

Modul Asesmen RPM IPA Kelas VII

1. IDENTITAS

Nama Satuan Pendidikan	SMPN 2 BENUA LIMA
Mata Pelajaran	IPA
Kelas/Semester	Kelas VII / Semester 2
Durasi Pertemuan	9 × Pertemuan

2. IDENTIFIKASI

Siswa	Siswa kelas VII berada pada fase transisi kognitif operasional konkret ke formal, memiliki rasa ingin tahu tinggi terhadap fenomena alam, namun memerlukan bimbingan dalam pengorganisasian data sistematis. Secara sosial, mereka sangat responsif terhadap pembelajaran kolaboratif dan mulai mengembangkan keterampilan penalaran kritis.
Materi Pelajaran Capaian Dimensi Lulusan	Karakteristik dan Klasifikasi Makhluk Hidup Penalaran Kritis, Kreativitas, Kolaborasi

3. DESAIN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran	Menelaah hasil identifikasi makhluk hidup sesuai dengan karakteristiknya
Lintas Disiplin Ilmu	Integrasi dengan Bahasa Indonesia (laporan ilmiah), Matematika (pengolahan data statistika), Geografi (keragaman hayati lokal), dan Etika Lingkungan (pelestarian ekosistem).
Tujuan Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran Secara Detail 1. Memahami Karakteristik Makhluk Hidup - Peserta didik mampu: 1. Menjelaskan pengertian makhluk hidup dan benda tak hidup berdasarkan karakteristik yang dimilikinya. 2. Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup melalui pengamatan terhadap manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme berdasarkan sumber belajar yang tersedia. 3. Menjelaskan bahwa makhluk hidup membutuhkan nutrisi untuk memperoleh energi dan menunjang proses kehidupannya. 4. Menjelaskan proses respirasi pada makhluk hidup serta membedakan respirasi dengan sekadar bernapas.

- 6.5. Mengidentifikasi bentuk gerak pada manusia, hewan, dan tumbuhan serta menjelaskan perbedaan cara Bergeraknya.
- 7.6. Menjelaskan respons makhluk hidup terhadap rangsangan dari lingkungan, seperti cahaya, suhu, sentuhan, dan suara.
- 8.7. Mengidentifikasi proses pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup melalui contoh konkret.
- 9.8. Menjelaskan pentingnya reproduksi bagi kelangsungan suatu jenis makhluk hidup.
- 10.9. Menjelaskan proses ekskresi sebagai pengeluaran zat sisa metabolisme dari tubuh makhluk hidup.
- 11.10. Menganalisis hubungan antara ciri-ciri makhluk hidup dan kebutuhan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Indikator ketercapaian: Peserta didik mampu menyebutkan dan menjelaskan ciri-ciri utama makhluk hidup serta memberikan contoh yang tepat dalam kehidupan sehari-hari.
- 12.2. Membedakan Makhluk Hidup dan Benda Tak Hidup Peserta didik mampu:
- 13.1. Mengelompokkan objek di lingkungan sekitar ke dalam kategori makhluk hidup dan benda tak hidup berdasarkan hasil pengamatan.
- 14.2. Membandingkan karakteristik tumbuhan, hewan, manusia, dan benda tak hidup.
- 15.3. Menjelaskan alasan tumbuhan termasuk makhluk hidup meskipun tidak berpindah tempat seperti kebanyakan hewan.
- 16.4. Menganalisis perbedaan pertumbuhan makhluk hidup dengan pertumbuhan benda tak hidup.
- 17.5. Menjelaskan mengapa api, kristal, dan mesin yang dapat bergerak tidak dikategorikan sebagai makhluk hidup.
- 18.6. Menyusun tabel perbandingan karakteristik makhluk hidup dan benda tak hidup berdasarkan bukti pengamatan.
- 19.7. Menyampaikan kesimpulan tentang perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup menggunakan bahasa ilmiah yang sederhana. Indikator ketercapaian: Peserta didik mampu mengklasifikasikan minimal 80% objek yang diamati secara tepat dan menyertakan alasan ilmiah.
- 20.3. Memahami Dasar-Dasar Klasifikasi Makhluk Hidup Peserta didik mampu:

21. 1. Menjelaskan pengertian klasifikasi makhluk hidup.
22. 2. Menguraikan tujuan klasifikasi untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari keanekaragaman makhluk hidup.
23. 3. Menjelaskan manfaat klasifikasi makhluk hidup dalam bidang pendidikan, pertanian, kesehatan, dan pelestarian lingkungan.
24. 4. Mengidentifikasi persamaan dan perbedaan ciri-ciri makhluk hidup sebagai dasar pengelompokan.
25. 5. Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan ciri morfologi, seperti bentuk tubuh, jumlah kaki, jenis daun, bentuk akar, dan alat perkembangbiakan.
26. 6. Menjelaskan bahwa pengelompokan dapat dilakukan berdasarkan lebih dari satu karakteristik.
27. 7. Menganalisis kelebihan dan keterbatasan klasifikasi berdasarkan ciri yang tampak.
28. 8. Menjelaskan bahwa klasifikasi ilmiah modern mempertimbangkan hubungan kekerabatan dan bukti ilmiah lainnya.
29. 9. Menyajikan hasil klasifikasi sederhana dalam bentuk tabel, diagram, atau laporan pengamatan. Indikator ketercapaian: Peserta didik mampu mengelompokkan sekumpulan makhluk hidup berdasarkan kriteria yang jelas serta menjelaskan alasan pengelompokannya.
30. 4. Memahami Tingkatan Takson dalam Klasifikasi Peserta didik mampu:
 31. 1. Menjelaskan pengertian takson sebagai kelompok dalam sistem klasifikasi makhluk hidup.
 32. 2. Mengurutkan tingkatan takson utama dari tingkat yang umum ke tingkat yang lebih khusus, yaitu domain, kingdom, filum atau divisio, kelas, ordo, famili, genus, dan spesies.
 33. 3. Menjelaskan perbedaan tingkat takson yang bersifat umum dan khusus.
 34. 4. Mengidentifikasi bahwa semakin khusus tingkat takson, umumnya semakin banyak persamaan ciri di antara anggotanya.
 35. 5. Menjelaskan manfaat tingkatan takson dalam menunjukkan persamaan, perbedaan, dan hubungan kekerabatan makhluk hidup.
 36. 6. Membaca contoh klasifikasi

sederhana manusia, kucing, padi, atau organisme lain berdasarkan sumber ilmiah.

37. 7. Membandingkan klasifikasi dua organisme untuk menemukan persamaan dan perbedaan pada tingkat takson tertentu. Indikator ketercapaian: Peserta didik mampu mengurutkan tingkatan takson dengan benar dan membaca contoh klasifikasi organisme secara tepat.

38. 5. Mengidentifikasi Kelompok Utama Makhluk Hidup Peserta didik mampu:

39. 1. Menjelaskan dasar pengelompokan organisme berdasarkan tipe sel, jumlah sel, cara memperoleh nutrisi, dan karakteristik lainnya.

40. 2. Mengidentifikasi ciri umum kelompok Bacteria dan Archaea sebagai organisme prokariotik.

41. 3. Menjelaskan karakteristik umum Protista dan contoh organisme yang dipelajari dalam kelompok tersebut.

42. 4. Mengidentifikasi ciri umum Fungi atau jamur, termasuk cara memperoleh nutrisi dan peranannya dalam ekosistem.

43. 5. Menjelaskan karakteristik umum Plantae atau tumbuhan, termasuk fotosintesis pada sebagian besar tumbuhan.

44. 6. Mengidentifikasi karakteristik umum Animalia atau hewan berdasarkan struktur tubuh dan cara memperoleh makanan.

45. 7. Membandingkan karakteristik kelompok organisme melalui tabel persamaan dan perbedaan.

46. 8. Menjelaskan peran organisme yang menguntungkan maupun merugikan manusia dan lingkungan.

47. 9. Menghubungkan keanekaragaman kelompok organisme dengan keseimbangan ekosistem. Catatan konsep: Sistem lima kingdom dapat digunakan sebagai model pengenalan klasifikasi. Dalam klasifikasi modern, Bacteria dan Archaea dipisahkan sebagai domain tersendiri, sehingga peserta didik perlu memahami bahwa sistem klasifikasi dapat berkembang mengikuti bukti ilmiah. Indikator ketercapaian: Peserta didik mampu mengidentifikasi ciri utama kelompok organisme dan memberikan contoh yang sesuai.

48. 6. Mengklasifikasikan Hewan dan Tumbuhan Berdasarkan Karakteristiknya Peserta didik mampu:

49. 1. Mengidentifikasi ciri morfologi hewan berdasarkan bentuk tubuh, alat gerak, penutup tubuh, habitat, dan karakteristik lainnya.
50. 2. Mengelompokkan hewan ke dalam kelompok vertebrata dan invertebrata berdasarkan keberadaan tulang belakang.
51. 3. Menjelaskan karakteristik umum kelompok mamalia, aves, reptilia, amfibi, dan ikan.
52. 4. Mengidentifikasi perbedaan tumbuhan berdasarkan struktur akar, batang, daun, bunga, biji, dan alat perkembangbiakan.
53. 5. Membedakan karakteristik umum tumbuhan lumut, tumbuhan paku, dan tumbuhan berbiji.
54. 6. Mengidentifikasi perbedaan umum tumbuhan berbiji terbuka dan tumbuhan berbiji tertutup.
55. 7. Menyusun tabel klasifikasi hewan dan tumbuhan yang ditemukan di lingkungan sekolah atau rumah.
56. 8. Menjelaskan alasan ilmiah di balik pengelompokan organisme berdasarkan ciri-ciri yang diamati. Indikator ketercapaian: Peserta didik mampu mengelompokkan contoh hewan dan tumbuhan dengan benar berdasarkan ciri yang relevan.
57. 7. Menggunakan Kunci Determinasi Sederhana Peserta didik mampu:
58. 1. Menjelaskan pengertian dan fungsi kunci determinasi dalam mengidentifikasi makhluk hidup.
59. 2. Mengidentifikasi pasangan pernyataan yang saling berlawanan dalam kunci dikotomis.
60. 3. Menggunakan kunci determinasi sederhana berdasarkan ciri morfologi organisme.
61. 4. Mengikuti urutan pilihan ciri secara sistematis sampai menemukan kelompok atau identitas organisme.
62. 5. Mengidentifikasi kesalahan dalam penggunaan kunci determinasi.
63. 6. Menyusun kunci determinasi sederhana berdasarkan ciri-ciri organisme yang telah diamati.
64. 7. Menguji kunci determinasi yang dibuat dengan menggunakannya untuk mengidentifikasi beberapa objek berbeda.
65. 8. Menjelaskan hasil identifikasi dengan menyertakan ciri-ciri yang menjadi dasar penentuan. Indikator ketercapaian: Peserta didik mampu menggunakan kunci

determinasi sederhana secara runtut dan memperoleh hasil identifikasi yang sesuai dengan ciri objek.

66. 8. Melakukan Pengamatan dan Penyelidikan Ilmiah Peserta didik mampu:

67. 1. Merumuskan pertanyaan penyelidikan tentang karakteristik dan klasifikasi makhluk hidup di lingkungan sekitar.

68. 2. Menentukan objek pengamatan serta ciri-ciri yang akan dicatat.

69. 3. Menggunakan alat bantu sederhana, seperti lup, penggaris, lembar pengamatan, atau kamera, sesuai kebutuhan.

70. 4. Mencatat hasil pengamatan secara objektif dan sistematis.

71. 5. Mengelompokkan data berdasarkan persamaan dan perbedaan karakteristik organisme.

72. 6. Menyajikan data dalam tabel, gambar berlabel, diagram, atau laporan tertulis.

73. 7. Menganalisis data untuk menentukan dasar klasifikasi yang paling sesuai.

74. 8. Menarik kesimpulan berdasarkan bukti hasil pengamatan.

75. 9. Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan atau tertulis dengan bahasa ilmiah yang tepat.

76. 10. Menunjukkan sikap teliti, jujur, bertanggung jawab, dan menghargai keanekaragaman makhluk hidup. Indikator ketercapaian: Peserta didik menghasilkan laporan pengamatan yang memuat tujuan, objek, data, dasar klasifikasi, analisis, dan kesimpulan.

77. 9. Menerapkan Pengetahuan tentang Klasifikasi dalam Kehidupan Sehari-hari Peserta didik mampu:

78. 1. Mengidentifikasi keanekaragaman makhluk hidup yang terdapat di lingkungan sekolah, rumah, dan daerah tempat tinggal.

79. 2. Menjelaskan manfaat klasifikasi dalam mengenali tanaman pangan, tanaman obat, hewan ternak, dan organisme lainnya.

80. 3. Menganalisis peran organisme dalam menjaga keseimbangan lingkungan.

81. 4. Menjelaskan pentingnya identifikasi organisme sebelum mengambil tindakan pengendalian hama atau organisme pengganggu.

82. 5. Mengidentifikasi ancaman terhadap keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar.

83. 6. Merancang kegiatan sederhana untuk

	mendata dan mengenalkan keanekaragaman makhluk hidup di sekolah. 84. 7. Menyusun poster, katalog, atau buku mini tentang klasifikasi makhluk hidup lokal. 85. 8. Mengusulkan tindakan sederhana untuk melestarikan keanekaragaman hayati berdasarkan hasil pengamatan.
Topik Pembelajaran	Eksplorasi Karakteristik dan Klasifikasi Keanekaragaman Hayati Berbasis Inkuiri dan Proyek
Praktik Pedagogis per Pertemuan	Pertemuan 1 (2 × 40 menit): Inquiry-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Inkuiri); Pertemuan 2 (2 × 40 menit): Problem-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah); Pertemuan 3 (2 × 40 menit): Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek); Pertemuan 4 (2 × 40 menit): Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek); Pertemuan 5 (2 × 40 menit): Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek); Pertemuan 6 (2 × 40 menit): Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek); Pertemuan 7 (2 × 40 menit): Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek); Pertemuan 8 (2 × 40 menit): Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek); Pertemuan 9 (2 × 40 menit): Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek)
Kemitraan Pembelajaran	Orang tua sebagai mitra pemantau observasi di rumah, Dinas Pertanian atau Pakar Biologi setempat untuk penjelasan biodiversitas, dan Komunitas Peduli Lingkungan untuk edukasi pelestarian.
Lingkungan Pembelajaran	Laboratorium IPA untuk pengamatan mikroskopis, lingkungan sekolah (taman, kebun) sebagai laboratorium alam, dan Google Classroom/Workspace sebagai ruang kolaborasi daring.
Pemanfaatan Digital	Quizizz (asesmen diagnostik), Canva (pembuatan poster/katalog klasifikasi), iNaturalist (identifikasi spesies berbasis komunitas), dan Google Docs (laporan kolaboratif).

4. PENGALAMAN BELAJAR

Pertemuan 1 — Inquiry-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Inkuiri) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)	(berkesadaran) Guru melakukan teknik STOP untuk fokus, dilanjutkan apersepsi melalui pertanyaan pemantik: Mengapa batu tidak bisa tumbuh?
Mengaplikasi (Kegiatan Inti)	Inquiry-Based Learning: (1) Orientasi masalah (10') (2) Merumuskan pertanyaan penelitian (15') (3) Mengumpulkan data melalui observasi lingkungan sekolah (35') (4) Analisis data (15') (5) Komunikasi hasil (5').
Refleksi (Kegiatan Penutup)	(bermakna) Siswa menyimpulkan ciri makhluk hidup berdasarkan hasil observasi mandiri dan menulis

jurnal refleksi tentang kesulitan yang dialami.

Pertemuan 2 — Problem-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)

(menggembirakan) Simulasi permainan 'Pilih Saya' untuk membedakan antara benda hidup dan tak hidup yang meniru ciri makhluk hidup.

Mengaplikasi (Kegiatan Inti)

Problem-Based Learning: (1) Orientasi masalah (10') (2) Mengorganisasi siswa belajar (10') (3) Membimbing penyelidikan (30') (4) Mengembangkan hasil karya (20') (5) Analisis dan evaluasi (10').

Refleksi (Kegiatan Penutup)

(bermakna) Diskusi kelas tentang mengapa mesin/robot bukan makhluk hidup meski bergerak, diakhiri dengan penguatan konsep.

Pertemuan 3 — Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)

(berkesadaran) Ice breaking mengelompokkan berbagai alat tulis berdasarkan jenis, sebagai analogi dasar klasifikasi.

Mengaplikasi (Kegiatan Inti)

Project-Based Learning: (1) Penentuan pertanyaan mendasar (15') (2) Mendesain perencanaan proyek (15') (3) Menyusun jadwal (10') (4) Memonitor kemajuan (30') (5) Menguji hasil (10').

Refleksi (Kegiatan Penutup)

(bermakna) Siswa merefleksikan pentingnya klasifikasi dalam mempermudah pekerjaan sehari-hari.

Pertemuan 4 — Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)

(bermakna) Guru menyajikan analogi tingkatan takson seperti alamat rumah (Provinsi hingga nomor rumah).

Mengaplikasi (Kegiatan Inti)

Project-Based Learning: (1) Melanjutkan pengembangan proyek (20') (2) Memonitor kemajuan (20') (3) Pengujian/Validasi data klasifikasi (30') (4) Evaluasi pengalaman (10').

Refleksi (Kegiatan Penutup)

(berkesadaran) Diskusi tentang hubungan kekerabatan makhluk hidup dan peran manusia dalam menjaga keberagaman.

Pertemuan 5 — Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)

(menggembirakan) Permainan kartu 'Kingdom' untuk mengenal 5 kelompok besar makhluk hidup.

Mengaplikasi (Kegiatan Inti)

Project-Based Learning: (1) Perencanaan kelompok (15') (2) Riset karakteristik 5 kingdom (30') (3) Integrasi data (20') (4) Review rekan sejawat (15').

Refleksi (Kegiatan Penutup)

(bermakna) Refleksi kelompok tentang peran masing-masing kingdom dalam ekosistem.

Pertemuan 6 — Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)

(berkesadaran) Observasi spesimen nyata tumbuhan dan hewan di lingkungan kelas.

Mengaplikasi (Kegiatan Inti)

Project-Based Learning: (1) Pembagian peran proyek klasifikasi (10') (2) Pengumpulan spesimen (30') (3) Analisis morfologi (30') (4) Persiapan laporan (10').

Refleksi (Kegiatan Penutup)

(bermakna) Diskusi tentang perbedaan vertebrata dan invertebrata serta kaitan morfologi dengan habitat.

Pertemuan 7 — Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)	(menggembirakan) Simulasi detektif mencari identitas organisme menggunakan kunci dikotomis sederhana.
Mengaplikasi (Kegiatan Inti)	Project-Based Learning: (1) Perumusan kunci dikotomis (20') (2) Pengujian kunci pada objek berbeda (40') (3) Revisi kunci (20').
Refleksi (Kegiatan Penutup)	(berkesadaran) Diskusi mengenai hambatan saat menggunakan kunci determinasi.

Pertemuan 8 — Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)	(bermakna) Meninjau kembali seluruh data hasil pengamatan selama 7 pertemuan sebelumnya.
Mengaplikasi (Kegiatan Inti)	Project-Based Learning: (1) Sintesis data (30') (2) Penyusunan laporan ilmiah lengkap (40') (3) Uji coba penyajian data (10').
Refleksi (Kegiatan Penutup)	(berkesadaran) Refleksi diri tentang sikap ilmiah (jujur, teliti) yang telah dikembangkan.

Pertemuan 9 — Project-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Proyek) (2 × 40 menit)

Memahami (Kegiatan Awal)	(bermakna) Menampilkan apresiasi atas hasil karya yang telah dibuat siswa.
Mengaplikasi (Kegiatan Inti)	Project-Based Learning: (1) Finalisasi produk katalog/poster (20') (2) Pameran karya kelas (40') (3) Evaluasi pembelajaran (20').
Refleksi (Kegiatan Penutup)	(berkesadaran) Umpan balik menyeluruh mengenai pembelajaran selama satu semester.

5. ASESMEN PEMBELAJARAN

Asesmen Pertemuan 1 (Awal)	Tes diagnostik kognitif singkat melalui Quizizz mengenai pengetahuan dasar makhluk hidup.
Asesmen Pertemuan 1 (Proses)	Lembar observasi aktivitas siswa saat eksplorasi di taman sekolah.
Asesmen Pertemuan 1 (Akhir)	Laporan pengamatan singkat tentang perbedaan objek biotik dan abiotik.
Asesmen Pertemuan 2 (Awal)	Tanya jawab lisan terkait alasan klasifikasi benda di sekitar.
Asesmen Pertemuan 2 (Proses)	Rubrik penilaian diskusi kelompok tentang klasifikasi benda.
Asesmen Pertemuan 2 (Akhir)	Tabel perbandingan karakteristik makhluk hidup dan benda tak hidup.
Asesmen Pertemuan 3 (Awal)	Tes pemahaman konsep klasifikasi sebelum memulai proyek.
Asesmen Pertemuan 3 (Proses)	Observasi kolaborasi dalam menyusun kategori klasifikasi.
Asesmen Pertemuan 3 (Akhir)	Produk awal berupa peta konsep dasar klasifikasi.
Asesmen Pertemuan 4 (Awal)	Review materi pertemuan sebelumnya.
Asesmen Pertemuan 4 (Proses)	Catatan anekdot perkembangan pemahaman takson siswa.
Asesmen Pertemuan 4 (Akhir)	Diagram hierarki takson untuk satu organisme spesifik.
Asesmen Pertemuan 5 (Awal)	Pre-test identifikasi ciri utama tiap kingdom.
Asesmen Pertemuan 5 (Proses)	Checklist pemahaman siswa tentang karakteristik 5 kingdom.
Asesmen Pertemuan 5 (Akhir)	Tabel perbandingan karakteristik 5 kingdom.

Asesmen Pertemuan 6 (Awal)

Asesmen Pertemuan 6 (Proses)

Asesmen Pertemuan 6 (Akhir)

Asesmen Pertemuan 7 (Awal)

Asesmen Pertemuan 7 (Proses)

Asesmen Pertemuan 7 (Akhir)

Asesmen Pertemuan 8 (Awal)

Asesmen Pertemuan 8 (Proses)

Asesmen Pertemuan 8 (Akhir)

Asesmen Pertemuan 9 (Awal)

Asesmen Pertemuan 9 (Proses)

Asesmen Pertemuan 9 (Akhir)

Identifikasi langsung ciri hewan/tumbuhan yang dibawa.

Penilaian performa saat melakukan observasi morfologi.

Laporan pengelompokan vertebrata/invertebrata dan tumbuhan berbiji.

Latihan singkat menggunakan kunci dikotomis buatan guru.

Observasi akurasi penggunaan kunci determinasi.

Kunci determinasi sederhana yang disusun siswa.

Review rencana proyek final.

Penilaian antar teman (peer assessment) terkait kontribusi proyek.

Laporan tertulis/digital hasil penyelidikan ilmiah.

Refleksi capaian pembelajaran sebelum presentasi.

Rubrik presentasi dan sikap kolaborasi.

Produk akhir berupa poster/katalog digital dan laporan proyek.

Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran,

MASNATIATI, S.Pd., MM

NIP. 19680909 200604 2 013

JUMAKIR, S.Pd., MM

NIP. 19670930 199001 1 002