

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, S. R., dan A. Prastowo. 2024. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Peserta Didik pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 9(2): 2683-2692.
- Azani, A. 2024. Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*. 2(3): 17-37.
- Budiarso, A. S., Sutarto., I. K. Mahardika. 2021. *Model Pembelajaran Contextual Analysis Of Science And Laboratory Problems (CANLABS)*. Jember: CV. Pustaka Abadi.
- Budiarso, A. S., Sutarto., I. K. Mahardika., P. D. A. Putra., D. N. I. Sari., dan F. N. Laela. 2022. The Validity and Practicality of the Contextual Analysis of Science and Laboratory Problems (CANLABS) Learning Model in Science Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 8(1): 94-102.
- Dinillah, Q., N. Fatnah., dan T. Herawati. 2025. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Senyawa Menggunakan Model TGT (*Team Games Turnament*) Kelas VIII SMPN 2 Sumber. *Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*. 6(2): 398-405.
- Firdiana, I. R., Supeno., dan Rusdianto. 2023. Pengaruh Model *Learning Cycle* 5E Berbantuan E-LKPD Berbasis Multirepresentasi dalam Pembelajaran IPA terhadap *Higher Order Thinking Skills* Siswa SMP. *Journal of Science Education*. 7(3): 355-361.
- Hidayah, N., S. Nurafiani., A. Handoko., N. B. Haka., A. R. Ningrum., dan U. Hasanah. 2024. Analisis *Higher Order Thonking Skills* (HOTS) Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Seacrh Solve Create and Share* (SSCS). *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*. 4(1): 183-192.
- Ismafitri, R., M. Alfani., dan S. R. Kusumaningrum. 2022. Karakteristik HOTS (*High Order Thinking Skills*) dan Kaitannya Dengan Kemampuan Literasi Numerasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Intervansi Pendidikan*. 4(1): 49-55.

- Isnawati, I., Q. Anfa., dan L. A. Rohmani. 2024. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX SMP dalam Menyelesaikan Soal Berbasis *Higher Order Thinking Skills* pada Materi Sistem Reproduksi Manusia. *Jurnal Pendidikan MIPA*. 14(3): 767-771.
- Jannah, F., Radiansyah., R. Sari., R. Fahlevi., S. Wardini., S. Aisyah., dan W. Kurniawan. 2022. Pembelajaran *HOTS* Berbasis Pendekatan Lingkungan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 11(1): 189-197.
- Kartini, T., Y. Satinem., dan E. Lokaria. 2023. Penerapan Pendekatan *Scientific Learning* Berbasis *HOTS* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*. 4(1): 41-50.
- Kurniawan, A., S. Wahyuni., A. Sugiyatmi., V. U. Pratiwi., dan F. Nugrahani. Strategi Pembelajaran Berorientasi pada *High Order Thinking Skills* (*HOTS*). *Journal of Language Education, Linguistics, and Culture*. 4(1): 44-53.
- Mahmudah, A. A., Sukamti., dan M. A. Thohir. 2023. Kemampuan Guru dalam Pembuatan Soal Higher Order Thinking Skills (*HOTS*) pada Pembelajaran Tematik Muatan IPA SD Kelas Tinggi. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*. 3(2): 159-172.
- Maulidia, D., N. M. Pujani., dan P. H. Sudewa. 2025. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berdasarkan Kurikulum Merdeka Kelas VIII SMP Negeri 1 Seririt. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*. 8(1): 38-49.
- Muthmainna, N., Sudding., dan E. L. Allo. 2022. Motivasi Belajar Peserta Didik: Suatu Intervensi Model *Discovery Learning* Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia*. 3(3): 51-67.
- Myelnawan., dan W. Setyaningrum. 2021. Kemampuan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis *HOTS*. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 8(1): 83-95.
- Nisfah, N., E. Purwaningsih., dan Parno. 2022. *Collaborative Inquiry Integrated Technological Pedagogical Content Knowledge to Improve Higher Order Thinking Skills*. *Jurnal Kependidikan*. 6(1): 55-67.

- Nopiani, S., I. Purnamasari., D. Nuvitalia., dan A. Rahmawati. 2023. Kompetensi 4C Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*. 9(2): 5202-5210.
- Nurhabiba, F. D., Misdalina., dan Tanzimah. 2023. Kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi SD 19 Palembang. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*. 9(3): 492-504.
- Nurjanah, A., A. Solehudin., dan A. Primajaya. 2022. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Model Pembelajaran Untuk Guru Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus: SMK PGRI Telagasari). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 8(7): 32-45.
- Padilah, A. N., S. Septiani., A. Latip., dan A. Rahmaniar. 2024. Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Komputer dan *Smartphone* Dalam Pembelajaran IPA di SMP: *A Literature Review*. *Jurnal Pendidikan Informatika*. 3(2): 1-6.
- Pahru, S., B. F. R. Hikmah., M. A. Pransisca., dan Munawir Gazali. 2025. Analisis Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*. 3(3): 144-151.
- Pramadiana, S., dan A. Malik. 2024. Analisis Perbandingan PSL dan HOT-Lab dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika (JPIF)*. 4(1): 48-59.
- Prastawati, T. T., dan R. Mulyono. 2023. Peran Manajemen Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Sederhana. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*. 9(1): 378-392.
- Pratiwi, Y. E., S. I. Lestari., dan P. Ramdo. 2025. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Kegiatan *Ice Breaking* di SD Negeri 4 Metro Barat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 10(3): 2548-6950.
- Pusparini, F., dan L. Mistiani. 2023. Profil Kemampuan HOTS Siswa SMP Plus Ma'arif NU Ciamis pada Pelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 11(2): 150-160.
- Puspitarini, D. 2022. *Blended Learning* sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*. 7(1): 1-6.

- Rahmi, N., dan N. Nurlizawati. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Improve Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XII IPS di MAN Sibolga Tahun Pembelajaran 2022/2023. *Jurnal of Education & Pedagogy*. 2(2): 130-139.
- Rosidah, D. M., dan W. B. Sabtiawan. 2024. Profil Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*. 1(7): 2893-2900.
- Sakila, R., N. F. Lubis., Saftina., Mutiara., dan D. Asriani. 2023. Pentingnya Peranan IPA Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(1): 119-123.
- Saputri, P. I., N. H. Muhiddin., dan Ramlawati. 2022. Penerapan LKPD Inkuiri Berorientasi HOTS untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTsN 1 Kota Makassar. *Jurnal IPA Terpadu*. 6(3): 108-115.
- Sari, D. N. I., A. S. Budiarmo., dan S. Wahyuni. 2022. Pengembangan E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*. 6(3): 3699-3712.
- Siagian, G. 2021. Implementasi Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Arthropoda di SMP. *Jurnal Basicedu*. 5(6): 5802-5809.
- Soesana, A., H. Subakti., Karwanto., A. Fitri., S. Kuswandi., L. Sastri., I. Falani., N. Aswan., F. A. Hasibuan., dan H. Lestari. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Susanti, R. 2023. Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Soal HOTS Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. 3(1): 74-82.
- Susilowati, Y., dan Sumaji. 2020. Interseksi Berpikir Kritis Dengan *High Order Thinking Skills* (HOTS) Berdasarkan Taksonomi Bloom. *Jurnal Silogisme*. 5(2): 62-71.
- Tasrif. 2022. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam Pembelajaran *Social Studies* di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*. 10(1): 50-61.

Wibowo, W. S., M. A. Wasana., dan F. N. Muhammad. 2022. *Increasing Students Higher Order Thinking Skills in Science Learning Through Discovery Learning Assisted by e-worksheet Based on Google Docs. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. 8(1): 89-98.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Penelitian

Nama : Inosensia Puja Sekarningtyas Dethan

NIM : 190210104084

Program Studi : Pendidikan IPA

Dosen Pembimbing : Rusdianto, S.Pd., M.Kes.

MATRIKS PENELITIAN

Judul	Latar Belakang	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metodologi Penelitian
Pengaruh Model Pembelajaran CANLABS Terhadap <i>Higher</i>	- Perkembangan teknologi di abad 21 membutuhkan peningkatan SDM (Rahmi & Nurlizawati, 2023). - Keterampilan yang dibutuhkan untuk meningkatkan SDM yang dapat bersaing di abad 21 adalah	Bagaimana pengaruh model pembelajaran CANLABS terhadap	- Variabel bebas: Model Pembelajaran CANLABS - Variabel terikat:	- HOTS: - Menganalisis (<i>Analyze</i>) - Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>) - Mencipta	- Tes HOTS (<i>Pretest-posttest</i>) - Wawancara - Observasi - Dokumentasi	- Jenis penelitian: Pre-experimental - Desain penelitian: <i>One Group Pretest-Posttest</i>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

<i>Order Thinking Skills</i> Siswa SMP	kemampuan tingkat tinggi atau HOTS (Pusparini & Mistiani, 2023). • Kemampuan HOTS merupakan kemampuan berfikir tingkat tinggi yang meliputi berpikir kritis, kreatif, dan analitis terhadap data dan informasi ketika memecahkan suatu permasalahan (Tasrif, 2022). • Proses pembelajaran IPA di sekolah menjadi salah satu pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa (Mahmudah dan Thohir, 2023). • Salah satu materi IPA yang sulit dipahami oleh siswa dikarenakan	<i>Higher Order Thinking Skills</i> siswa SMP?	<i>Higher Order Thinking Skills</i> siswa SMP	(Create)	• Metode Pengumpulan Data: ○ Tes HOTS ○ Wawancara ○ Observasi ○ Dokumentasi • Tempat penelitian: SMP Katolik Yos Soedarso Blitar • Sampel: menggunakan metode <i>random sampling</i> • Teknik analisis data:
---	---	---	--	-----------------	---

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

	materinya bersifat konseptual dan abstrak yang sulit untuk divisualisasikan tanpa bantuan media atau alat bantu yaitu materi “unsur, senyawa, dan campuran” (Dinillah dkk, 2025). • Menurut Puspitarini (2022), mengatakan bahwa guru tidak dapat lagi mengajar dengan cara konvensional. Guru harus melakukan suatu inovatif dalam proses pembelajaran agar lebih menarik dan dapat berinteraksi dengan siswa. Siswa akan dituntut untuk dapat secara aktif dan mandiri dalam membentuk keterampilan 4C yang dibutuhkan di abad ke-21. Salah satu model pembelajaran yang dapat					○ Uji Normalitas (<i>Shapiro-Wilk</i>) ○ Uji Hipotesis (<i>Paired Sample t-test</i>)
--	---	--	--	--	--	---

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

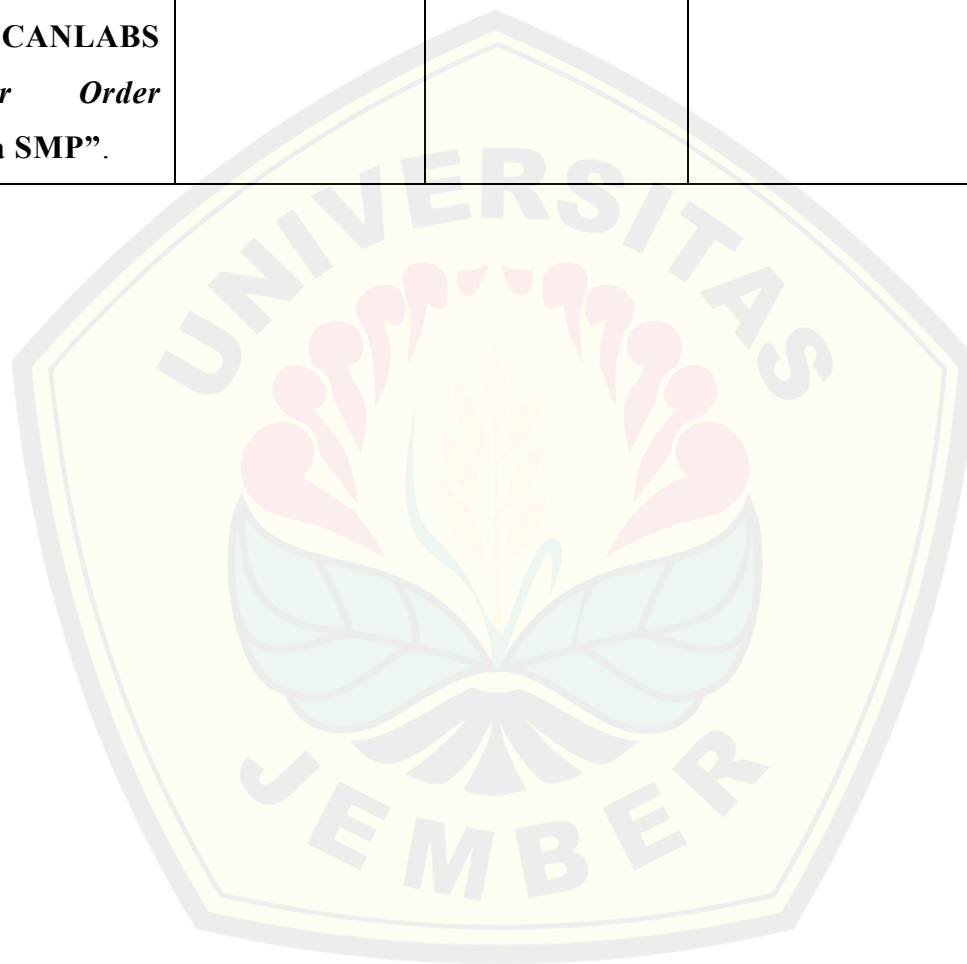
	digunakan adalah model pembelajaran <i>Contextual Analysis Of Science And Laboratory Problems</i> (CANLABS). • Model pembelajaran <i>Contextual Analysis Of Science And Laboratory Problems</i> (CANLABS) merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih salah satu fenomena alam disekitarnya yang sesuai dengan materi yang dipelajari, kemudian melakukan suatu percobaan dilaboratorium (Budiarso dkk, 2021: 17). • Menurut Susanti (2023), pembelajaran yang disertai					
--	--	--	--	--	--	--

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

	dengan eksperimen dapat meningkatkan HOTS siswa. Melalui percobaan, siswa didorong untuk berpikir kritis dengan cara melakukan pengamatan, eksperimen, diskusi, dan refleksi. Siswa didorong untuk berpikir kritis, menganalisis data, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan. • Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan pengujian terhadap penggunaan model pembelajaran CANLABS dalam kegiatan pembelajaran di kelas untuk mengetahui pengaruhnya terhadap HOTS siswa, terutama untuk siswa SMP kelas VIII. Oleh					
--	--	--	--	--	--	--

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

	karena itu, diperlukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran CANLABS Terhadap <i>Higher Order Thinking Skills</i> siswa SMP” .					
--	--	--	--	--	--	--



Lampiran 2. Capaian Pembelajaran

CAPAIAN PEMBELAJARAN
MATA PELAJARAN: ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

A. Rasional

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah cabang ilmu pengetahuan yang berfokus pada pemahaman dan penelitian tentang alam dan fenomena alam. IPA membantu manusia untuk memahami bagaimana alam semesta dan dunia bekerja melalui metode ilmiah.

Murid berkebutuhan khusus memiliki karakteristik unik dilihat dari segi fisik, intelektual, dan emosional. Hal tersebut berdampak pada kebutuhan akan pendidikan dan layanan khusus untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki agar berkembang sesuai kodrat alam dan zamannya.

Pembelajaran IPA pada sekolah SMPLB dan SMALB menggunakan pendekatan keterampilan proses. Melalui pendekatan keterampilan proses murid akan dibekali kemampuan mengamati, memprediksi apa yang belum diamati, sikap ilmiah yang mengintegrasikan kemampuan berpikir dan kreativitas murid pada fenomena yang terjadi di alam semesta. Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPA akan melatih sikap ilmiah seperti rasa keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis, dan mengambil kesimpulan.

Kemampuan ini dapat dimanfaatkan untuk membantu murid memahami bagaimana alam semesta bekerja melalui pendekatan-pendekatan empiris yang dapat dipertanggungjawabkan. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk melakukan rekayasa terciptanya teknologi dan langkah-langkah penyelesaian berbagai masalah yang dihadapi masyarakat dalam upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Fokus utama pembelajaran IPA di fase D, E, dan F bagi murid berkebutuhan khusus dengan semua jenis kekhususan disertai dengan hambatan intelektual adalah capaian kompetensi esensial dan substansi pembelajaran fungsional yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dengan menumbuhkan keingintahuan terhadap fenomena alam semesta. Pemahaman keterampilan proses dalam pembelajaran IPA mengembangkan kemampuan mengamati, membuat pertanyaan, mengusulkan hipotesis (dugaan sementara), merancang dan mengadakan penelitian, mengolah data/informasi, menarik kesimpulan, mengevaluasi dan merefleksi, serta mengomunikasikannya.

Keterampilan proses yang bersifat fungsional praktis secara faktual dan kontekstual dapat menumbuhkan karakter profil pelajar Pancasila, yaitu beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak pada alam semesta, bagaimana menjaga dan

melestarikannya, meningkatkan kemandirian dan mengembangkan nalar kritis, dan kreatif dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengomunikasikan hasil keterampilan proses yang dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan murid di sekolah dan daerah masing-masing.

B. Tujuan

1. Mengembangkan ketertarikan dan rasa ingin tahu sehingga murid termotivasi untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.
2. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.
3. Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan proses dalam IPA untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata yang bersifat fungsional dengan menjaga pelestarian alam dan perkembangan berkelanjutan.

C. Karakteristik

Pembelajaran IPA berfokus pada kompetensi penerapan kaidah ilmiah dalam proses belajar. Setelah menguasai IPA, murid pada fase D, E, dan F diharapkan memiliki landasan berpikir dan bertindak berdasarkan pemahaman kaidah ilmiah. Hal ini dapat diterapkan dengan memahami peran IPA dalam membantu manusia untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan sesuai dengan tahapan pembelajarannya. Mata pelajaran IPA berkaitan dengan empat cakupan konten yang meliputi makhluk hidup dan proses kehidupan, benda dan sifatnya, energi dan perubahannya, serta bumi dan antariksa. Semuanya tercakup dalam rumusan fase dan konten tiap kelas yang juga menuangkan nilai karakter melalui implementasi yang bermakna dan bermanfaat bagi kemandirian murid di lingkungannya.

Elemen mata pelajaran IPA menjadi satu kesatuan terpadu dalam proses pembelajaran yang menjadi karakteristik mata pelajaran IPA, yakni pemahaman konsep dan keterampilan proses. Dalam melaksanakan pembelajaran, elemen keterampilan proses merupakan cara yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman ilmu pengetahuan alam sehingga kedua elemen ini disampaikan dalam satu kesatuan yang utuh yang tidak diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang terpisah. Kompetensi pada kedua elemen IPA dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan murid di sekolah masing-masing.

Elemen dan deskripsi elemen mata pelajaran IPA dapat dilihat pada tabel berikut.

Elemen	Deskripsi
Pemahaman konsep	Pemahaman IPA adalah cara seseorang memahami suatu konsep ilmu pengetahuan alam yang telah didapatkan melalui serangkaian kejadian atau peristiwa yang dilihat maupun didengar yang tersimpan dalam pikiran dan nantinya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi yang diharapkan pada fase D, E, dan F adalah berpikir ilmiah dan memiliki pemahaman IPA yang utuh sesuai dengan cakupan setiap substansi pembelajaran yang saling terkait tidak secara parsial, tetapi secara menyeluruh, meliputi hubungan antar konsep, hubungan kausalitas (sebab-akibat) serta tingkat hierarkis suatu konsep secara ilmiah dan fungsional.
Keterampilan proses	Keterampilan proses adalah sebuah proses terus menerus dan berkelanjutan dalam mengidentifikasi situasi, memformulasikan permasalahan, mengkritisi suatu eksperimen dan menemukan perbedaan dari alternatif-alternatif yang ada, mencari opini yang dibangun berdasarkan informasi, merancang penyelidikan, menemukan informasi, menciptakan model, dan berdiskusi menggunakan fakta serta membentuk simpulan yang saling terkait. Dalam pembelajaran IPA ada enam keterampilan proses yang urutan langkahnya tidak baku. Keterampilan proses tersebut, meliputi mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan menyelidiki, memproses dan menganalisis data serta informasi, mengevaluasi dan merefleksi, serta mengomunikasikan hasil. Kompetensi dalam keterampilan proses merupakan proses dinamis yang dapat diadaptasi berdasarkan perkembangan, karakteristik, dan kebutuhan murid. Proses adaptasi dapat dilakukan dengan mengurangi, menambahkan, atau mengganti dengan kompetensi yang setara dan terpadu dalam proses pembelajaran.

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
FASE D

Pada akhir fase D, murid memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Pemahaman Konsep

Menjelaskan proses klasifikasi makhluk hidup, daur hidup hewan, perkembangan hewan, dan perkembangan tumbuhan; menerapkan cara merawat dan memelihara hewan serta tumbuhan; mengenali pertumbuhan dan perkembangan manusia; menjelaskan ciri fisik laki-laki dan perempuan pada masa pubertas; mengidentifikasi proses perubahan wujud zat meliputi menguap, mengembun, mencair, membeku, dan menyublim pada benda padat, cair, dan gas; membedakan sifat dan karakteristik zat; serta menerapkan pengetahuan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Mengenali perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari seperti pada buah dan sayur; mengenali pemisahan campuran sederhana yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti penjernihan air yang ramah lingkungan; dan menggambarkan pemahamannya tentang rotasi bumi (perubahan siang dan malam), sumber energi matahari, air, dan angin, serta upaya pelestarian lingkungannya.

2. Keterampilan Proses

a. Mengamati

Menemukan fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan mengoptimalkan panca indra yang masih berfungsi, secara mandiri, dan sesuai dengan fakta empiris,

b. Mempertanyakan dan Memprediksi

Menyusun dan menjawab pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui saat melakukan pengamatan, dan membuat prediksi mengenai objek serta peristiwa di lingkungan sekitar melalui penalaran kritis.

c. Merencanakan dan Menyelidiki

Berpartisipasi dalam penyelidikan untuk mengeksplorasi dan menjawab pertanyaan secara mandiri, melakukan pengukuran dengan alat sederhana yang ada disekitarnya untuk mendapatkan data melalui penalaran kritis dan tanggap terhadap lingkungannya.

d. Memproses dan Menganalisis Data dan Informasi

Menggunakan berbagai metode untuk menyimpulkan informasi, mendiskusikan, dan mencocokkan antara hasil pengamatan dan prediksi melalui penalaran kritis dan berkoordinasi dengan temannya.

e. Mengevaluasi dan Merefleksi

Membandingkan hasil pengamatan yang berbeda mengacu pada teori melalui penalaran kritis dari berbagai sudut pandang.

f. Mengomunikasikan Hasil

Menjelaskan informasi secara terstruktur melalui lisan atau tulisan; dan menggunakan media digital atau non-digital untuk mendukung penjelasan serta menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai kemampuan.



Lampiran 3. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Tahun Pelajaran : 2025 / 2026
Fase D, Kelas / Semester : VIII (Delapan) / II (Genap)
Materi : Unsur, Senyawa, dan Campuran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Konten/ Topik	Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Asesmen	Profil Pelajar Pancasila	Sumber
Pemahaman IPA dan Keterampilan Proses	1. Pemahaman IPA Peserta didik mampu membedakan unsur, senyawa, dan campuran. Peserta didik mampu membedakan campuran homogen dan campuran heterogen, serta menerapkan metode pemisahan campuran sederhana. 2. Keterampilan Konsep Peserta didik mampu mengamati, memprediksi, merencanakan dan menyelidiki, memproses dan menganalisis data dan informasi,	Materi: Unsur, Senyawa, dan Campuran	1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian unsur dan sifat-sifatnya, serta dapat membedakan unsur logam dan unsur non-logam. 2. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian senyawa dan dapat membedakan unsur dengan senyawa. 3. Peserta didik dapat menyajikan informasi tentang penggunaan unsur dan senyawa dalam kehidupan sehari-hari.	6 JP	1. LKPD 2. Tes Tulis (Pretest- Posttest)	1. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia 2. Mandiri 3. Kreatif 4. Bernalar Kritis 5. Gotong royong	Buku ajar (buku pegangan guru, buku paket IPA kelas VIII Kurikulum Merdeka)

	mengevaluasi dan refleksi, serta mengkomunikasikan mengenai materi unsur, senyawa, dan campuran selama proses pembelajaran.		4. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian campuran dan dapat membedakan campuran dengan senyawa. 5. Peserta didik dapat menjelaskan berbagai metode pemisahan campuran dan dapat melakukan salah satu metode pencampuran. 6. Peserta didik dapat merancang sebuah metode pemisahan campuran untuk menyelesaikan masalah lingkungan kontekstual.				
--	---	--	--	--	--	--	--

Lampiran 4. Modul Ajar

MODUL AJAR
KURIKULUM MERDEKA

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Fase / Kelas / Semester	: D / VIII (Delapan) / II (Genap)
Alokasi Waktu	: 6 JP
Tahun Pelajaran	: 2025 / 2026
Materi	: Unsur, Senyawa, dan Campuran

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Pada fase D, peserta didik mampu membedakan unsur, senyawa, dan campuran. Peserta didik mampu membedakan campuran homogen dan campuran heterogen, serta menerapkan metode pemisahan campuran sederhana.

C. IDENTIFIKASI KESIAPAN PESERTA DIDIK

- **Pengetahuan Awal:** Peserta didik mengenali berbagai zat dalam kehidupan sehari-hari (air, garam, gula, besi, emas) namun belum mampu untuk mengklasifikasikannya secara ilmiah sebagai unsur, senyawa, dan campuran.
- **Minat:** Peserta didik tertarik pada pembuatan makanan atau minuman, serta proses penjernihan air atau pembuatan garam.
- **Latar Belakang:** Peserta didik memiliki pengalaman yang berbeda dalam mengamati proses pencampuran pada pembuatan minuman seperti teh atau kopi dan pemisahan campuran.
- **Kebutuhan Belajar**
 - **Visual:** Peserta didik membutuhkan pengamatan langsung terhadap wujud unsur dan senyawa, serta diagram proses pemisahan campuran.

- **Auditori:** Peserta didik belajar melalui penjelasan guru tentang perbedaan sifat unsur, senyawa, dan campuran, serta diskusi kelompok untuk memecahkan masalah.
- **Kinestetik:** Peserta didik memerlukan pengalaman praktik langsung dalam percobaan pemisahan campuran (penyaringan, kromatografi, pemisahan magnetis) dan mengamati sifat-sifat zat.

D. MODEL / METODE PEMBELAJARAN

- **Model Pembelajaran :** CANLABS (Contextual Analysis of Science and Laboratory Problems)
- **Metode Pembelajaran :** Tanya jawab, Diskusi, Penugasan, Eksperimen, dan Ceramah.

E. DIMENSI PROFIL LULUSAN

1. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia
2. Mandiri
3. Kreatif
4. Bernalar Kritis
5. Gotong royong

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian unsur dan sifat-sifatnya, serta dapat membedakan unsur logam dan unsur non-logam.
2. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian senyawa dan dapat membedakan unsur dengan senyawa.
3. Peserta didik dapat menyajikan informasi tentang penggunaan unsur dan senyawa dalam kehidupan sehari-hari.
4. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian campuran dan dapat membedakan campuran dengan senyawa.
5. Peserta didik dapat menjelaskan berbagai metode pemisahan campuran dan dapat melakukan salah satu metode pencampuran.
6. Peserta didik dapat merancang sebuah metode pemisahan campuran untuk menyelesaikan masalah lingkungan kontekstual.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Pertama (2 JP)

Deskripsi Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	
Orientasi Pembelajaran ○ Guru memberikan salam dan menyapa peserta didik ○ Guru memeriksa kehadiran peserta didik ○ Guru mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran ○ Guru memotivasi peserta didik dengan bertanya: “Coba perhatikan beberapa benda disekitar kalian (paku besi, emas, karbon / isi pensil) pernahkan kalian berpikir benda tersebut tersusun dari apa? Mengapa besi dan emas memiliki sifat berkilau? Apakah persamaan dan perbedaan dari benda-benda tersebut?” ○ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	10 Menit

Kegiatan Inti	
Pemilihan Fenomena ○ Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (masing-masing kelompok terdiri atas 4-5 peserta didik). ○ Guru menyajikan beberapa gambar fenomena IPA (Kabel listrik dari tembaga, ibu memasak dengan peralatan masak bergagang kayu/plastik). Penentuan Relevansi Fenomena ○ Guru membimbing peserta didik untuk memilih dari berbagai fenomena yang telah disebutkan pada tahap 2 Verifikasi ○ Guru membagikan LKPD kepada peserta didik ○ Guru meminta peserta didik untuk membuka LKPD Kegiatan 1 ○ Guru membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan Analisis ○ Guru meminta peserta didik untuk menganalisis fenomena yang ada pada tahap 2 berdasarkan tahap 4 (percobaan yang sudah dilakukan) ○ Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya ○ Guru meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	60 Menit
Kegiatan Penutup	
Penyusunan Kesimpulan ○ Guru membimbing peserta didik dalam menyusun kesimpulan ○ Guru memberikan latihan soal untuk melatih dan mengetahui pemahaman dari peserta didik ○ Guru mengorganisir peserta didik untuk berdoa sesudah pembelajaran selesai ○ Guru menutup pembelajaran dan memberikan salam	10 Menit

2. Pertemuan Kedua (2 JP)

Deskripsi Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	
Orientasi Pembelajaran - o Guru memberikan salam dan menyapa peserta didik - o Guru memeriksa kehadiran peserta didik - o Guru mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran - o Guru memotivasi peserta didik dengan bertanya: “Pada saat kita memasak, kita menambahkan garam untuk memberikan rasa asin pada masakan. Taukah kalian unsur penyusun garam adalah natrium dan klorin yang berbahaya, tetapi pada saat kedua unsur disatukan dapat menjadi aman untuk dikonsumsi?” - o Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	10 Menit
Kegiatan Inti	
Pemilihan Fenomena - o Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (masing-masing kelompok terdiri atas 4-5 peserta didik). - o Guru menyajikan beberapa gambar fenomena IPA (Seorang petugas pemadam kebakaran memadamkan api dengan air, perubahan warna gula pada saat dipanaskan, garam dapur dapat dikonsumsi dengan aman). Penentuan Relevansi Fenomena - o Guru membimbing peserta didik untuk memilih dari berbagai fenomena yang telah disebutkan pada tahap 2 Verifikasi - o Guru membagikan LKPD kepada peserta didik - o Guru meminta peserta didik untuk membuka LKPD Kegiatan 2 - o Guru membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan	60 Menit

Analisis ○ Guru meminta peserta didik untuk menganalisis fenomena yang ada pada tahap 2 berdasarkan tahap 4 (percobaan yang sudah dilakukan) ○ Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya ○ Guru meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	
Kegiatan Penutup	
Penyusunan Kesimpulan ○ Guru membimbing peserta didik dalam menyusun kesimpulan ○ Guru memberikan latihan soal untuk melatih dan mengetahui pemahaman dari peserta didik ○ Guru mengorganisir peserta didik untuk berdoa sesudah pembelajaran selesai ○ Guru menutup pembelajaran dan memberikan salam	10 Menit

3. Pertemuan Ketiga (2 JP)

Deskripsi Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	
Orientasi Pembelajaran ○ Guru memberikan salam dan menyapa peserta didik ○ Guru memeriksa kehadiran peserta didik ○ Guru mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran ○ Guru memotivasi peserta didik dengan bertanya: “Campuran air dengan pasir dapat dipisahkan dengan menggunakan saringan, akan tetapi mengapa campuran air dengan garam tidak bisa dipisahkan dengan menggunakan saringan?” ○ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	10 Menit
Kegiatan Inti	
Pemilihan Fenomena	60 Menit

- o Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (masing-masing kelompok terdiri atas 4-5 peserta didik). - o Guru menyajikan beberapa gambar fenomena IPA (Air sungai yang keruh dapat dijernihkan, air laut yang dapat berubah menjadi garam). Penentuan Relevansi Fenomena - o Guru membimbing peserta didik untuk memilih dari berbagai fenomena yang telah disebutkan pada tahap 2 Verifikasi - o Guru membagikan LKPD kepada peserta didik - o Guru meminta peserta didik untuk membuka LKPD Kegiatan 3 - o Guru membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan Analisis - o Guru meminta peserta didik untuk menganalisis fenomena yang ada pada tahap 2 berdasarkan tahap 4 (percobaan yang sudah dilakukan) - o Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya - o Guru meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	
Kegiatan Penutup	
Penyusunan Kesimpulan - o Guru membimbing peserta didik dalam menyusun kesimpulan - o Guru memberikan latihan soal untuk melatih dan mengetahui pemahaman dari peserta didik - o Guru mengorganisir peserta didik untuk berdoa sesudah pembelajaran selesai - o Guru menutup pembelajaran dan memberikan salam	10 Menit

Lampiran 5. Rubrik Penilaian

RUBRIK PENILAIAN
UNSUR, SENYAWA, DAN CAMPURAN

Indikator HOTS	Indikator Pencapaian	Level Kognitif	Nomor Soal	Jawaban	Nilai
Menganalisis	Menganalisis sifat unsur logam dan unsur nonlogam	C4	1	Berdasarkan data yang diperoleh Dinda, zat A masuk ke dalam unsur logam karena data dari zat A memiliki sifat logam yaitu mengkilap, dapat ditempa dan menghantarkan listrik. Sedangkan zat B dan C masuk ke dalam unsur nonlogam karena data dari zat B dan C memiliki sifat nonlogam yaitu tidak mengkilap, tidak menghantarkan listrik, dan rapuh.	3
Menganalisis	Menganalisis perbedaan antara senyawa dan campuran berdasarkan ciri-cirinya	C4	2	Gula dan air membentuk campuran, karena tidak terjadi reaksi kimia dan sifat zat dapat dipisahkan dengan metode pemisahan evaporasi (penguapan) atau kristalisasi. Sedangkan untuk gula yang dipanaskan membentuk senyawa baru karena terjadinya reaksi kimia yaitu adanya perubahan warna, dan sifat.	3

Mengevaluasi	Mengevaluasi pengaplikasian metode pemisahan campuran	C5	3	Setuju, metode penyaringan dapat digunakan untuk memisahkan ukuran partikel yang berbeda. Ampas teh memiliki ukuran yang lebih besar dari air dan ampas tidak larut dalam air.	3
Mengevaluasi	Mengevaluasi suatu pernyataan berdasarkan konsep ilmiah unsur dan senyawa	C5	4	Pernyataan dari siswa salah. Semua zat memang tersusun dari atom, namun tidak semua zat yang tersusun dari atom adalah unsur. Berdasarkan data hanya oksigen (O_2) yang masuk ke dalam unsur, karena unsur tersusun dari satu jenis atom. Sedangkan air (H_2O) dan karbon dioksida (CO_2) masuk ke dalam senyawa, karena tersusun dari dua jenis atom.	3
Mencipta	Merancang proses pemisahan berdasarkan metode yang ada	C6	5	Langkah-langkah pembuatan garam secara tradisional: 1. Mengambil air laut dan menaruhnya ke dalam sebuah wadah untuk mengendapkan kotoran yang terambil, seperti pasir. 2. Melakukan penyaringan (filtrasi) untuk menghilangkan kotoran yang berukuran besar.	3

				3. Jika air laut sudah tidak terdapat kotoran, maka jemur air laut di bawah sinar matahari yang terik. Langkah ini disebut dengan penguapan (Evaporasi) berguna untuk mengurangi kadar air secara bertahap. 4. Melakukan proses kristalisasi, garam akan mulai terbentuk kristal saat air sudah habis. 5. Kristal garam yang sudah terbentuk dikumpulkan dan dicuci untuk mendapatkan kemurnian garam. 6. Jemur kembali garam hingga kadar air sudah sangat rendah. Kemudian, simpan garam ke tempat yang kering. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan pembuatan garam yaitu faktor cuaca, dan kualitas dari air laut.	
Mencipta	Menciptakan alternatif lain untuk memisahkan campuran	C6	6	Menggunakan metode pengendapan (sedimentasi + dekantasi). Langkah yang dilakukan adalah dengan mendinginkan kopi beberapa menit dan tunggu sampai ampas kopi mengendap. Kemudian, tuang perlahan kopi ke	3

				gelas lain untuk mendapatkan air kopi tanpa ampas.	
--	--	--	--	--	--

Kriteria Penilaian	Soal tidak dijawab	= 0
	Soal dijawab tapi salah	= 1
	Soal dijawab benar tapi kurang lengkap	= 2
	Soal dijawab benar dan sangat lengkap	= 3
Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	$\frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Total nilai}} \times 100$	

Lampiran 6. Soal *Pretest* dan *Posttest***SOAL PRE-TEST DAN POST-TES**

1. Dinda melakukan suatu percobaan, setelah melakukan percobaan Dinda memperoleh data sebagai berikut,

Zat	Wujud	Mengkilap	Dapat ditempa	Menghantar listrik
X	Padat	Ya	Ya	Ya
Y	Gas	Tidak	Tidak	Tidak
Z	Padat	Tidak	Rapuh	Tidak

- Berdasarkan data yang diperoleh Dinda pada tabel diatas, analisislah zat manakah yang termasuk dalam unsur logam dan nonlogam? Berikan alasanmu!
2. Ibu sedang membuat sesuatu di dapur dengan mencampurkan gula dan air hangat, beliau mencampurkannya hingga gula larut sempurna. Di saat yang bersamaan Anita anaknya sedang membuat caramel dengan cara memanaskan gula putih hingga menjadi warna coklat tua. Melalui dua peristiwa tersebut analisislah peristiwa yang terjadi dan tentukan peristiwa mana yang termasuk ke dalam campuran dan peristiwa mana yang termasuk ke dalam senyawa? Berikan alasanmu!
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ayah sedang membuat teh untuk dinikmati bersama dengan seorang temannya. Pada saat membuat teh ayah menyaring ampas teh dengan menggunakan

saringan untuk memisahkan ampas dengan air teh. Setujukah kamu dengan metode yang dilakukan oleh ayah? Mengapa? Berikan alasanmu!

4. Perhatikan data di bawah ini:

Data A : Air (H_2O)

Data B : Oksigen (O_2)

Data C : Karbon dioksida (CO_2)

Berdasarkan data tersebut seorang siswa memberikan sebuah pernyataan yaitu “Semua zat yang ada pada data merupakan unsur karena sama-sama tersusun dari atom.” Benarkah pernyataan siswa tersebut? Berikan alasanmu berdasarkan konsep unsur dan senyawa!

5. Dina ingin membuat garam secara tradisional dengan menggunakan air laut. Rancanglah langkah-langkah yang harus dilakukan oleh Dina untuk mendapatkan garam! Berikan juga alasan atau faktor yang dapat mempengaruhi kegagalan Dina saat membuat garam!
6. Bagus ingin membuat kopi tanpa ampas, namun Bagus tidak mempunyai saringan untuk menyaring ampas kopi. Ciptakan solusi yang tepat untuk Bagus dapat memisahkan ampas kopi dengan air kopi!

Lampiran 7. Hasil *Pretest* dan *Posttest***Hasil *Pretest* Siswa**

No.	Nama Siswa	Skor Butir Soal Pretest						Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6		
1	8D-1	2	2	1	2	1	0	8	44
2	8D-2	3	2	3	1	3	1	13	72
3	8D-3	2	2	2	1	1	0	8	44
4	8D-4	2	1	1	3	2	1	10	56
5	8D-5	2	1	1	2	1	1	8	44
6	8D-6	3	1	3	1	1	2	11	61
7	8D-7	2	2	1	2	1	0	8	44
8	8D-8	3	1	2	2	1	1	10	56
9	8D-9	0	0	1	0	1	1	3	17
10	8D-10	3	2	2	1	2	3	13	72
11	8D-11	3	3	2	2	2	2	14	78
12	8D-12	1	1	1	2	2	1	8	44
13	8D-13	2	2	2	3	3	2	14	78
14	8D-14	0	0	3	0	1	2	6	33
15	8D-15	2	1	1	1	1	0	6	33
16	8D-16	2	2	2	1	2	2	11	61
17	8D-17	3	1	1	1	2	2	10	56
18	8D-18	2	1	2	1	2	1	9	50
19	8D-19	3	3	3	3	2	1	15	83
20	8D-20	2	1	1	1	2	2	9	50
Rata-rata		2.1	1.45	1.75	1.5	1.65	1.25	9.7	54
Jumlah Skor		42	29	35	30	33	25	194	1078
Nilai Pretest		21	14.5	17.5	15	16.5	12.5		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Hasil *Posttest* Siswa

No.	Nama Siswa	Skor Butir Soal Pretest						Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6		
1	8D-1	2	2	1	3	3	2	13	72
2	8D-2	3	2	2	3	3	3	16	89
3	8D-3	2	2	3	2	3	3	15	83
4	8D-4	3	3	2	1	2	3	14	78
5	8D-5	3	3	3	2	3	3	17	94
6	8D-6	2	3	2	1	3	3	14	78
7	8D-7	3	2	2	2	3	3	15	83
8	8D-8	3	1	2	2	3	3	14	78
9	8D-9	2	2	2	2	3	3	14	78
10	8D-10	3	2	2	2	3	3	15	83
11	8D-11	3	3	3	2	3	3	17	94
12	8D-12	3	3	2	2	3	2	15	83
13	8D-13	3	3	2	3	2	3	16	89
14	8D-14	3	3	3	2	3	3	17	94
15	8D-15	3	3	2	1	3	3	15	83
16	8D-16	2	2	2	2	3	3	14	78
17	8D-17	3	2	3	1	3	3	15	83
18	8D-18	3	3	2	2	3	2	15	83
19	8D-19	2	3	3	2	3	3	16	89
20	8D-20	3	2	2	2	3	2	14	78
Rata-rata		2.7	2.45	2.25	1.95	2.9	2.8	15.05	83.61111
Jumlah Skor		54	49	45	39	58	56	301	1672.222
Nilai Pretest		27	24.5	22.5	19.5	29	28		

Lampiran 8. Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Nama : Arvin Arivaro Hernanda (05)

Kelas : VIII D/80

SOAL PRE-TEST

1. Dinda melakukan suatu percobaan, setelah melakukan percobaan Dinda memperoleh data sebagai berikut,

Zat	Wujud	Mengkilap	Dapat ditempa	Menghantar listrik
X	Padat	Ya	Ya	Ya
Y	Gas	Tidak	Tidak	Tidak
Z	Padat	Tidak	Rapuh	Tidak

Berdasarkan data yang diperoleh Dinda pada tabel diatas, analisislah zat manakah yang termasuk dalam unsur logam dan nonlogam? Berikan alasanmu!

2. Ibu sedang membuat sesuatu di dapur dengan mencampurkan gula dan air hangat, beliau mencampurkannya hingga gula larut sempurna. Di saat yang bersamaan Anita anaknya sedang membuat caramel dengan cara memanaskan gula putih hingga menjadi warna coklat tua. Melalui dua peristiwa tersebut analisislah peristiwa yang terjadi dan tentukan peristiwa mana yang termasuk ke dalam campuran dan peristiwa mana yang termasuk ke dalam senyawa? Berikan alasanmu!
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ayah sedang membuat teh untuk dinikmati bersama dengan seorang temannya. Pada saat membuat teh ayah menyaring ampas teh dengan menggunakan saringan untuk memisahkan ampas dengan air teh. Setujukah kamu dengan metode yang dilakukan oleh ayah? Mengapa? Berikan alasanmu!

4. Perhatikan data di bawah ini:

Data A : Air (H_2O)Data B : Oksigen (O_2)

Jawaban

- 1.) Unsur logam (X) yaitu padat, mengkilap, dapat ditempa, dan menghantarkan listrik
 alasan : karena logam dapat mengkilap, dapat ditempa, dan menghantarkan listrik berbeda dengan non logam yang tidak mengkilap, mudah rapuh, dan tidak menghantarkan listrik.

Unsur non logam (Z) yaitu padat, tidak mengkilap, rapuh, dan tidak dapat menghantarkan listrik
 alasan : karena non logam tidak mengkilap, mudah rapuh, dan tidak dapat menghantarkan listrik meskipun sama-sama padatnya.

- 2.) Peristiwa : Ibu mencampurkan gula dan air hangat
 alasan : karena senyawa merupakan zat yang tersusun dari dua unsur atau lebih.

- 3.) Menggunakan metode Unsur
 alasan : karena unsur merupakan zat tunggal

- 4.) Salah, karena tidak semua zat itu terdiri dari satu atom saja

- 5.) Kegagalan dia adalah langkah 2 : Kegagalannya adalah garam tersebut belum diproses terlebih dahulu, langkah 2 nya harus disaring diproses menjadi garam terlebih dahulu.

- 6.) Dengan mengambil ampas kopi terlebih dahulu.

Nama : Kevin Arvaro Hernandez

Kelas : VIII D / 80

SOAL POST-TEST

1. Dinda melakukan suatu percobaan, setelah melakukan percobaan Dinda memperoleh data sebagai berikut,

Zat	Wujud	Mengkilap	Dapat ditempa	Menghantar listrik
X	Padat	Ya	Ya	Ya
Y	Gas	Tidak	Tidak	Tidak
Z	Padat	Tidak	Rapuh	Tidak

Berdasarkan data yang diperoleh Dinda pada tabel diatas, analisislah zat manakah yang termasuk dalam unsur logam dan nonlogam? Berikan alasanmu!

2. Ibu sedang membuat sesuatu di dapur dengan mencampurkan gula dan air hangat, beliau mencampurkannya hingga gula larut sempurna. Di saat yang bersamaan Anita anaknya sedang membuat caramel dengan cara memanaskan gula putih hingga menjadi warna coklat tua. Melalui dua peristiwa tersebut analisislah peristiwa yang terjadi dan tentukan peristiwa mana yang termasuk ke dalam campuran dan peristiwa mana yang termasuk ke dalam senyawa? Berikan alasanmu!
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ayah sedang membuat teh untuk dinikmati bersama dengan seorang temannya. Pada saat membuat teh ayah menyaring ampas teh dengan menggunakan saringan untuk memisahkan ampas dengan air teh. Setujukah kamu dengan metode yang dilakukan oleh ayah? Mengapa? Berikan alasanmu!

4. Perhatikan data di bawah ini:

Data A : Air (H_2O)Data B : Oksigen (O_2)

kopi dengan air kopi!

Peristiwa : Ibu mencampurkan air hangat dan gula, lalu dilarutkan hingga sempurna (campuran)

Jawaban!

- 1) Unsur logam : X (padat, mengkilap, dapat ditempa, dan menghantarkan listrik)
 alasan : Karena logam merupakan unsur yang memiliki wujud padat, mengkilap, dan menghantarkan Panas serta listrik dengan baik.
- Unsur nonlogam : Z (padat, tidak menghantarkan listrik, tidak mengkilap, rapuh, dan tidak menghantarkan listrik)
 alasan : Karena non logam merupakan unsur yang umumnya tidak mengkilap, dan kurang dalam menghantarkan listrik.
- 2) Peristiwa : Anita membuat Caramel dengan memanaskan gula hingga berwarna coklat. (Senyawa)
 alasan : Karena perubahan warna gula yang awalnya putih lalu dipanaskan hingga menjadi coklat, merupakan perubahan kimia.
- 3) Setuju, karena penyaringan dengan memisahkan antara zat cair dan zat padat dengan disaring itu benar.
- 4) Tidak, karena campuran tidak tersusun dari atom melainkan gabungan dua atau lebih zat yang bercampur tanpa menghasilkan zat baru.
- 5) langkah :
 • Mengambil air laut ke dalam wadah, kemudian diendapkan
 • Melakukan penyaringan untuk memisahkan air laut dengan kotoran
 • Memastikan air laut tidak ada kotoran, kemudian menjemur air laut dibawah terik matahari
 • Melakukan proses kristalisasi, garam mulai berbentuk kristal
 • Kristal yang sudah terbentuk dikumpulkan dan diuci untuk mendapatkan kemurnian garam.
 • Kemudian, jemur kembali hingga kadar air sudah sangat rendah. Lalu, menyimpan garam pada tempat yang kering
 faktor-faktor kegagalan dirumahnya : tidak mengikuti langkah-langkah dengan benar
- 6) Seduh kopi dengan menggunakan air panas, berikan seduh gula kemudian diaduk rata
 • Diamkan sebentar hingga ampas kopi mengendap dibawah gelas
 • Kemudian tuangkan secara perlahan kopi ke dalam gelas lain
 • Kopi tanpa ampas sudah dapat dinikmati.

Lampiran 9. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CANLABS TERHADAP *Higher Order*
***Thinking Skills* SISWA SMP**

Sekolah : SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar

Pertemuan : 2

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Observer :

PETUNJUK :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom keterlaksanaan jika terlaksana dan tanda silang (X) jika tidak terlaksana.

Tahap Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran Canlabs	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
Pendahuluan	Orientasi Pembelajaran	1. Pendidik memberikan salam dan menyapa peserta didik		
		2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik		
		3. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran		
		4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan		
		5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran		
Inti	Pemilihan Fenomena	6. Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok		
		7. Pendidik menyajikan beberapa gambar fenomena IPA		
	Penentuan Relevansi Fenomena	8. Pendidik membimbing peserta didik untuk memilih fenomena		

	Verifikasi	9. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik		
		10. Peserta didik membuka LKPD kegiatan 1 dan 2		
		11. Pendidik membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan		
	Analisis	12. Pendidik meminta peserta didik menganalisis fenomena		
		13. Pendidik memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi		
		14. Pendidik meminta peserta didik mengumpulkan LKPD		
Penutup	Penyusunan Kesimpulan	15. Pendidik membimbing peserta didik menyusun kesimpulan		
		16. Pendidik memberikan latihan soal		
		17. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa		
		18. Pendidik menutup pembelajaran dan memberikan salam		

Catatan tambahan hasil observasi untuk kelebihan dan kelemahan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran:

Pendahuluan:

Kegiatan Inti:

Penutup:

Blitar,
Observer

2026

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CANLABS TERHADAP *Higher Order Thinking Skills* SISWA SMP

Sekolah : SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar

Pertemuan : 3

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Observer :

PETUNJUK :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom keterlaksanaan jika terlaksana dan tanda silang (X) jika tidak terlaksana.

Tahap Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran Canlabs	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
Pendahuluan	Orientasi Pembelajaran	1. Pendidik memberikan salam dan menyapa peserta didik		
		2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik		
		3. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran		
		4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan		
		5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran		
Inti	Pemilihan Fenomena	6. Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok		
		7. Pendidik menyajikan beberapa gambar fenomena IPA		
	Penentuan Relevansi Fenomena	8. Pendidik membimbing peserta didik untuk memilih fenomena		

	Verifikasi	9. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik		
		10. Peserta didik membuka LKPD kegiatan 3		
		11. Pendidik membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan		
	Analisis	12. Pendidik meminta peserta didik menganalisis fenomena		
		13. Pendidik memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi		
		14. Pendidik meminta peserta didik mengumpulkan LKPD		
Penutup	Penyusunan Kesimpulan	15. Pendidik membimbing peserta didik menyusun kesimpulan		
		16. Pendidik memberikan latihan soal		
		17. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa		
		18. Pendidik menutup pembelajaran dan memberikan salam		

Catatan tambahan hasil observasi untuk kelebihan dan kelemahan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran:

Pendahuluan:

Kegiatan Inti:

Penutup:

Blitar,
Observer

2026

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Lampiran 10. Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CANLABS TERHADAP *Higher Order Thinking Skills* SISWA SMP

Sekolah : SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar
Pertemuan : 2
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
Observer : NUR DJASADI

PETUNJUK :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom keterlaksanaan jika terlaksana dan tanda silang (X) jika tidak terlaksana.

Tahap Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran Canlabs	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
Pendahuluan	Orientasi Pembelajaran	1. Pendidik memberikan salam dan menyapa peserta didik	✓	
		2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik	✓	
		3. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan	✓	
		5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	✓	
Inti	Pemilihan Fenomena	6. Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok	✓	
		7. Pendidik menyajikan beberapa gambar fenomena IPA	✓	
	Penentuan Relevansi Fenomena	8. Pendidik membimbing peserta didik untuk memilih fenomena	✓	
		9. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik	✓	
	Verifikasi	10. Peserta didik membuka LKPD kegiatan 1 dan 2	✓	
		11. Pendidik membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan	✓	

Analisis	12. Pendidik meminta peserta didik menganalisis fenomena	✓	
	13. Pendidik memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi	✓	
	14. Pendidik meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	✓	
Penutup	15. Pendidik membimbing peserta didik menyusun kesimpulan	✓	
	16. Pendidik memberikan latihan soal	✓	
	17. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa	✓	
	18. Pendidik menutup pembelajaran dan memberikan salam	✓	

Catatan tambahan hasil observasi untuk kelebihan dan kelemahan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran:

Pendahuluan:

Pendidik melaksanakan sesuai dengan Sintak Model Pembelajaran dan terlaksana dengan baik

Kegiatan Inti:

Pendidik Mampu Mengontrol Kegiatan Inti dengan baik, namun belum optimal karena pengerjaan LKPD 1 dan LKPD 2 digabung dalam 2 jp sehingga pembahasan belum optimal

Penutup:

pendidik melaksanakan dengan baik, namun kurang optimal pada saat latihan soal karena waktu pembelajaran sudah hampir habis sehingga besok bisa lebih pintar dalam materi yang akan

Blitar, 23 April 2026
Observer

NUR DJASADI

NUR DJASADI

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CANLABS TERHADAP *Higher Order Thinking Skills* SISWA SMP

Sekolah : SMP Katolik 3 Yos Soedarmo Blitar
Pertemuan : 3
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
Observer : **NURDJASADI**

PETUNJUK :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom keterlaksanaan jika terlaksana dan tanda silang (X) jika tidak terlaksana.

Tahap Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran Canlabs	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
Pendahuluan	Orientasi Pembelajaran	1. Pendidik memberikan salam dan menyapa peserta didik	✓	
		2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik	✓	
		3. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan	✓	
		5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	✓	
Inti	Pemilihan Fenomena	6. Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok	✓	
		7. Pendidik menyajikan beberapa gambar fenomena IPA	✓	
	Penentuan Relevansi Fenomena	8. Pendidik membimbing peserta didik untuk memilih fenomena	✓	
	Verifikasi	9. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik	✓	
		10. Peserta didik membuka LKPD kegiatan 3	✓	
		11. Pendidik membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan	✓	

Analisis	12. Pendidik meminta peserta didik menganalisis fenomena	✓	
	13. Pendidik memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi	✓	
	14. Pendidik meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	✓	
Penutup	15. Pendidik membimbing peserta didik menyusun kesimpulan	✓	
	16. Pendidik memberikan latihan soal	✓	
	17. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa	✓	
	18. Pendidik menutup pembelajaran dan memberikan salam	✓	

Catatan tambahan hasil observasi untuk kelebihan dan kelemahan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran:

Pendahuluan:

Pendidik sudah melakukan awal pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan Sintak.

Kegiatan Inti:

Pendidik dapat mendampingi siswa dalam melakukan praktikum dengan baik.

Penutup:

Pendidik mampu melaksanakan tahapan penutup dengan baik namun pada saat latihan soal dan menjelaskan kurang optimal.

Blitar, 30 April 2026
Observer

NURDJASADI

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CANLABS TERHADAP *Higher Order Thinking Skills* SISWA SMP

Sekolah : SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar
Pertemuan : 2
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
Observer : Vita Niken

PETUNJUK :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom keterlaksanaan jika terlaksana dan tanda silang (X) jika tidak terlaksana.

Tahap Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran Canlabs	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
Pendahuluan	Orientasi Pembelajaran	1. Pendidik memberikan salam dan menyapa peserta didik	✓	
		2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik	✓	
		3. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan	✓	
		5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	✓	
Inti	Pemilihan Fenomena	6. Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok	✓	
		7. Pendidik menyajikan beberapa gambar fenomena IPA	✓	
	Penentuan Relevansi Fenomena	8. Pendidik membimbing peserta didik untuk memilih fenomena	✓	
		9. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik	✓	
	Verifikasi	10. Peserta didik membuka LKPD kegiatan 1 dan 2	✓	
		11. Pendidik membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang telah dilakukan	✓	

Analisis	12. Pendidik meminta peserta didik menganalisis fenomena	✓	
	13. Pendidik memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi	✓	
	14. Pendidik meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	✓	
Penutup	15. Pendidik membimbing peserta didik menyusun kesimpulan	✓	
	16. Pendidik memberikan latihan soal	✓	
	17. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa	✓	
	18. Pendidik menutup pembelajaran dan memberikan salam	✓	

Catatan tambahan hasil observasi untuk kelebihan dan kelemahan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran:

Pendahuluan: -

Kegiatan Inti:

Pendidik mampu menyampaikan materi dengan baik. Namun, belum tersampaikan secara keseluruhan.

Penutup: -

Blitar, 23 April 2026
Observer

Vita Niken
Vita Niken

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CANLABS TERHADAP *Higher Order Thinking Skills* SISWA SMP

Sekolah : SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar
Pertemuan : 3
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
Observer : Vita Niken

PETUNJUK :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom keterlaksanaan jika terlaksana dan tanda silang (X) jika tidak terlaksana.

Tahap Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran Canlabs	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
Pendahuluan	Orientasi Pembelajaran	1. Pendidik memberikan salam dan menyapa peserta didik	✓	
		2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik	✓	
		3. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan	✓	
		5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	✓	
Inti	Pemilihan Fenomena	6. Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok	✓	
		7. Pendidik menyajikan beberapa gambar fenomena IPA	✓	
	Penentuan Relevansi Fenomena	8. Pendidik membimbing peserta didik untuk memilih fenomena	✓	
	Verifikasi	9. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik	✓	
		10. Peserta didik membuka LKPD kegiatan 3	✓	
		11. Pendidik membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan	✓	

Analisis	12. Pendidik meminta peserta didik menganalisis fenomena	✓	
	13. Pendidik memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi	✓	
	14. Pendidik meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	✓	
Penutup	15. Pendidik membimbing peserta didik menyusun kesimpulan	✓	
	16. Pendidik memberikan latihan soal	✓	
	17. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa	✓	
	18. Pendidik menutup pembelajaran dan memberikan salam	✓	

Catatan tambahan hasil observasi untuk kelebihan dan kelemahan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran:

Pendahuluan: -

Kegiatan Inti:
Pendidik mampu membimbing peserta didik untuk melakukan percobaan dengan baik

Penutup: -

Blitar, 30 April 2026
Observer


Vita Niken

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CANLABS TERHADAP *Higher Order Thinking Skills* SISWA SMP

Sekolah : SMP Katolik 3 Yos Soedarmo Blitar
Pertemuan : 2
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
Observer : ANASA CHURNELIA DYASWATI

PETUNJUK :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom keterlaksanaan jika terlaksana dan tanda silang (X) jika tidak terlaksana.

Tahap Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran Canlabs	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
Pendahuluan	Orientasi Pembelajaran	1. Pendidik memberikan salam dan menyapa peserta didik	✓	
		2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik	✓	
		3. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan	✓	
		5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	✓	
Inti	Pemilihan Fenomena	6. Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok	✓	
		7. Pendidik menyajikan beberapa gambar fenomena IPA	✓	
	Penentuan Relevansi Fenomena	8. Pendidik membimbing peserta didik untuk memilih fenomena	✓	
		9. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik	✓	
	Verifikasi	10. Peserta didik membuka LKPD kegiatan 1 dan 2	✓	
		11. Pendidik membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan	✓	

Analisis	12. Pendidik meminta peserta didik menganalisis fenomena	✓	
	13. Pendidik memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi	✓	
	14. Pendidik meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	✓	
	15. Pendidik membimbing peserta didik menyusun kesimpulan	✓	
Penutup	16. Pendidik memberikan latihan soal	✓	
	17. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa	✓	
	18. Pendidik menutup pembelajaran dan memberikan salam	✓	

Catatan tambahan hasil observasi untuk kelebihan dan kelemahan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran:

Pendahuluan:

PENDIDIK MAMPU MENYAMPAIKAN DAN MENGAWALI KEGIATAN PEMBELAJARAN SESUAI DENGAN TAHAPAN SINTAK MODEL PEMBELAJARAN CANLABS

Kegiatan Inti:

PENDIDIK MAMPU MELAKSANAKAN TAHAPAN INTI SESUAI DENGAN URUTAN SINTAK MODEL PEMBELAJARAN CANLABS

Penutup:

PENDIDIK BELUM MAMPU MEMBERIKAN LATIHAN SOAL SECARA MAKSIMAL

Blitar, 23 APRIL 2026

Observer



ANASA CHURNELIA DYASWATI

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CANLABS TERHADAP *Higher Order* *Thinking Skills* SISWA SMP

Sekolah : SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar
Pertemuan : 3
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
Observer : ANASA CHURNELIA DYASWATI

PETUNJUK :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom keterlaksanaan jika terlaksana dan tanda silang (X) jika tidak terlaksana.

Tahap Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran Canlabs	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
Pendahuluan	Orientasi Pembelajaran	1. Pendidik memberikan salam dan menyapa peserta didik	✓	
		2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik	✓	
		3. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran	✓	
		4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan pertanyaan	✓	
		5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang terkait dengan topik pembelajaran	✓	
Inti	Pemilihan Fenomena	6. Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok	✓	
		7. Pendidik menyajikan beberapa gambar fenomena IPA	✓	
	Penentuan Relevansi Fenomena	8. Pendidik membimbing peserta didik untuk memilih fenomena	✓	
	Verifikasi	9. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik	✓	
		10. Peserta didik membuka LKPD kegiatan 3	✓	
		11. Pendidik membimbing peserta didik untuk melaksanakan percobaan yang akan dilakukan	✓	

Analisis	12. Pendidik meminta peserta didik menganalisis fenomena	✓	
	13. Pendidik memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi	✓	
	14. Pendidik meminta peserta didik mengumpulkan LKPD	✓	
Penutup	15. Pendidik membimbing peserta didik menyusun kesimpulan	✓	
	16. Pendidik memberikan latihan soal	✓	
	17. Pendidik mengorganisir peserta didik untuk berdoa	✓	
	18. Pendidik menutup pembelajaran dan memberikan salam	✓	

Catatan tambahan hasil observasi untuk kelebihan dan kelemahan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran:

Pendahuluan:

PENDIDIK MAMPU MENYAMPAIKAN DAN MENGAWALI KEGIATAN PEMBELAJARAN SESUAI DENGAN TAHAPAN SINTAK MODEL PEMBELAJARAN CANLABS

Kegiatan Inti:

PENDIDIK MAMPU MELAKSANAKAN KEGIATAN PENYAMPAIAN MATERI SESUAI DENGAN URUTAN SINTAK MODEL PEMBELAJARAN CANLABS

Penutup:

PENDIDIK BELUM MAKSIMAL DALAM PEMBERIAN LATIHAN SOAL

Blitar, 30 APRIL 2026
Observer



ANASA CHURNELIA DYASWATI

Lampiran 11. Hasil Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA**A. Pedoman Wawancara Guru**

Nama Guru : Novita Dian Putri Irawan, S.Pd

Jenis Kelamin : Perempuan

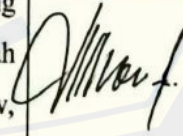
NUPTK : 9454770671230313

Jabatan : Guru IPA kelas VIII

B. Petunjuk

1. Kegiatan wawancara terdapat 10 pertanyaan.
2. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada guru IPA kelas VIII SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar.
3. Kegiatan wawancara dilakukan sebelum penelitian.

C. Lembar Wawancara

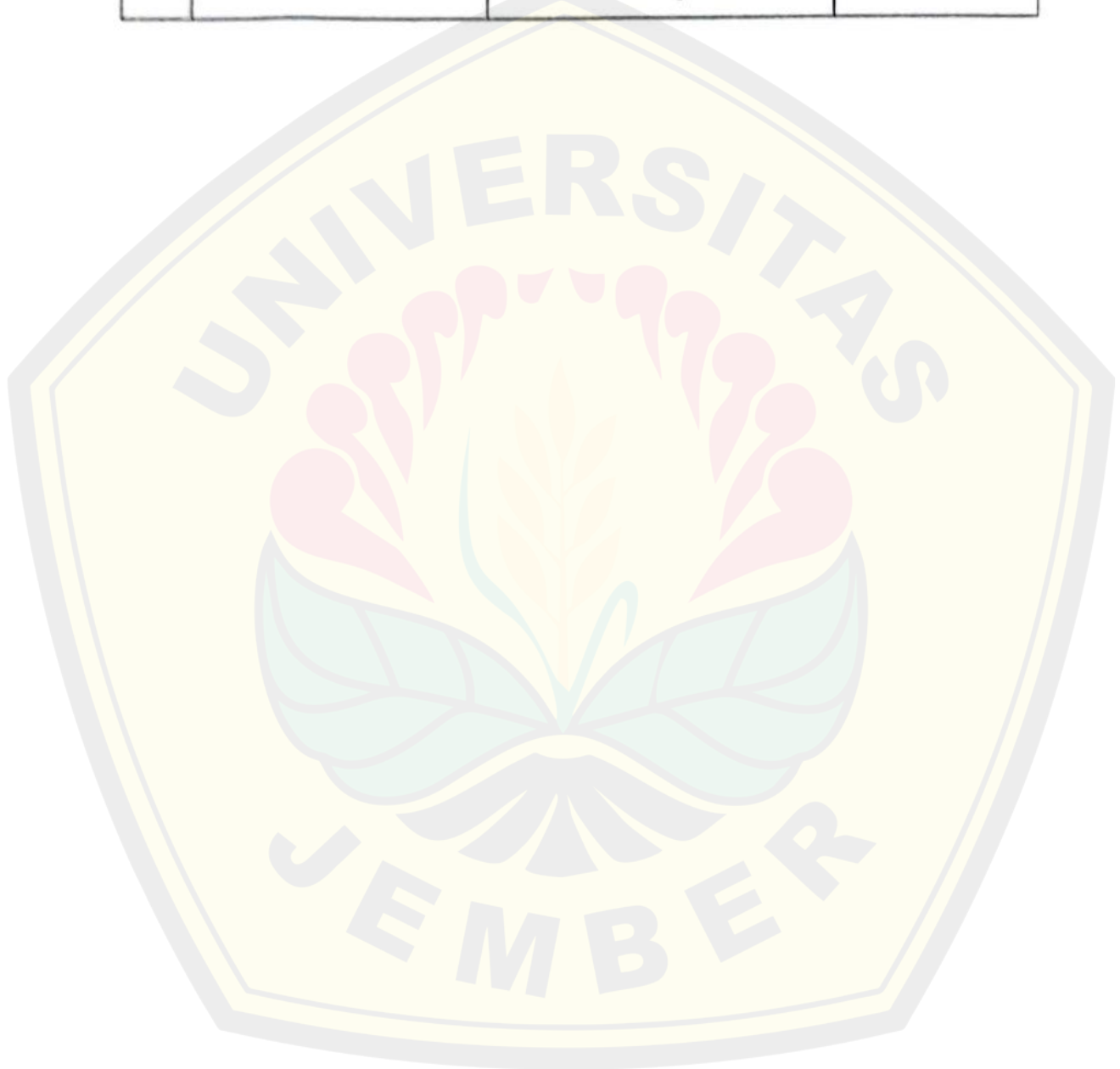
No.	Pertanyaan	Jawaban	TTD Guru
1.	Bagaimana proses pembelajaran IPA yang dilakukan di kelas VIII selama ini?	Pembelajaran selama ini dilakukan dengan siswa membaca atau melakukan literasi di awal pembelajaran. Selanjutnya, siswa membuat peta konsep mengenai materi dan guru memberikan materi atau menggunakan sistem ceramah dan siswa mencatat materi yang diberikan.	
2.	Strategi/model/metode pembelajaran apa yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas VIII?	Strategi atau model yang biasa digunakan adalah Ceramah, STAD, Jigsaw, dan Roleplay. Strategi yang digunakan berbeda-beda	

		karena disesuaikan dengan materi yang diajarkan dan karakter dari siswa.	
3.	Apakah dalam pembelajaran IPA kelas VIII pernah melatih atau memberikan soal dengan indikator <i>High Order Thinking Skill</i> (HOTS)?	Pernah, akan tetapi soal yang diberikan lebih mengutamakan ditingkat <i>Lower Order Thinking Skills</i> (LOTS) karena dengan meningkatkan LOTS maka siswa akan lebih mudah dalam menjawab soal tingkat HOTS. Guru lebih banyak memberikan soal dengan tingkatan C2, C3 dan C4.	
4.	Bagaimana kemampuan siswa dalam menjawab soal IPA yang masuk ke dalam kategori <i>High Order Thinking Skill</i> (HOTS) di kelas VIII?	Kemampuan siswa dalam menjawab soal dengan kategori HOTS masih tergolong rendah, karena hanya beberapa siswa yang bisa menjawab. Siswa juga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk berpikir.	
5.	Apa yang dilakukan untuk meningkatkan <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) siswa kelas VIII?	Cara yang digunakan untuk meningkatkan HOTS siswa adalah dengan selalu memberikan latihan soal, dan siswa diberikan tugas untuk mencari literasi lain selain dari buku paket yang	

		disediakan sekolah, seperti mempelajari materi pada saat di rumah dengan mencari di google atau dengan melihat video di youtube.	
6.	Kendala apa yang biasa ditemui dalam pembelajaran untuk meningkatkan <i>High Order Thinking Skill</i> (HOTS) dan bagaimana menghadapi kendala tersebut?	Kendala yang biasa ditemui untuk meningkatkan HOTS adalah waktu pembelajaran yang singkat, siswa masih belum terlalu bisa dalam matematika dasar, sulit dalam mengingat materi. Solusi yang digunakan yaitu dengan memberikan siswa waktu 10 menit untuk melakukan literasi atau membaca buku sesuai materi yang diajarkan, memberikan latihan soal, dan mengingatkan kembali materi yang sudah diajarkan.	
7.	Bagaimana cara mengajarkan materi unsur, senyawa, dan campuran kepada siswa?	Siswa melakukan literasi diawal pembelajaran, kemudian siswa membuat peta konsep sesuai materi sebelum guru memberikan materi yang diajarkan. Siswa juga di ingatkan	

		untuk membawa tabel periodik supaya siswa lebih mudah dalam memahami materi.	
8.	Apakah pada materi unsur, senyawa, dan campuran siswa dapat memahami materi dengan baik?	Pemahaman siswa dengan dilakukan pembelajaran tersebut adalah 50% siswa paham dan 50% siswa tidak mengingat atau tidak paham dengan materi. Siswa lebih susah dalam mengingat materi yang sudah diajarkan.	
9.	Apakah untuk membantu pemahaman siswa pada saat pembelajaran dilakukan suatu percobaan/praktikum?	Ya, dilakukan suatu percobaan atau praktikum di beberapa materi yang dirasa perlu. Hal ini dikarenakan waktu yang terbatas sehingga tidak semua materi atau bab dilakukan percobaan. Percobaan yang dilakukan adalah percobaan sederhana untuk membuat siswa lebih paham pada materi.	
10.	Bagaimana pemahaman siswa setelah melakukan percobaan/praktikum?	Siswa menjadi lebih paham pada materi yang diajarkan ketika dilakukan percobaan akan tetapi pada saat dilain	

		waktu diberikan pertanyaan atau pada saat ujian siswa lupa dengan bahan atau hasil yang dilakukan dari percobaan.	
--	--	---	--



Lampiran 12. Surat Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988
Laman: <http://fkkip.unej.ac.id>

Nomor : 12636/DST/UN25.B5/SP/2026
2026
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

09 April

Yth. Kepala Sekolah
SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar
di -
Blitar

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : INOSENSIA PUJA SEKARNINGTYAS DETHAN
NIM : 190210104084
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan IPA
Rencana Pelaksanaan : April-Mei 2026
No. Telepon : 081332686404

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan Penelitian di SMP Katolik 3 Yos Soedarso Blitar dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran CANLABS Terhadap Higher Order Thingking Skills Siswa SMP". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Drs. Nuriman, Ph.D.
NIP. 196506011993021001





YAYASAN YOHANNES GABRIEL
 AKTA NOTARIS ANITA ANGGAWIDJAJA, S.H. NO. 37 TANGGAL 21 APRIL 2025
 SK. KEMENKUMHAM NO. AH.01.06-0040806 TANGGAL 23 APRIL 2025
 PERWAKILAN KABUPATEN DAN KOTA BLITAR - TULUNGAGUNG



SMP KATOLIK YOS SOEDARSO 3 BLITAR

TERAKREDITASI "A"

Jalan: Cepaka No. 06 Telp. (0342) 801277 Kel. Sukorejo, Kec Sukorejo Kota Blitar
 NSS: 203056501010 NIS : 202120 NPSN : 20535085 NDS : E. 35012001

SURAT KETERANGAN

Nomor : 58/104.6/SMPK.3/Swas/LL/V/2026

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Cecilia Retno Delfia K., S.Pd
 NIP : -
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Asal Sekolah : SMPK 3 Yos Soedarso Blitar
 Telepon/HP : (0342) 801277

menerangkan bahwa nama di bawah ini:

Nama Lengkap : Inosensia Puja Sekarningtyas Dethan
 NIM : 190210104084
 Judul Skripsi : "Pengaruh Model Pembelajaran CANLABS Terhadap
 Higher Order Thinking Skill Siswa SMP"
 Program Studi : Pendidikan IPA, FKIP Universitas Jember
 Telah selesai melaksanakan penelitian mulai tanggal 16 April – 8 Mei 2026 di SMPK
 Yos Soedarso 3 Blitar.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Blitar, 6 Mei 2026
 Kepala Sekolah,

 Cecilia Retno Delfia K., S.Pd
 TUK. 2470 / YG



Lampiran 13. Dokumentasi

Wawancara



Pertemuan ke- 1



Pertemuan ke- 2



Pertemuan ke- 3



Pertemuan ke- 4



Lampiran 14. Link/QR Code LKPD

