP.

PERENCANAAN PEMBELAJARAN INTEGRASI STEM PADA PEMBELAJARAN MENDALAM

Langkah Kegiatan:

- a) Siapkan dokumen kurikulum sesuai dengan tingkat/kelas yang Saudara ampu (atau dokumen CP).
- b) Siapkan dokumen hasil pengerjaan
- c) Tuliskan **Perencanaan Pembelajaran Mendalam Berbasis STEM** pada format inspirasi yang telah disediakan. (Format ini, bersifat fleksibel untuk dikembangkan)
- d) Presentasikan **Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEM**, selanjutnya sempurnakan hasil tersebut sesuai masukan yang ada.

**PERENCANAAN PEMBELAJARAN INTEGRASI STEM PADA
PEMBELAJARAN MENDALAM**

Judul Projek : Keanekaragaman Hewan kecil di Lingkungan Sekolah
Mata Pelajaran : IPAS
Materi : Makhluk Hidup dan Lingkungannya
Jumlah Pertemuan : 3 Pertemuan
Kelas / Jurusan : X/ APHP
Semester : Ganjil

Identifikasi	Kesiapan Murid : Peserta didik mampu membedakan antara hewan besar dan hewan kecil Karakteristik Mata Pelajaran : Pembelajaran proyek IPAS dikemas dalam bentuk Pembelajaran berbasis Proyek yang mengintegrasikan seluruh aspek ilmu pengetahuan alam dan sosial. Dimensi Profil Lulusan : Kolaborasi Penalaran kritis Kreativitas
Desain Pembelajaran	Capaian Pembelajaran : Menjelaskan pengetahuan ilmiah ; membuat prediksi sederhana disertai dengan pembuktian fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya dilihat dari berbagai aspek seperti makhluk hidup dan lingkungannya, zat dan perubahannya, energi dan perubahannya, keruangan dan konektivitas antarruang dan antar waktu, interaksi, komunikasi, sosialisasi, institusi sosial dan dinamika sosial, serta perilaku ekonomi dan kesejahteraan dan mengaitkan fenomena-fenomena tersebut dengan keterampilan teknis ada bidang keahliannya Topik Proyek STEM : Keanekaragaman hewan kecil yang ada di lingkungan sekolah

	Konten masalah : kebersihan lingkungan, penggunaan pestisida, serta berkurangnya tumbuhan dapat mempengaruhi jumlah dan jenis hewan kecil yang hidup di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, diperlukan pengamatan untuk mengetahui jenis, jumlah, dan persebaran hewan kecil yang terdapat di lingkungan sekolah serta mengaturnya dengan kondisi lingkungan. Kriteria : Pengamatan, pengumpulan data, dokumentasi, analisis, kesimpulan, presentasi Batasan : ☐ Pengamatan dilakukan hanya di lingkungan sekolah . ☐ Hewan yang diamati adalah hewan kecil yang mudah ditemukan tanpa alat khusus , terutama serangga dan hewan kecil lainnya. ☐ Pengamatan dilakukan di 3–5 lokasi , misalnya taman, lapangan, halaman kelas, kebun, dan area sekitar tempat sampah. ☐ Data yang dikumpulkan meliputi jenis hewan, jumlah individu, lokasi ditemukan, dan kondisi lingkungan . ☐ Hewan tidak boleh ditangkap atau dibunuh untuk kepentingan penelitian. ☐ Identifikasi hewan dapat menggunakan buku, gambar, atau aplikasi identifikasi sebagai sumber bantuan. ☐ Penelitian tidak membahas secara mendalam struktur anatomi atau fisiologi hewan. ☐ Hasil penelitian hanya menggambarkan kondisi keanekaragaman hewan pada lokasi dan waktu pengamatan , sehingga tidak digunakan untuk menggambarkan seluruh ekosistem di luar lingkungan sekolah. Alur Tujuan Pembelajaran : Memahami konsep → Mengidentifikasi → Mengamati → Mengumpulkan data → Menganalisis → Menyimpulkan → Mengomunikasikan → Merefleksikan
--	---

	Tujuan Pembelajaran (mata pelajaran terkait) : ☐ Menjelaskan konsep ekosistem hayati dan ekosistem. ☐ Mengidentifikasi berbagai jenis hewan kecil ☐ Melakukan pengamatan keanekaragaman terhadap hewan secara sistematis dan bertanggung jawab. ☐ Mengumpulkan dan menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel atau grafik ☐ Menganalisis hubungan antara kondisi lingkungan dengan keberadaan hewan kecil ☐ Menyimpulkan tingkat keanekaragaman hewan berdasarkan hasil pengamatan ☐ Mengomunikasikan hasil proyek dalam bentuk laporan dan presentasi ☐ Menunjukkan sikap peduli lingkungan melalui upaya menjaga habitat hewan kecil di lingkungan sekolah melalui upaya menjaga habitat hewan kecil di lingkungan sekolah. Integrasi Komponen STEM Sains : Peserta didik mempelajari hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya Teknologi: ☐  Kamera HP → mengambil foto hewan. ☐  Aplikasi pengenalan → membantu mengetahui jenis hewan. ☐  Google Form → mengumpulkan data pengamatan. ☐  Excel/Google Sheets → membuat tabel dan grafik ☐  Canva → membuat poster atau infografis. ☐  PowerPoint → menguraikan hasil proyek. Enjineriing: Pada bagian teknik, peserta dirancang merancang solusi atau alat sederhana untuk membantu proses pengamatan Matematika: untuk mengolah data hasil pengamatan . Praktik Pedagogis : Model PjBL Kemitraan Pembelajaran (opsional) : Matematika , Bahasa Indonesia, Kejuruan APHP
--	---

	Lingkungan Pembelajaran : Di lingkungan Sekolah meliputi ; taman, lapangan, ruang kelas, ruang praktik Pemanfaatan Digital (opsional) : canva, Youtube
Pengalaman Belajar	Langkah-langkah Pembelajaran (sesuaikan dengan sintaks) Memahami Mengaplikasi Merefleksi (Menggunakan tahapan model pembelajaran STEM yang dipilih, mengakomodasi praktik saintifik dan enjinering, serta prinsip dan pengalaman belajar pembelajaran mendalam, boleh secara eksplisit maupun implisit)
Asesmen Pembelajaran	Asesmen Formatif Asesmen Sumatif (Tuliskan teknik asesmen yang digunakan dalam pembelajaran STEM. Dapat berupa asesmen formatif maupun sumatif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diangkat dalam pembelajaran STEM)

Mengetahui
Kepala SMK Negeri 1 Cot Girek

Lhoksukon, 11 Agustus 2026
Guru IPAS

(.....)
NIP.

(.....)
NIP.