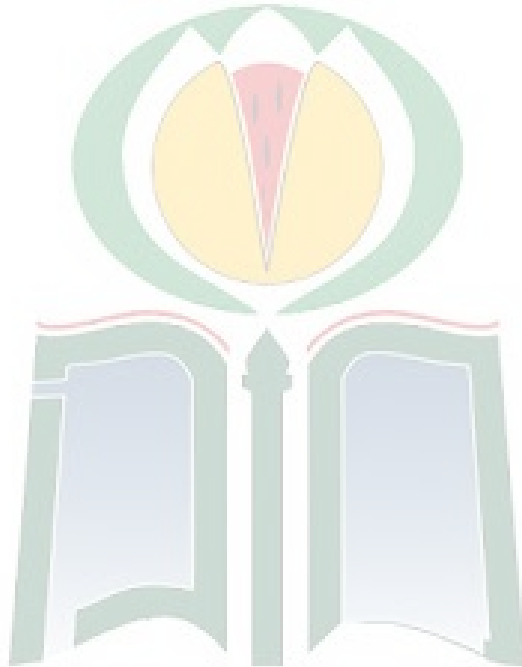


DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2023). Metodologi penelitian kuantitatif. *Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*.
- Afifah, D. N., Widiyono, A., & Attalina, S. N. C. (2022). Pengembangan model pembelajaran Diorama Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Menenga. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 528-533.
- Ahmetya, A. R., Setyaningrum, I., & Tanaya, O. (2023). Era Baru Ketenagakerjaan: Fleksibilitas Pekerja Digital Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 9(4), 1001-1015.
- Azzahra, L., & Darmiyanti, A. (2024). Peran psikologi pendidikan dalam proses pembelajaran di kelas untuk peserta didik yang beragam. *Jurnal Psikologi*, 1(4), 23-23.
- Babullah, R., Qomariyah, S., Neneng, N., Natadireja, U., & Nurafifah, S. (2024). Kolaborasi Metode Diskusi Kelompok Dengan Problem Solving Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Aqidah Akhlak. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(2), 65-84.
- Darmawati, S. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kolaborasi Siswa Kelas 3 MI Hidayatullah Ambon. *MISOOL: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 16-27.
- F. C. Wibowo dkk. - *Penerapan Model Project Creative Learning (Pcl)*
- Febrianti, H. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan di Jawa Barat Tahun 2020 (Studi Kasus 27 Kabupaten/Kota di Jawa Barat)* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Henita, N., Gustiawan, R., Marni, Y., Rifma, & Marsidin, S. (2022). *Manajemen sumber daya manusia pendidikan era industri revolusi 4.0*. Pendas: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 45–50.
- Nirmayani, L. H., & Dewi, N. P. C. P. (2021). Model pembelajaran berbasis proyek sesuai pembelajaran abad 21 bermuatan tri kaya parisudha. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 378-385.
- Opfer, V. D. (2022). Learning 21st Century Skills Requires 21st Century Teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8-13.
- Pembelajaran Di Kelas Untuk Peserta Didik Yang Beragam. *Jurnal Psikologi*, 1(4), 23-23.

- Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. 2021. Buku: "Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VII"
- Ramadhan, E. H., & Hindun, H. (2023). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek untuk membantu siswa berpikir kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, dan Pengajarannya*, 2(2), 43-54.
- Rati, N. W., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2020). Model pembelajaran berbasis proyek, kreativitas dan hasil belajar mahasiswa. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 60-71.
- Setiawan, A., Nugroho, W., & Widyaningtyas, D. (2022). Pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa kelas VI SMPN 1 Gamping. *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(2), 92-109.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-Gain vs Stacking. *Yogyakarta: Suryacahya*.
- Suryati, A., & Wibowo, F. C. (2021). "Pendekatan Multirepresentasi dalam Pembelajaran Usaha-Energi dan Dampak terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 8(1).
- Zalukhu, A. (2025). *Implementasi Kurikulum Merdeka dalam penguatan karakter siswa melalui pelajaran di era digital*. Aligment, 8(2).
- Khariani, Dwi Retno. "Hubungan Motivasi Dan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sdn No 100311 Palsabolas Pada Mata Pelajaran Ips 2023/2024." *Rekognisi: Jurnal Pendidikan dan Kependidikan (E-ISSN 2599-2260)* 9.1 (2024): 7-12.
- Tampubolon, B. (2020). Motivasi belajar dan tingkat belajar mandiri dalam kaitannya dengan prestasi belajar mahasiswa. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 5(2), 34.
- Tan, Y., & Lee, H. (2022). Entrepreneurial Mindset in Vocational Education. *Journal of Vocational Education and Training*, 44(1), 56-70.
- Trunojoyo. (2021). Pengaruh Model PCL terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Edukasi Sains*, 5(1), 1–10. Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*,

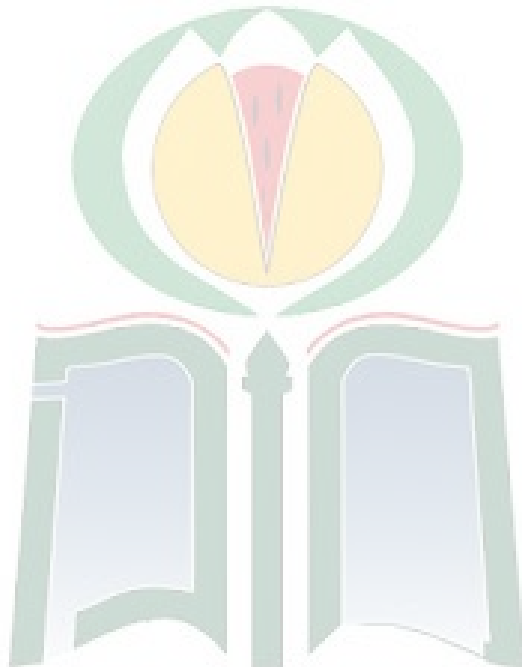
- Wibowo, F. C., Suhandi, A., & Harjoto, B. (2023). *Penerapan Model Project Creative Learning (PCL) untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif Konsep Listrik Magnet*. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(2)
- Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik (literature review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13-24.
- Zheng, R. Z. (Ed.). (2020). *Cognitive and affective perspectives on immersive technology in education*. IGI Global.



LAMPIRAN A

PERANGKAP PEMBELAJARAN

- A.1. ATP Kelas Eksperimen
- A.2. ATP Kelas Kontrol
- A.3. Modul Ajar Kelas Eksperimen
- A.4. Modul Ajar kelas Kelas Kontrol
- A.5. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen



Lampiran A.1

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan : SMPN 23 AMBON
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/1 (Satu)
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami pengertian siklus air, memahami tahapan - tahapan siklus air dan memahami macam - macam siklus air dalam kegiatan / pekerjaan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu	P5
Peserta didik dapat memahami pengertian siklus air, dan tahapan - tahapan siklus air serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan manfaat siklus air, dan pengertian siklus air dalam kehidupan sehari-hari 2. Memahami tahapan tahapan - tahapan tentang siklus air 3. Menjelaskan macam macam siklus air	Konsep Siklus Air • Pengertian siklus air dalam kehidupan sehari-hari	6 x 40 jp	• Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha Esa dan berakhlak mulia • Berkebhinekaan global • Mandiri • Bernalar kritis • kreatif

Ambon, 05...Maret 2025

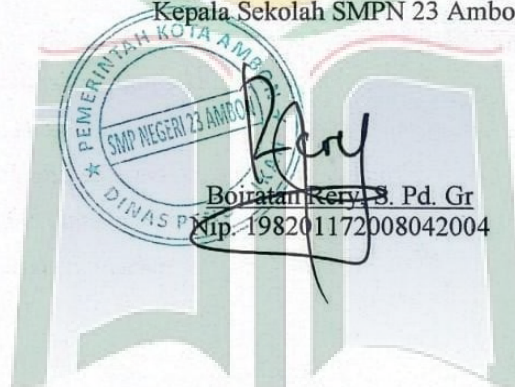
Guru Mata Pelajaran


Boiratan Rery, S. Pd. Gr
Nip. 198201172008042004

Peneliti


Asriani
Nim 210306004

Mengetahui
Kepala Sekolah SMPN 23 Ambon



Boiratan Rery, S. Pd. Gr
Nip. 198201172008042004

Lampiran A.2

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan : SMPN 23 AMBON
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/1 (Satu)
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami pengertian siklus air, memahami tahapan - tahapan siklus air dan memahami macam - macam siklus air dalam kegiatan / pekerjaan sehari-hari

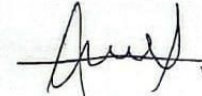
Tujuan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu	P5
Peserta didik dapat memahami pengertian siklus air, dan tahapan - tahapan siklus air serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari	4. Menjelaskan manfaat siklus air, dan pengertian siklus air dalam kehidupan sehari-hari 5. Memahami tahapan tahapan - tahapan tentang siklus air 6. Menjelaskan macam macam siklus air	Konsep Siklus Air • Pengertian siklus air dalam kehidupan sehari-hari	6 x 40 jp	• Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha Esa dan berakhlak mulia • Berkebhinekaan global • Mandiri • Bernalar kritis • kreatif

Ambon, 05..Maret 2025

Guru Mata Pelajaran


Boiratan Rery, S. Pd. Gr
Nip. 198201172008042004

Peneliti


Asriani
Nim 210306004

Mengetahui
Kepala Sekolah SMPN 23 Ambon




Boiratan Rery, S. Pd. Gr
Nip. 198201172008042004

Lampiran A.3

MODUL AJAR IPA KELAS VII SIKLUS AIR

KELAS EKSPERIMEN

I. INFORMASI UMUM		
1.	Identitas Sekolah	Nama Penyusun : Asriani Satuan Pendidikan : SMPN 23 AMBON Tahun Pelajaran : Tahun 2025 Kelas : VII Durasi : 6 x 40 menit (3 x pertemuan) Fase : D
2.	Kompetensi Awal	Peserta didik telah memahami dan atau menguasai materi siklus air.
3.	Profil Pelajar Pancasila	Beriman, bertaqwa kepada tuhan yang maha esa dan berahlak mulia: Peserta didik selalu memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan bersyukur serta selalu menunjukkan sikap santun selama pembelajaran Mandiri: Peserta didik mampu mengatasi masalahnya sendiri selama pembelajaran terkait tugas individu Gotong Royong: Peserta didik memiliki kemampuan berkolaborasi yang merupakan softskill utama yang penting di masa depan agar bisa bekerja secara tim Bernalar Kritis: Peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, hal ini berhubungan dengan kemampuan kognitif.
4.	Sarana dan Prasarana	Leptop, LCD, Proyektor, E-LKPD, PPT
5.	Target Peserta didik	Peserta didik reguler fase D (Kelas 7)
6.	Model pembelajaran	PCL (<i>Project creative Learning</i>)

II. KOMPETENSI INTI		
1.	Tujuan Pembelajaran	- Melalui pengamatan ppt peserta didik dapat menganalisis bagaimana langkah proyek yang akan dilakukan dengan benar. - Melalui kegiatan proyek eksperimen yang dilakukan, peserta didik dapat melaksanakan mengamati proses terjadinya daur air atau siklus air dengan baik. - Melalui kegiatan eksperimen dan diskusi kelompok, peserta didik diharapkan dapat menghasilkan dan mempresentasikan hasil eksperimen yang dibuat

	Capain Pembelajaran	Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami siklus air dan memudahkan kegiatan / pekerjaan sehari-hari
2.	Indikator	1. Menjelaskan pengertian dan konsep siklus air 2. Mengidentifikasi proses-proses dalam siklus air. 3. Menjelaskan hubungan antara air di atmosfer, tanah, dan permukaan bumi
3.	Pemahaman Bermakna	Air merupakan salah satu sumber kehidupan di muka bumi ini. Air selalu ada di bumi karena mengalami siklus air. Siklus merupakan putaran atau rangkaian kejadian yang berulang – ulang secara tetap dan teratur. Siklus air merupakan pergerakan air dari permukaan bumi ke atmosfer dan Kembali lagi ke permukaan bumi.
4.	Pertanyaan Pematik	1. Bagaimana cuaca hari ini ? 2. Apakah yang kalian ketahui tentang hujan ? 3. Mengapa hujan dapat turun ke bumi ?
5.	Persiapan Pembelajaran	Seluruh peserta didik kelas VII berada dalam ruang kelas.
6.	Kegiatan Pembelajaran	Pertemuan ke-1 ➤ Pendahuluan (10) 1. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran (<i>Religius</i>) 2. Guru menyatat dan mencatat kehadiran peserta didik (<i>Disiplin</i>) 3. Guru menyiapkan peserta didik dengan <i>Ice breaking</i> 4. Guru memberikan soal pretest kepada peserta didik untuk mengukur kemampuan awal materi siklus air 5. Guru memotivasi memberi aperspsi untuk menarik perhatian peserta didik dengan menanyakan kepada siswa mengenai ketika mengalami hujan . Apa hubungan dengan siklus air ➤ Kegiatan Inti (60 menit) 1. Perencanaan Proyek 1) Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik. (Apersepsi) 2) Guru menyampaikan kepada peserta didik terkait dengan manfaat pembelajaran. 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk perencanaan proyek. Peneliti menjelaskan pengertian siklus air 2. Pembentukan Kelompok 4) Peserta didik dibagi dalam kelompok terdiri dari 4-5 siswa pada setiap kelompok. 5) Peserta didik mendengarkan arahan guru tentang pembelajaran yang akan dilakukan. (Communication) 6) Peserta didik memahami materi dalam pertemuan ini, tentang Pengertian siklus air 3. Pengumpulan Data 7) Peserta didik mencari informasi dari buku, internet, atau video

	Pembelajaran terkait siklus air 4. Pengembangan Ide dan Desain 8) Diskusi kelompok menyusun desain proyek (tanpa LKPD terlebih dahulu). 5. Pelaksanaan proyek 9) Mulai merancang proyek apa saja yang harus diperhatikan alat dan alatnya 6. Presentasi dan Evaluasi 10) Peserta didik melakukan presentasi awal ide proyek dan umpan balik guru. ➤ Kegiatan Penutup (5 menit) • Guru memberikan apersepsi atas partisipasi semua peserta didik • Guru meminta peserta didik melakukan refleksi sekaligus evaluasi terhadap pembelajaran hari ini ❖ Dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, apa saja yang sudah anak-anak pelajari? ❖ Apa yang paling disukai dalam pembelajaran ini? ❖ Apa yang belum kalian pahami dari pembelajaran hari ini? • Guru memberikan pretest sebelum melakukan pembelajaran • Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberikan salam. Pertemuan ke-2 ➤ Pendahuluan (10 menit) 1) Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran (<i>Religius</i>) 2) Guru menyatat dan mencatat kehadiran peserta didik (<i>Disiplin</i>) 3) Guru menyiapkan peserta didik dengan <i>Ice breaking</i> 4) Guru memberikan motivasi dan apresiasi pada peserta didik apa saja manfaat air bagi manusia ? ➤ Kegiatan Inti (60 menit) 7. Perencanaan proyek 1) Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik.(Apersepsi) 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menyajikan proyek. 8. pembentukan Kelompok 3) Peserta didik masi dengan kelompok yang tetap 4) Peserta didik mendengarkan arahan guru tentang pembelajaran yang akan dilakukan. (Communication)
--	--

		9. Pengumpulan Data 5) Peserta didik menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian 5) Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya perihal proyek yang akan dilakukan 6) Peserta didik berdiskusi dengan kelompok untuk bisa melaksanakan proyek dengan baik 10. Pengembangan ide dan desain 7) Guru membagikan LKPD untuk setiap kelompok 8) Guru memfasilitasi dan memberikan pengarahan kepada siswa yang membutuhkan bantuan. 9) Peserta didik mengisi LKPD dan mendiskusikan hasil proyeknya 11. Pelaksanaan proyek 10) Peserta didik memperbaiki desain proyek 11) Pengamatan dan mencatatkan pada LKPD 12. Presentasikan dan Evaluasi 13) Penyajian sementara proyek 14) Evaluasi dari guru dan siswa ➤ Kegiatan Penutup (5 menit) • Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik • Guru memintapeserta didik melakukan refleksi sekaligus evaluasi terhadap pembelajaran hari ini ❖ Dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, apa saja Pertemuan ke-3 ➤ Pendahuluan (10 menit) 1) Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran (<i>Religius</i>) 2) Guru menyatat dan mencatat kehadiran peserta didik (<i>Disiplin</i>) 3) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik ➤ Kegiatan Inti (60 menit) 13. Perencanaan proyek 15) Memahami macam – macam siklus air (siklus pendek, sedang, panjang) 16) Guru menyampaikan kepada peserta didik terkait dengan manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. 17) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu untuk menyajikan proyek. 14. pembentukan Kelompok 18) Peserta didik diskursi klasifikasi dan hasil proyek memahami materi dalam pertemuan ini, tentang macam – macam siklus air 15. pengumpulan Data 19) Finalisasi hasil proyek dan pertanyaan pada LKPD 16. Pengembangan ide dan desain 20) Mendiskusikan kembali proyeknya sebelum menampilkan proyek masing – masing
--	--	---

		17. Pelaksanaan proyek 21)Peyelesaian proyek siklus air dan siap untuk presentasi. 18. Presentasikan dan Evaluasi 22) Peserta didik melakukan presentasi atau penyajian hasil proyek yang telah dilakukan . 23) Peserta didik menerima saran dan masukan dari guru 24) Guru melakukan evaluasi proyek yang telah dilakukan ➤ Kegiatan Penutup (5 menit) • Guru memberikan apersepsi atas partisipasi semua peserta didik • Guru memintapeserta didik melakukan refleksi sekaligus evaluasi terhadap pembelajaran hari ini ❖ Dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, apa saja yang
--	--	---

7.	Asesmen	1. Asesmen diagnostik sebelum pembelajaran memberikan pretest 2. Asesmen diagnostik selama proses pembelajaran memberikan Lkpd dan proses pembelajaran (terlampir) 3. Asesmen diagnostik akhir pembelajaran memberikan posstest
8.	Pengayaan dan perbaikan	Pengayaan : Peserta diidk yang memiliki hasil pretsest dan postest yang menunjukan ketuntasan, dimana membantu siswa dalam kelompoknya atau diluar kelompoknya untuk menjelaskan apa yang belum diketahui Perbaikan : Peserta didik yang memiliki hasil pretest dan postest yang belum menunjukan ketuntasan diminta untuk mengulang postest setekah mendapat bantuan penjelasan dari teman sebaya dalam pengayaan
9.	Refleksi Peserta didik dan guru	Guru: 1. Bagian kesulitan yang dialami peserta didik ? 2. Apakah terdapat peserta didik yang fokus ? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikut ? Peserta didik: 1. Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit ? 2. Apakah kegiatan pembelajaran menentukan jawaban

		menyenangkan ? 3. Apakah dengan model pcl memudahkan kamu dalam pemahaman materi siklus air
10.	Bahan Bacaan Siswa dan Guru	1. Buku siswa IPA kls VII, bahan ajar, E-LKPD dan inteenet 2. Buku guru IPA kls VII dan internet

11.	Glosarium	Evaporasi: Proses perubahan air dari bentuk cair menjadi gas (uap air) karena panas matahari. Kondensasi: Proses pendinginan uap air yang berubah menjadi tetesan air dan membentuk awan. Presipitasi: Proses turunnya air dari atmosfer ke permukaan bumi dalam bentuk hujan, salju, atau embun. Infiltrasi: Proses masuknya air ke dalam tanah melalui pori-pori tanah. Perkolasi: Pergerakan air yang sudah masuk ke dalam tanah menuju lapisan yang lebih dalam. bersuhu rendah. Peprindahan kalor adalah :dari satu benda kebnda yang lain, yaitu konduksi, koveksi dan radiasi.
12	Daftar Pustaka	<i>Dra.Sri Rahayu, M. P. (n.d.). Mengenal Siklus Air. In R. Luthfi (Ed.), Mengenal Siklus Air. JP BOOKS.</i> <i>Victoriani Inabuy, D. (2021). PENGETAHUAN ALAM. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Jalan Gunung Sahari Raya No. 4 Jakarta Pusat.</i>

Ambon,Maret 2025

Kaur Kurikulum


Halima KELIHU, S.Pd
Nip. 19860121.2014012014.....

Guru Mata Pelajaran


Boiratan Rery, S. Pd. Gr
Nip. 198201172008042004

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 23 Ambon


Boiratan Rery, S. Pd. Gr
Nip. 198201172008042004



Lampiran A.4

MODUL AJAR IPA KELAS VII MATERI SIKLUS AIR

A. INFORMASI UMUM
1. IDENTITAS SEKOLAH NAMA GURU : Asriani NIP : 198201172008042004 NAMA SEKOLAH : SMPN 23 Ambon ALOKASI WAKTU : (6 x 40 menit) MATA PELAJARAN : IPA FASE / KELAS : D / 7 MATERI : Siklus Air
2. CAPAIAN PEMBELAJARAN Peserta mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan menjelaskan tentang siklus air dan tahapan : tahapannya beserta macam – macam siklus air
B. KEGIATAN INTI
1. PROFIL PELAJAR PANCASILA a. beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia b. berkebinekaan global c. bergotong-royong d. Mandiri e. bernalar kritis, dan f. kreatif.
2. ELEMEN • Bab Siklus air, termasuk pada cakupan tahapan siklus air ,dengan fokus elemen IPA Terpadu, yaitu keterampilan proses. Keterampilan proses dilatihkan kepada peserta didik dengan asesmen sumatif berupa merancang dan membuat percobaan sederhana untuk memahami cara kerja siklus air. .
3. RINCIAN MATERI a. Macam – macam siklus air b. proses terjadinya siklus air
4. TUJUAN PEMBELAJARAN c. Menjelaskan pengertian siklus air d. mendeskripsikan manfaat siklus air e. merancang percobaan sederhana untuk membuktikan fenomena siklus air ; f. melakukan pengamatan fenomena siklus air di dalam kehidupan; g. membuat percobaan sederhana konsep pemuain pada aplikasi teknologi sederhana; dan menuliskan analisis hasil dari percobaan.

5. PERTANYAAN PEMANTIK
• Apa yang kalian ketahui tentang siklus air
6. KESIAPAN MATERI, ASESMEN, PERSIAPAN BELAJAR
Pengayaan untuk siswa
Alternatif penjelasan, metode pembelajaran, atau pemahaman materi oleh siswa
Assesmen individu atau kelompok
Tes tertulis/pengetahuan/wawancara/praktik
Individu / kelompok
Menyiapkan materi bahan ajar
Meyiapkan lembar kerja siswa
Menentukan metode pembelajaran

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN 1
PENDAHULUAN
• Mempersiapkan alat peraga/media/bahan berupa laptop, LCD projector, speaker active, laptop, Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI), handphone, kamera, kertas karton, spidol warna atau media lain. • Guru membuka pelajaran dengan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian, dan posisi tempat duduk peserta didik. • Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran, menyampaikan cakupan materi, tujuan pembelajaran, dan kegiatan yang akan dilakukan, serta lingkup dan teknik penilaian. • Mengkondisikan peserta didik agar duduk sesuai kelompoknya masing-masing.
APERSEPSI
• Guru dapat memulai pembelajaran dengan bertanya mengenai pengalaman pelajar saat belajar sebelumnya. • Bagian apa yang terasa paling mengesankan saat sebelumnya? • Topik pembahasan apa yang masih diingat? Apakah topik itu menarik? • Menurut kalian, apa yang akan membedakan pembelajaran sebelumnya dengan sekarang? • Apa harapan kalian saat mengikuti kelas ini? • Guru mengajukan pertanyaan lebih dalam untuk mengarahkan ke topik yang akan dipelajari.
KEGIATAN PEMANTIK
• Guru menjelaskan materi siklus air Guru meminta pelajar secara berpasangan mendiskusikan, tentang materi yang sudah diketahui, mana yang menurut mereka paling menarik dan ingin diketahui lebih lanjut. • Guru membahas daftar kata baru yang sudah dicatat peserta didik, kemudian memberi kesempatan pelajar untuk menuliskan pertanyaan-pertanyaan yang terlintas setelah membaca tentang materi yang diajarkan
KEGIATAN INTI
▪ Guru meminta peserta didik untuk mengamati infograis. Infograis tersebut berisi tentang materi siklus air

- Guru memberikan informasi tambahan untuk memperkuat pemahaman peserta didik terhadap infografis tersebut.
- Guru meminta peserta didik untuk mengamati materi/gambar/video/slide dan menuliskan pesan-pesan moral pada setiap gambar.
- Guru meminta peserta didik untuk membaca kisah inspiratif terkait dengan materi pelajaran.
- Peserta didik diminta menuliskan materi tersebut di buku masing-masing.
- Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas di dalamnya.
- Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk belajar dan berdiskusi mengenai

Pengertian siklus air

- Guru bertanya kepada peserta didik tentang hal yang belum dipahami.
- Guru memotivasi peserta didik untuk senantiasa proaktif di dalam kegiatan pembelajaran dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik, misalnya “Setelah berdiskusi, siapakah yang bisa memberikan penjelasan mengenai materi tersebut
- Guru menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik. Tentang materi tersebut
- Guru memberi bimbingan kepada peserta didik untuk mendiskusikan bersama kelompok mengenai materi tersebut
- 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling bertanya di dalam kelompok mengenai materi siklus air dan tahapan - tahapannya
- Guru memberikan penjelasan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi mengenai materi tersebut
- Guru meminta peserta didik untuk mencari dari berbagai sumber mengenai materi tersebut secara berkelompok.
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri dengan kelompoknya masing-masing, mengenai :
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai materi tersebut
- Guru mengamati setiap peserta didik selama proses mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai materi tersebut

PENUTUP

- Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan
- Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan

REFLEKSI

- Guru memetakan kemampuan peserta didik kelas tujuh di awal tahun ajaran sebagai masukan bagi guru untuk merumuskan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi tiap peserta didik pada bab berikutnya dan
- Guru menilai efektifitas strategi dan metode pembelajaran yang dipilih guru dan merumuskan cara untuk menyempurnakannya pada bab berikutnya.

Assesmen

Assesmen Sikap

Penilaian sikap ini dilakukan melalui pengamatan (observasi) Guru selama kegiatan

pembelajaran Penilaian ini dilakukan agar Guru melihat sikap perilaku peserta didik dalam menjaga hidup bersama di masyarakat pada kehidupan sehari-hari (civic disposition), seperti sopan santun, percaya diri, dan bertoleransi. Bentuk pedoman penilaian yang dapat digunakan oleh Guru adalah sebagai berikut

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Perlu dikembangkan
	4	3	2	1
Sopan santun	Peserta didik berlaku sopan, baik selama proses pembelajaran maupun di luar kelas.	Peserta didik berlaku sopan hanya selama proses pembelajaran	Peserta didik hanya berlaku sopan hanya kepada Guru atau peserta didik yang lain.	Peserta didik belum menampilkan perilaku sopan
Percaya diri	Peserta didik berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan, serta mengambil keputusan	Peserta didik berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan	Peserta didik hanya berani menjawab hanya saat	Guru bertanya Peserta didik kesulitan dalam berpendapat, bertanya, maupun menjawab pertanyaan
Toleransi	Peserta didik dapat menghargai pendapat peserta didik lain dan menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya	Peserta didik dapat menghargai pendapat peserta didik lain dan kurang bisa menerima kesepakatan	Peserta didik dapat menghargai pendapat peserta didik lain dan tidak bisa menerima kesepakatan	Peserta didik tidak dapat menghargai pendapat peserta didik lain dan tidak bisa menerima kesepakatan

Asessmen pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilaksanakan melalui tes setelah kegiatan pembelajaran berlangsung. Penilaian pengetahuan diberikan dalam bentuk pilihan ganda, benar salah, maupun esai. Penilaian pengetahuan ini bertujuan agar Guru mampu melihat pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik dalam kegiatan.

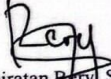
Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Perlu dikembangkan
	4	3	2	1

Ambon,Maret 2025

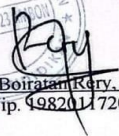
Kaur Kurikulum

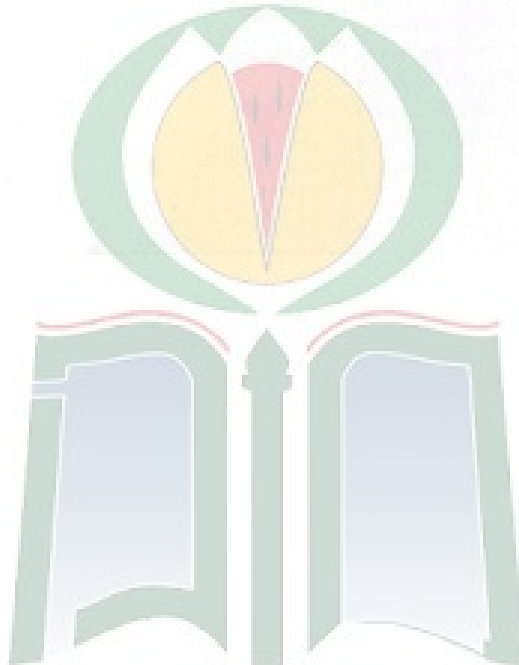

Halima Keliha S.Pd
Nip. 19860121.2014012014.....

Guru Mata Pelajaran


Boiratan Rery S. Pd. Gr
Nip. 198201172008042004

Mengetahui
Kepala Sekolah SMPN 23 Ambon



Boiratan Rery S. Pd. Gr
Nip. 198201172008042004



C. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
PERTEMUAN 2	
PENDAHULUAN • Mempersiapkan alat peraga/media/bahan berupa laptop, LCD projector, speaker active, laptop, Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI), handphone, kamera, kertas karton, spidol warna atau media lain. • Guru membuka pelajaran dengan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian, dan posisi tempat duduk peserta didik. • Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran, menyampaikan cakupan materi, tujuan pembelajaran, dan kegiatan yang akan dilakukan, serta lingkup dan teknik penilaian. • Mengkondisikan peserta didik agar duduk sesuai kelompoknya masing-masing.	
APERSEPSI • Guru dapat memulai pembelajaran dengan bertanya mengenai pengalaman pelajar tentang siklus air ? • Topik pembahasan apa yang masih diingat? Apakah topik itu menarik? • Menurut kalian, apa yang akan membedakan pembelajaran sebelumnya dengan sekarang? • Apa harapan kalian saat mengikuti kelas ini? • Guru mengajukan pertanyaan lebih dalam untuk mengarahkan ke topik yang akan dipelajarinya.	
KEGIATAN PEMANTIK • Guru mengajak peserta didik membaca buku tentang materi pelajar dapat membuat daftar kata baru yang dipelajari dari bacaan tersebut. • Guru meminta pelajar secara berpasangan mendiskusikan, tentang materi yang sudah diketahui, mana yang menurut mereka paling menarik dan ingin diketahui lebih lanjut. • Guru membahas daftar kata baru yang sudah dicatat peserta didik, kemudian memberi kesempatan pelajar untuk menuliskan pertanyaan-pertanyaan yang terlintas setelah membaca tentang materi yang diajarkan	
KEGIATAN INTI ▪ Guru meminta menjelaskan materi tentang macam – macam siklus air . ▪ Guru meminta peserta didik untuk mengamati materi/gambar/video/slide dan menjelaskan materi yang sudah di ajarkan ▪ Guru meminta peserta didik untuk membaca kisah inspiratif terkait dengan materi ▪ Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk belajar dan berdiskusi mengenai ▪ Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya	

Proses siklus air

- Guru bertanya kepada peserta didik tentang hal yang belum dipahami.
- Guru memotivasi peserta didik untuk senantiasa proaktif di dalam kegiatan pembelajaran dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik, misalnya “Setelah berdiskusi, siapakah yang bisa memberikan penjelasan mengenai materi tentang macam macam siklus air
- Guru menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik. Tentang materi tersebut
- Guru memberi bimbingan kepada peserta didik untuk mendiskusikan bersama kelompok mengenai materi tersebut
- 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling bertanya di dalam kelompok mengenai materi tersebut
- Guru memberikan penjelasan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi mengenai materi tersebut
- Guru meminta peserta didik untuk mencari dari berbagai sumber mengenai materi tersebut secara berkelompok.
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri dengan kelompoknya masing-masing, mengenai :
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai materi tersebut
- Guru mengamati setiap peserta didik selama proses mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai materi tersebut

PENUTUP

- Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan
- Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan

REFLEKSI

- Guru memetakan kemampuan peserta didik kelas tujuh di awal tahun ajaran sebagai masukan bagi guru untuk merumuskan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi tiap peserta didik pada bab berikutnya dan
- Guru menilai efektifitas strategi dan metode pembelajaran yang dipilih guru dan merumuskan cara untuk menyempurnakannya pada bab berikutnya.

Assesmen

Assesmen Sikap

Penilaian sikap ini dilakukan melalui pengamatan (observasi) Guru selama kegiatan pembelajaran Penilaian ini dilakukan agar Guru melihat sikap perilaku peserta didik dalam menjaga hidup bersama di masyarakat pada kehidupan sehari-hari (civic disposition), seperti sopan santun, percaya diri, dan bertoleransi. Bentuk pedoman penilaian yang dapat digunakan oleh Guru adalah sebagai berikut

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Perlu dikembangkan
	4	3	2	1
Sopan santun	Peserta didik berlaku sopan, baik selama	Peserta didik berlaku sopan hanya selama	Peserta didik hanya berlaku sopan hanya	Peserta didik belum menampak-

	proses pembelajaran maupun di luar kelas.	proses pembelajaran	kepada Guru atau peserta didik yang lain.	kan perilaku sopan
Percaya Diri	Peserta didik berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan, serta Mengambil Keputusan	Peserta didik berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan	Peserta didik hanya berani menjawab hanya saat	Guru bertanya Peserta didik kesulitan dalam berpendapat, bertanya, maupun menjawab pertanyaan
Toleransi	Peserta didik dapat Menghargai pendapat peserta didik lain dan menerima Kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya	Peserta didik dapat menghargai pendapat peserta didik lain dan kurang bisa menerima kesepakatan	Peserta didik dapat menghargai pendapat peserta didik lain dan tidak bisa menerima kesepakatan	Peserta didik tidak dapat menghargai pendapat peserta didik lain dan tidak bisa menerima kesepakatan

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Perlu dikembangkan
	4	3	2	1

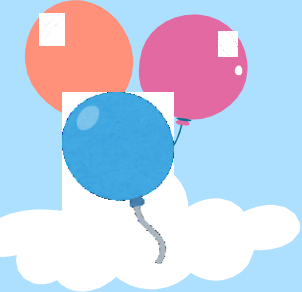
Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Perlu dikembangkan
	4	3	2	1

Refleksi Guru

Refleksi Guru merupakan penilaian yang dilakukan oleh Guru itu sendiri atas pembelajaran yang telah dilaksanakan mulai dari mempersiapkan melaksanakan hingga mengevaluasi kegiatan pembelajaran.

Refleksi Guru ini bertujuan untuk menilai kekurangan dari kegiatan pembelajaran yang kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk pembelajara





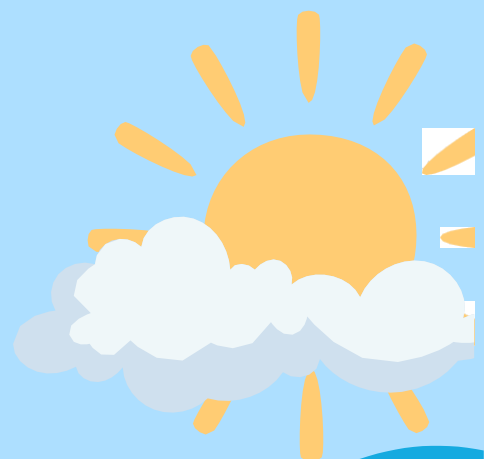
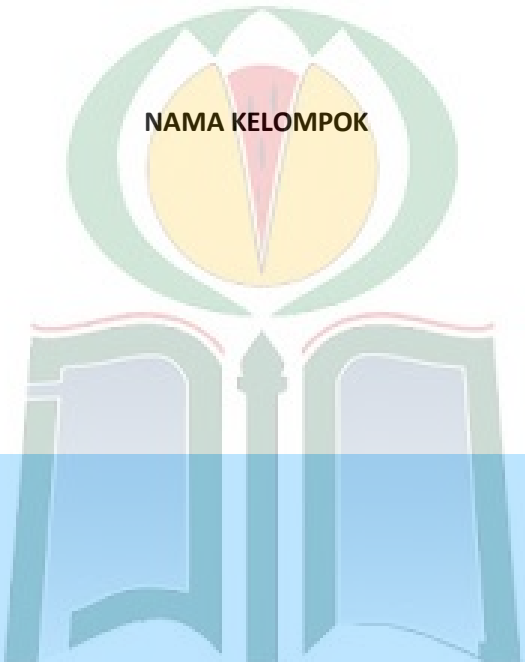
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

SIKLUS AIR

NAMA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.



Petunjuk Kerja :

- 1. Buatkan project tentang siklus air**
- 2. Diskusikan dengan kelompokmu untuk menyelesaikan project yang diberikan**
- 3. Presentasikan hasil kerjamu di depan kelas**

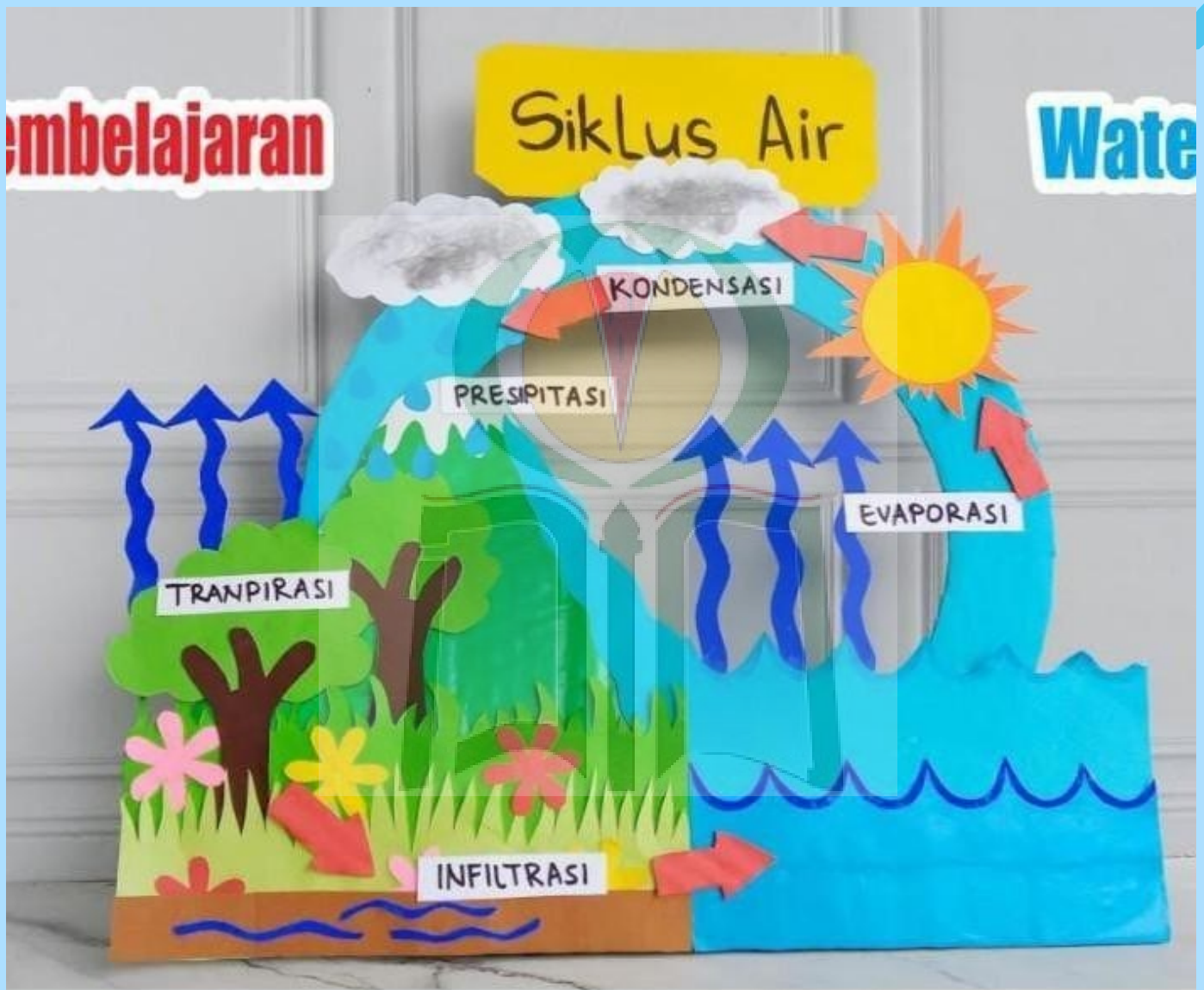
Capaian Pembelajaran :

Pada akhir fase D, peserta didik mampu Memahami tentang siklus air dalam memudahkan kehidupan sehari-hari

Tujuan Kegiatan :

- 1. Peserta didik memahami proses siklus air.**
- 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi tahapan-tahapan dalam siklus air.**
- 3. Peserta didik mampu membuat model sederhana dari siklus air.**
- 4. Peserta didik dapat menjelaskan proses yang terjadi dalam siklus air menggunakan model yang telah dibuat.**

Model Siklus Air



Alat dan bahan

- 1. Kertas karton warna warni**
- 2. Gunting**
- 3. Lem**
- 4. Spidol**
- 5. Gambar matahari, pohon, air (bisa digambar sendiri atau dicetak)**
- 6. Panah kertas untuk menunjukkan arah proses**

Langkah-langkah Kegiatan

1. Observasi dan analisis

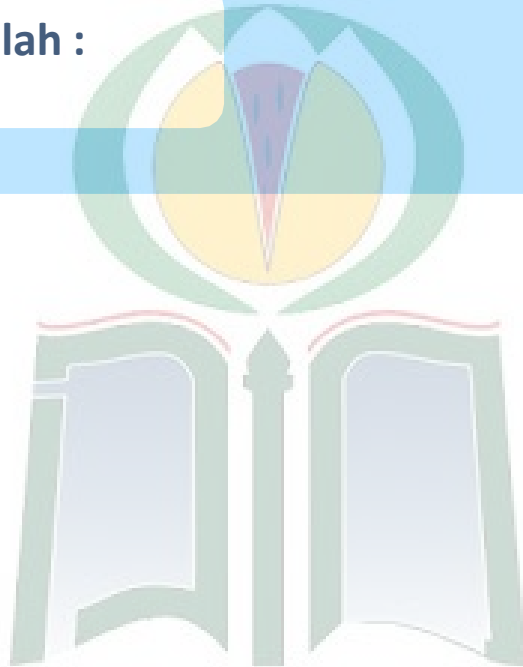
Amati gambar model siklus air yang telah dibuat dan pahami setiap bagian yang ada. Identifikasi komponen-komponen siklus air, seperti:

- Evaporasi : penguapan air dari laut, sungai, danau akibat panas matahari**
- Kondensasi : uap air berubah menjadi awan**
- Presipitasi : turunnya hujan, salju, atau hujan es**
- Transpirasi : penguapan air dari tanaman**
- Infiltrasi : air meresap ke dalam tanah**

Jawablah pertanyaan refleksi berikut :

- 1. Apa yang terjadi jika siklus air terganggu?**
- 2. Bagaimana pengaruh manusia terhadap siklus air?**
- 3. Mengapa siklus air sangat penting bagi kehidupan di bumi?**

Jawablah :

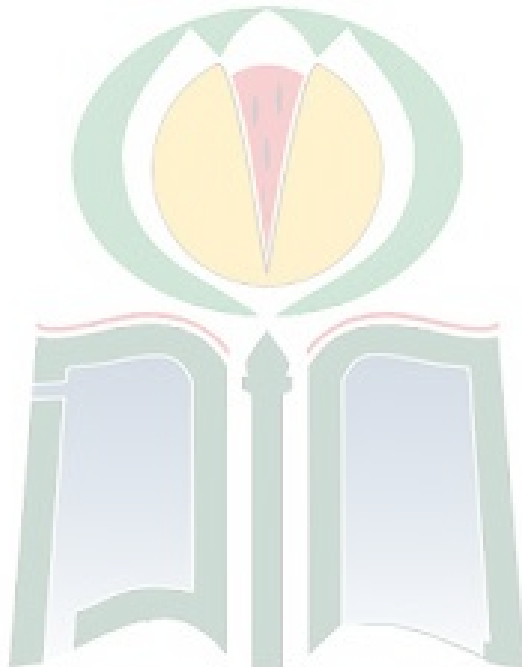


LAMPIRAN B

INSTRUMEN PENELITIAN

B.1. Kisi-kisi Instrumen Soal

B.2. Soal Siklus Air



Lampiran B.1

KISI-KISI INSTRUMEN SOAL

No.	Kompetensi Dasar	Konsep	Indikator	Aspek Kognitif				Jumlah Soal
				C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	
1	Memahami siklus air dan dampaknya bagi kehidupan di Bumi	Pengertian siklus air	Menjelaskan pengertian siklus air dengan kalimat sendiri	1, 2	4			3
			Mengidentifikasi tahapan-tahapan utama dalam siklus air			13		1
			Menjelaskan pengertian dari vaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi, infiltrasi, limpasan)	3,17	12,14			4
2	Memahami siklus air dan dampaknya bagi kehidupan di Bumi	Jenis-jenis siklus air	Membedakan antara siklus air pendek, sedang, dan panjang berdasarkan ciri-cirinya	11,18	15	19		4
			Menjelaskan peran tumbuhan dalam proses transpirasi dan hubungannya dengan siklus air		16			1
								1
3	Memahami siklus air dan dampaknya bagi kehidupan di Bumi	Dampak aktivitas manusia terhadap siklus air	Mengidentifikasi aktivitas manusia yang dapat mempengaruhi kualitas dan ketersediaan air (pencemaran, deforestasi, dll.)			20		3
			Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju penguapan (suhu, kelembaban, angin, luas permukaan)		6,7	5		2
	Pentingnya menjaga kelestarian siklus air	Pentingnya menjaga kelestarian siklus air	Memberikan contoh tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk menjaga kelestarian siklus air			8,9	10	2
Jumlah				6	7	6	1	20

KISI – KISI SOAL SIKLUS AIR

Nama Sekolah : SMPN 23 AMBON

Mata Pelajaran : IPA

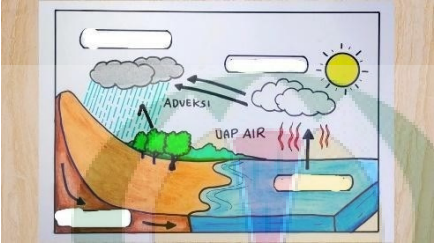
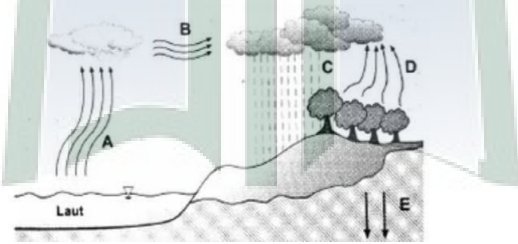
Kelas/Semester : VII/2

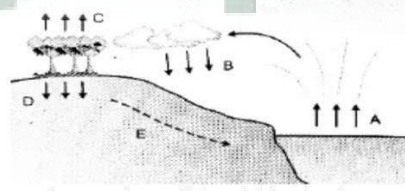
Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Indikator	Indikator Soal	Butir Soal	Penyelesaian	Aspek Kognitif
Mengidentifikasi proses penguapan (evaporasi) dalam siklus air	Menyebutkan definisi evaporasi	1. Proses Perubahan Wujud air dari cair menjadi gas disebut.... A. Kondensasi B. Presipitasi C. Evaporasi D. Presipitasi	Jawaban : C	C1
	Memberikan contoh peristiwa Evaporasi dalam kehidupan sehari – hari	2. Contoh peristiwa evaporasi adalah.... A. Hujan B. Embun C. Air yang mengalir di sungai D. Pakain basah yang mengering	Jawaban : D	C1
Menjelaskan Proses kondensasi dalam siklus air	Menjelaskan Pengertian Kondensasi	3. Proses perubahan wujud uap air menjadi tetesan air atau kristal es disebut.... A. Evaporasi B. Kondensasi C. Presipitasi D. Infiltrasi	Jawaban : B	C1

	Pemahaman peserta didik tentang faktor -faktor yang mempengaruhi kondensasi	4. Apa saja faktor – faktor yang mempengaruhi kondensasi.... A. Suhu, kelembaban, dan tekanan udara B. Suhu, kelembaban, dan kecepatan angin C. Suhu, tekanan udara, dan kecepatan angina D. Kelembaban, tekanan udara, dan kecepatan angina	Jawaban : A	C2
Menganalisis proses presipitasi dalam siklus air	Menerapkan konsep presipitasi dalam memprediksi cuaca	5. Jika kelembapan udara tinggi dan suhu udara rendah, maka kemungkinan besar akan terjadi.... A. Hujan deras B. Kekeringan C. Kabut tebal D. Angin kencang	Jawaban : C	C3
	Mengevaluasi dampak presipitasi terhadap kehidupan manusia	6. Presipitasi yang berlebihan dapat menyebabkan.... A. Gempa Bumi B. Erosi Tanah C. Perubahan Iklim D. Pembakaran Hutan	Jawaban : B	C2
	Memprediksi dampak perubahan suhu terhadap laju evaporasi	7. Jika suhu udarah meningkat, maka laju evaporasi akan.... A. Tetap B. Menurun C. Meningkat D. Tidak dapat diprediksi	Jawaban : C	C2

Menganalisis peran tumbuhan dalam siklus air	Mengidentifikasi aktivitas manusia yang mempengaruhi siklus air	8. Aktivitas manusia yang dapat mengganggu siklus air adalah.... A. Reboisasi B. Penebangan hutan C. Penggunaan pupuk organik D. Pengelolaan sampah yang baik	Jawaban : B	C3
	Menerapkan konsep transpirasi dalam konteks pertanian	9. Seorang petani menanam berbagai jenis tanaman diladangnya. Ia menyadari bahwa tanaman tersebut membutuhkan air yang cukup untuk tumbuhan subur. Bagaimanakah tumbuhan berperan dalam siklus air yang juga bermanfaat bagi pertanian? A. Melalui proses fotosintesis B. Melalui proses penyerapan C. Melalui proses transpirasi D. Melalui proses respirasi	Jawaban : B	C3
	Mengevaluasi dampak penggudulan hutan terhadap siklus air dan ketersediaan air bersih	10. Sebuah daerah mengalami krisis air bersih setelah hutan di sekitarnya banyak ditebang. Mengapa penggudulan hutan dapat menyebabkan krisis air bersih ? A. Hutan Membantu menyerap air hujan kedalam tanah B. Hutan mengurangi penguapan air dari permukaan tanah C. Hutan menghasilkan oksigen D. Hutan menjaga kelembapan udara	Jawaban : A	C4

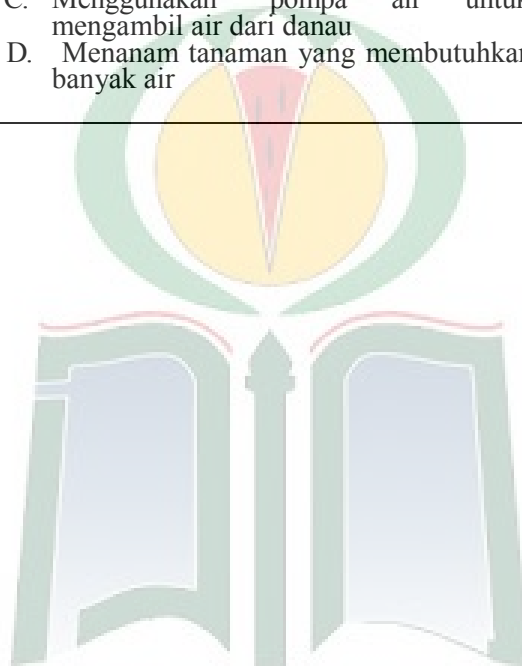
Memahami dan menganalisis siklus hidrologi	Mengidentifikasi proses dalam siklus udara yang terjadinya akibat pemanasan oleh sinar matahari	11. Perhatikan siklus hidrologi berikut.  Air di laut, sungai, danau, waduk mengalami penguapan karena sinar matahari disebut.... A. Infiltrasi B. Kondensasi C. Presipitasi D. Evaporasi	Jawaban : D	C1
	Pemahaman peserta didik tentang siklus udara	12. Perhatikan siklus hidrologi berikut.  Huruf B dan D pada gambar menunjukkan terjadinya.... A. Perkolasi dan presipitasi B. Presipitasi dan perkolasi C. Evaporasi dan Infiltrasi D. Kondensasi dan transpirasi	Jawaban : D	C2

	Peserta didik dapat mengurutkan tahapan-tahapan dalam siklus air pendek.	13. Perhatikan keterangan berikut. (1) Awan (2) Penguapan (3) Kondensasi (4) Salju (5) Hujan (6) Kristal – krisral Urutkan siklus air pendek adalah nomor.... A. 1-2-3-4 B. 2-3-4-5 C. 2-3-1-5 D. 4-5-6-1	Jawaban : C	C3
memahami tahapan-tahapan dalam siklus hidrologi, termasuk infiltrasi, aliran permukaan, erosi, dan transpirasi	menjelaskan pengaruh reboisasi terhadap siklus hidrologi dan pencegahan banjir	14. Kegiatan reboisasi dengan menanam pohon pada hutan gundul mempengaruhi proses siklus hidrologi dan berdampak positif bagi pencegahan banjir. Fungsi pepohonan hutan dalam siklus hidrologi adalah.... A. mempercepat aliran permukaan B. memperlambat turunnya hujan C. mengurangi curah hujan D. meningkatkan infiltrasi	Jawaban : D	C2
		15. Pada gambar siklus hidrologi tersebut.  pada gambar siklus hidrologi tersebut , huruf A dan B merupakan proses.... A. infiltrasi dan transpirasi B. transpirasi dan perkolasi C. evaporasi dan transpirasi D. presipitasi dan evaporasi	Jawaban: C	C2

	Menjelaskan peran vegetasi hutan dalam siklus hidrologi	16 Peranan vegetasi hutan dalam siklus hidrologi adalah.... A. membantu penyerapan air dalam tanah B. mendukung terjadinya kondensasi C. mempercepat penjuhan uap air D. mempercepat proses penguapan	Jawaban : A	C2
	Menjelaskan proses kondensasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.	17. Proses kondensasi terjadi karena A. Peningkatan suhu udara B. Penurunan suhu udara C. Perubahan tekanan udara D. Perubahan kelembaban udara	Jawaban : B	C1

	membedakan jenis-jenis siklus air berdasarkan panjang atau kompleksitasnya.	18. Siklus air yang paling panjang melibatkan A. Penguapan air laut dan hujan di daratan B. Penguapan air sungai dan hujan di sekitarnya C. Penguapan air dari tumbuhan dan hujan di sekitarnya D. Penguapan air danau dan hujan di sekitarnya	Jawaban : A	C2
Memahami bahwa siklus air merupakan proses perputaran air secara terus-menerus di Bumi.	mengurutkan tahapan-tahapan dalam siklus air panjang.	19. Perhatikan pernyataan berikut: 1. Penguapan air dari permukaan laut 2. Pembentukan awan 3. Hujan di daratan 4. Aliran air di sungai 5. Peresapan air ke dalam tanah Urutan yang benar dari siklus air panjang adalah A. 1-2-3-4-5 B. 1-2-5-4-3 C. 1-3-2-4-5 D. 1-2-4-3-5	Jawaban: A	C3

		20. Keluarga Pak Budi ingin memanfaatkan air hujan untuk kebutuhan sehari-hari mereka, seperti menyiram tanaman, mencuci kendaraan, dan bahkan untuk keperluan mandi. Sistem penampungan dan pengolahan air hujan sederhana yang paling tepat adalah A. Membuat sumur resapan di dekat rumah B. Membangun bendungan di sungai terdekat C. Menggunakan pompa air untuk mengambil air dari danau D. Menanam tanaman yang membutuhkan banyak air	Jawaban : A	C3
--	--	---	---------------------------	----



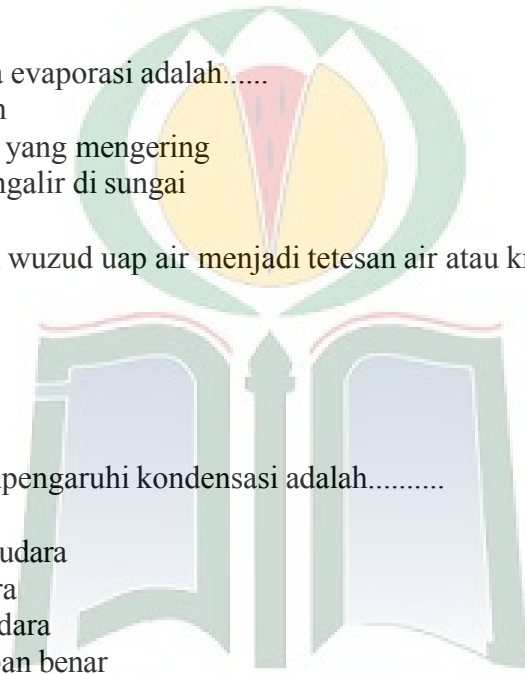
SOAL PRETEST DAN POSTTEST MATERI SIKLUS AIR

Nama Sekolah : SMPN 23 AMBON

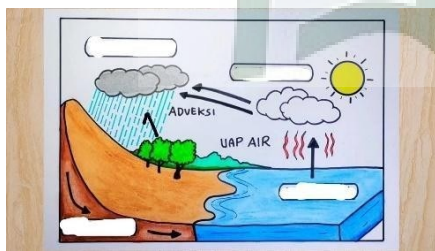
Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VII/2

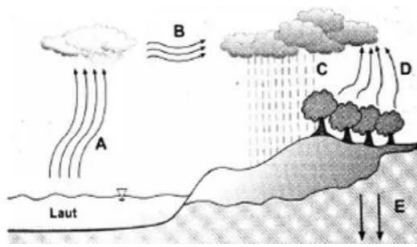
Bentuk Soal : Pilihan Ganda

1. Proses Perubahan Wujud air dari cair menjadi gas disebut.....
 - A. Kondensasi
 - B. Evaporasi
 - C. Presipitasi
 - D. Infiltrasi
 - E. Filtrasi
 2. Contoh peristiwa evaporasi adalah.....
 - A. Hujan Embun
 - B. Pakain basah yang mengering
 - C. Air yang mengalir di sungai
 - D. Penguapan
 3. Proses perubahan wujud uap air menjadi tetesan air atau kristal es disebut.....
 - A. Evaporasi
 - B. Kondensasi
 - C. Presipitasi
 - D. Infiltrasi
 - E. Filtrasi
 4. Faktor yang mempengaruhi kondensasi adalah.....
 - A. Suhu udara
 - B. Kelembapan udara
 - C. Tekanan udara
 - D. Permukaan udara
 - E. Semua jawaban benar
 5. Jika kelembapan udara tinggi dan suhu udara rendah, maka kemungkinan besar akan terjadi.....
 - A. Hujan deras
 - B. Kekeringan
 - C. Angin kencang
 - D. Kabut tebal
 - E. Awan tebal
 6. Presipitasi yang berlebihan dapat menyebabkan.....
 - A. Banjir
 - B. Kerusakan infrastruktur
 - C. Tanah Longsor
 - D. Erosi
 - E. Semua jawaban benar
- 
- A diagram of the water cycle is centered in the background. It features a green circular frame containing a stylized sun with yellow rays at the top. Below the sun, a blue cloud is shown with rain falling from it. At the bottom, a blue body of water is depicted with waves. A green arrow points upwards from the water towards the cloud, representing evaporation. The entire diagram is rendered in a light, semi-transparent style.

7. Jika suhu udara meningkat, maka laju evaporasi akan.....
 - A. Menurun
 - B. Meningkatkan
 - C. Tetap
 - D. Tidak dapat diprediksi
 - E. Jumlah
8. Aktivitas manusia yang dapat mengganggu siklus air adalah.....
 - A. Reboisasi
 - B. Penggunaan pupuk organik
 - C. Penebangan hutan
 - D. Pengelolaan sampah yang baik
 - E. Pendidikan dan kesadaran lingkungan
9. Seorang petani menanam berbagai jenis tanaman diladangnya. Ia menyadari bahwa tanaman tersebut membutuhkan air yang cukup untuk tumbuhan subur. Bagaimanakah tumbuhan berperan dalam siklus air yang juga bermanfaat bagi pertanian?
 - A. Melalui proses fotosintesis
 - B. Melalui proses transpirasi
 - C. Melalui proses respirasi
 - D. Melalui proses penyerapan
 - E. Melalui proses penguapan
10. Sebuah daerah mengalami krisis air bersih setelah hutan di sekitarnya banyak ditebang. Mengapa penggundulan hutan dapat menyebabkan krisis air bersih ?
 - A. Hutan Membantu menyerap air hujan kedalam tanah
 - B. Hutan mengurangi penguapan air dari permukaan tanah
 - C. Hutan menjaga kelembapan udara
 - D. Hutan menghasilkan oksigen
 - E. Semua jawaban benar
11. Perhatikan siklus hidrologi berikut.



- A. A dan B
 - B. B dan C
 - C. C dan D
 - D. D dan E
 - E. E dan A
12. Kegiatan reboisasi dengan menanami pohon pada hutan gundul mempengaruhi proses siklus hidrologi dan berdampak positif bagi pencegahan banjir. Fungsi pepohonan hutan dalam siklus hidrologi adalah....



- A. mempercepat aliran permukaan
- B. memperlambat turunnya hujan
- C. mengurangi curah hujan
- D. meningkatkan infiltrasi
- E. mengurangi penguapan.

13. Perhatikan keterangan berikut.

- 1. Awan
- 2. Penguapan
- 3. Kondensasi
- 4. Salju
- 5. Hujan
- Kristal – krisral

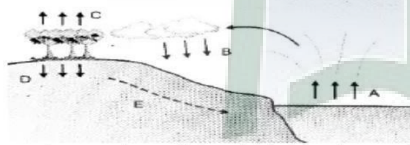
Urutkan siklus air pendek adalah nomor....

- A. 1-2-3-4
- B. 2-3-4-5
- C. 2-3-1-5
- D. 4-5-6-1
- E. 2-3-1-5

14. Perhatikan siklus hidrogen berikut.

- A. Meningkatkan presipitasi
- B. Menjaga volume air tanah
- C. Membantu kondensasi
- D. Menghasilkan oksigen
- E. Menyerap air hujan

15. Pada gambar siklus hidrogen tersebut



pada gambar siklus hidrologi tersebut , huruf A dan B merupakan proses....

- A. infiltrasi dan transpirasi
- B. transpirasi dan perkolasi
- C. evaporasi dan transpirasi
- D. presipitasi dan evaporasi
- E. perkolasi dan kondensasi

16. Peranan vegetasi hutan dalam siklus hidrologi adalah...

- A. membantu penyerapan air dalam tanah
- B. mendukung terjadinya kondensasi
- C. mempercepat penjuanan uap air
- D. mempercepat proses penguapan
- E. meningkatkan daya infiltrasi

17. Proses kondensasi terjadi karena
- Peningkatan suhu udara
 - Penurunan suhu udara
 - Perubahan tekanan udara
 - Perubahan kelembaban udara
 - Peningkatan kelembaban udara
18. Siklus air yang paling panjang melibatkan
- Penguapan air laut dan hujan di daratan
 - Penguapan air sungai dan hujan di sekitarnya
 - Penguapan air dari tumbuhan dan hujan di sekitarnya
 - Penguapan air danau dan hujan di sekitarnya
 - Penguapan air laut dan di udara
19. Perhatikan pernyataan berikut:
- Penguapan air dari permukaan laut
 - Pembentukan awan
 - Hujan di daratan
 - Aliran air di sungai
 - Peresapan air ke dalam tanah
- Urutan yang benar dari siklus air panjang adalah
- 1-2-3-4-5
 - 1-2-5-4-3
 - 1-3-2-4-5
 - 1-2-4-3-5
20. Keluarga Pak Budi ingin memanfaatkan air hujan untuk kebutuhan sehari-hari mereka, seperti menyiram tanaman, mencuci kendaraan, dan bahkan untuk keperluan mandi. Sistem penampungan dan pengolahan air hujan sederhana yang paling tepat adalah
- Membuat sumur resapan di dekat rumah
 - Membangun bendungan di sungai terdekat
 - Menggunakan pompa air untuk mengambil air dari danau
 - Menanam tanaman yang membutuhkan banyak air
 - Semua benar

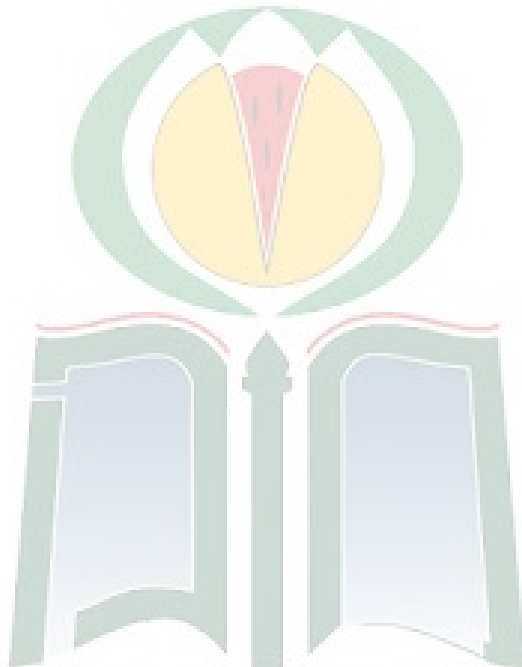
LAMPIRAN C

VALIDASI INSTRUMEN

C.1. Lembar Validasi Soal PG Siklus Air

C.2. Lembar Aktivitas Guru

C.3. Lembar Aktivitas Siswa



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PROTES DAN POSTTEST

Judul Penelitian : Pengaruh Penerapan Model PCL Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Pokok Siklus Air Kelas VII Di SMPN 23.

Nama Validator : RAHMARTI DARWIS M Pd

NIP : 195107162019082023

Jabatan : Dosen

Instansi : IAIN Ambon

Bidang Keahlian : Pendidikan IPA

Tanggal Pengisian : 7 Maret 2025

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh nilai dari Bapak/Ibu terhadap instrument hots yang telah disusun. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik 2 = Kurang Baik
 4 = Baik 1 = Tidak Baik
 3 = Cukup Baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan setiap butir soal					✓	
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓		
Kesesuaian Substansi	3. Kesesuaian dengan indikator dalam kisi-kisi penyusunan soal					✓	
	4. Indikator yang diujikan sudah dipilih sesuai dengan urgensi,					✓	

	kontinuitas, relevansi, dan keterpakaian								
	5. Butir soal berkaitan dengan materi						✓		
Konstruksi	6. Hanya ada satu jawaban yang benar				✓				
	7. Pokok soal dirumuskan dengan jelas dan tegas						✓		
	8. Pokok soal tidak mengarah ke jawaban yang benar						✓		
	9. Pokok soal tidak mengandung pernyataan negatif ganda						✓		
	10. Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi						✓		
	11. Pilihan jawaban tidak mengandung pernyataan "semua jawaban benar/salah"				✓				
	12. Pilihan jawaban berbentuk angka telah diurutkan dari terkecil ke terbesar atau sebaliknya				✓				
	13. Gambar, tabel, grafik dinyatakan dengan jelas dan berfungsi dengan baik				✓				
	14. Butir soal tidak bergantung dengan jawaban soal sebelumnya						✓		
	15. Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar						✓		
Ketepatan Bahasa	16. Menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami oleh siswa						✓		
	17. Rumusan soal tidak mengandung ungkapan yang bermakna tidak pasti, misalnya sebaiknya, pada umumnya, kadang-kadang						✓		
	18. Penulisan soal sesuai dengan						✓		
	PEBI EYD								

D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

- Dari 40 item soal yang diajukan, ambil soal yang dinyatakan Valid & digunakan sebagai instrumen penelitiannya
- Instrumen soal dirumuskan dalam 2 paket (pretest & posttest) dilengkapi petunjuk menjawab soal tersebut

E. KESIMPULAN

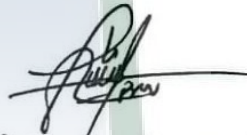
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrumen Pretest dan posttest ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Ambon, 7 Maret 2025

Validator



Rahmiati Darwis, m.pd.
NIP. 199107162019032023

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PROTES DAN POSTTEST

Judul Penelitian : Pengaruh Penerapan Model PCL Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Pokok Siklus Air Kelas VII Di SMPN 23.

Nama Validator : Manar Hidayani, M.Pd

NIP : 19850412019032016

Jabatan : Dosen

Instansi : IAIN AMBON

Bidang Keahlian : Penp. Fisika

Tanggal Pengisian : 12 Maret 2025

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh nilai dari Bapak/Ibu terhadap instrument hots yang telah disusun. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik 2 = Kurang Baik
 4 = Baik 1 = Tidak Baik
 3 = Cukup Baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan setiap butir soal					✓	
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal					✓	
Kesesuaian Substansi	3. Kesesuaian dengan indikator dalam kisi-kisi penyusunan soal				✓		
	4. Indikator yang diujikan sudah dipilih sesuai dengan urgensi.					✓	

	kontinuitas, relevansi, dan keterpakaian					✓	
	5. Butir soal berkaitan dengan materi					✓	
Konstruksi	6. Hanya ada satu jawaban yang benar				✓		
	7. Pokok soal dirumuskan dengan jelas dan tegas					✓	
	8. Pokok soal tidak mengarah ke jawaban yang benar				✓		
	9. Pokok soal tidak mengandung pernyataan negatif ganda					✓	
	10. Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi					✓	
	11. Pilihan jawaban tidak mengandung pernyataan "semua jawaban benar/salah"					✓	
	12. Pilihan jawaban berbentuk angka telah diurutkan dari terkecil ke terbesar atau sebaliknya				✓		
	13. Gambar, tabel, grafik dinyatakan dengan jelas dan berfungsi dengan baik					✓	
	14. Butir soal tidak bergantung dengan jawaban soal sebelumnya				✓		
Ketepatan Bahasa	15. Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓	
	16. Menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami oleh siswa				✓		
	17. Rumusan soal tidak mengandung ungkapan yang bermakna tidak pasti, misalnya sebaiknya, pada umumnya, kadang-kadang					✓	
	18. Penulisan soal sesuai dengan PUEBI					✓	

D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Perbaiki Redaksi Bahasa & optionnya

E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrumen Pretest dan posttest ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Ambon, 12 Maret 2025

Validator

Mawar Indayani, M.Pd
NIP. 198504212019032016

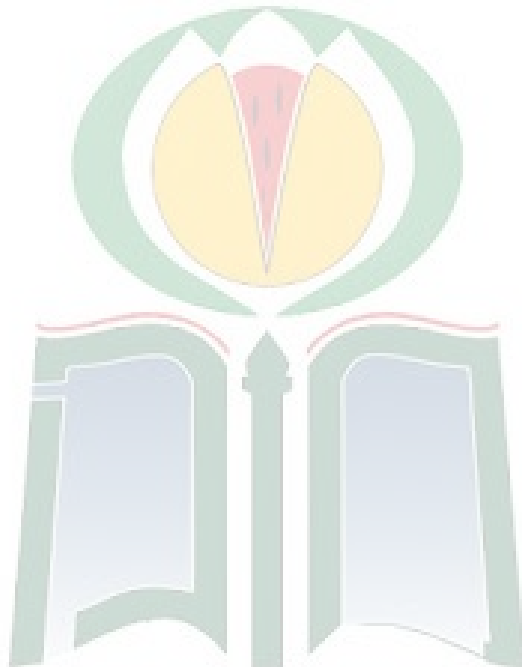
LAMPIRAN D

DATA-DATA HASIL PENELITIAN

D.1. Skor *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen

D.2. Skor *Pretest-Posttest* Kelas Kontrol

D.3. Rekapitulasi Hasil N-Gain



Rekapitulasi Hasil *Pre-test*

Kelas Kontrol VII B

NO	Nama	Butir Soal / Item																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Amaroullah Kasim	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	8	40
2	Anisa M. Holle	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	11	55
3	Anisa Salampessy	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	6	30
4	Andri Y.P.Wally	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	7	35
5	Dede Klolid Alan	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	12	60
6	La Samsul	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	9	45
7	Muhammad Akbar	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	8	40
8	Maryati	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6	30
9	Murni Kelbulan	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	11	55
10	Muhammad K. Akbar	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	7	35
11	Muhammad Arlan P.L	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	10	50
12	Nurina Kerepsina	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	7	35
13	Ristia Wati	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	11	55
14	Ririn Supriatna	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	10	50
15	Siti Aisa	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	14	70
16	Tifani Sabualano	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	40
17	Wa ona	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	11	55
18	Tiara	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	10	50
19	Zusril Talaohu	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	11	55
20	Muhammad Zein B	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	5	45
21	Muhammad Kholi A.S	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	9	35
22	Arsila Wamnebo	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	55
23	Wulan Sampulawa	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	7	35

Rekapitulasi Hasil *Post-test*

Kelas Kontrol VII B

[illegible]

Rekapitulasi Hasil *Pre-test*

Kelas Eksperimen VII A

No	Nama	Butir Soal / Item																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	A. Amirudin	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	11	55
2	Arnisyantira	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	8	40
3	Alisya H.M	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	30
4	Chintya A.LM	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	9	45
5	Dika Afriyansyah	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	7	35
6	Ercy R.M	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	25
7	Farida Wassahua	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	10	50
8	Hidayantul M.	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	6	30
9	M. Ojen B.R	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	5	25
10	M. Taih Akbar B.	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	30
11	M. Rilkal Rumbia	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	11	55
12	M. Yusuf K.T	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	30
13	Muahiyil Willy	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	8	40
14	Nandhitu P.L	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	30
15	Ode Asri	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	7	35
16	Putri Silvia M.	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	11	55
17	Rila Tuasikal	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	7	35
18	Rifan Pato	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	9	45
19	Salsa Bugis	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16	80
20	Samputri Litiaula	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	8	40
21	Wa Fitra	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	9	45
22	Zahra	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	5	25

Rekapitulasi Hasil *Post-test*

Kelas Eksperimen VII A

No	Nama	Butir Soal / Item																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	A. Amirudin	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	14	70
2	Arnisyantira	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	75
3	Alisya H.M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	16	80
4	Chintya A.LM	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	75
5	Dika Afriyansyah	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	70
6	Ercy R.M	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16	80
7	Farida Wassahua	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
8	Hidayantul M.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	18	90
9	M. Ojen B.R	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
10	M. Taih Akbar B.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	16	80
11	M. Rilkal Rumbia	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14	75
12	M. Yusuf K.T	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	14	70
13	Muahiyil Willy	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	14	75
14	Nandhitu P.L	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	80
15	Ode Asri	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	14	75
16	Putri Silvia M.	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85
17	Rila Tuasikal	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	16	80
18	Rifan Pato	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	18	90
19	Salsa Bugis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
20	Samputri Litiaula	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16	80
21	Wa Fitra	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	15	75
22	Zahra	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	14	70

Rekapitulasi *N-Gain* Hasil Belajar

Subyek	Kelas Eksperimen		N-Gain	Subyek	Kelas Kontrol		N-GAIN
	Pre-Test	Post-Test			Pre-Test	Post-test	
A01	55	70	0,33	B01	40	45	0,08
A02	40	75	0,58	B02	55	70	0,33
A03	30	80	0,71	B03	30	65	0,5
A04	45	75	0,54	B04	35	50	0,23
A05	35	70	0,53	B05	60	40	0,5
A06	25	80	0,73	B06	45	60	0,27
A07	50	85	0,7	B07	40	70	0,5
A08	30	90	0,85	B08	30	60	0,42
A09	25	75	0,66	B09	55	75	0,44
A10	30	80	0,71	B10	35	55	0,37
A11	55	75	0,44	B11	50	65	0,3
A12	30	70	0,57	B12	35	55	0,37
A13	40	75	0,58	B13	55	50	0,11
A14	30	80	0,71	B14	50	45	0,1
A15	35	75	0,61	B15	70	80	0,33
A16	55	85	0,66	B16	40	35	0,08
A17	35	80	0,69	B17	55	55	0
A18	45	90	0,81	B18	50	60	0,2
A19	80	100	1	B19	55	55	0
A20	40	80	0,66	B20	45	65	0,36
A21	45	75	0,54	B21	35	70	0,53
A22	25	70	0,6	B22	55	45	0,22
				B23	35	70	0,53
NMAX	80	100		NMAX	70	80	
NMIN	25	70		NMIN	30	35	
MEAN	40	78,86364	0,645909	MEAN	45,86957	58,26087	0,304348

Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen

No	Nama	Pre-Test	Pos-Test
1	A. Amirudin	55	70
2	Arnisyantira	40	75
3	Alisya H.M	30	80
4	Chintya A.LM	45	75
5	Dika Afriyansyah	35	70
6	Ercy R.M	25	80
7	Farida Wassahua	50	85
8	Hidayantul M.	30	90
9	Muhammad Ojen B.R	25	75
10	M. Taih Akbar B.	30	80
11	M. Rilkal Rumbia	55	75
12	M. Yusuf K.T	30	70
13	Muahiyil Willy	40	75
14	Nandhitu P.L	30	80
15	Ode Asri	35	75
16	Putri Silvia M.	55	85
17	Rila Tuasikal	35	80
18	Rifan Pato	45	90
19	Salsa Bugis	80	100
20	Samputri Litiaula	40	80
21	Wa Fitra	45	75
22	Zahra	25	70
Jumlah		880	1735
Rata – Rata		40,45	78,86363636

Nilai *Pre-test* dan *Post-test* kelas kontrol

No	Nama	Pre-test	Pos-test
1	Amaroullah Kasim	40	45
2	Anisa M. Holle	55	70
3	Anisa Salampessy	30	65
4	Andri Y.P.Wally	35	50
5	Dede Klolid Alan	60	40
6	La Samsul	45	60
7	Muhammad Akbar	40	70
8	Maryati	30	60
9	Murni Kelbulan	55	75
10	Muhammad K. Akbar	35	55
11	Muhammad Arlan P.L	50	65
12	Nurina Kerepsina	35	55
13	Ristia Wati	55	50
14	Ririn Supriatna	50	45
15	Siti Aisa	70	80
16	Tifani Sabualano	40	35
17	Wa ona	55	55
18	Tiara	50	60
19	Zusril Talaohu	55	55
20	Muhammad Zein B	45	65
21	Muhammad Kholi A.S	35	70
22	Arsila Wamnebo	55	45
23	Wulan Sampulawa	35	70
Jumlah		1055	1340
Rata - Rata		45,8695652	58,2608696

LAMPIRAN E

PENGOLAHAN DATA HASIL PENELITIAN

E.1. Hasil Uji Validitas

E.2. Hasil Uji Reliabilitas

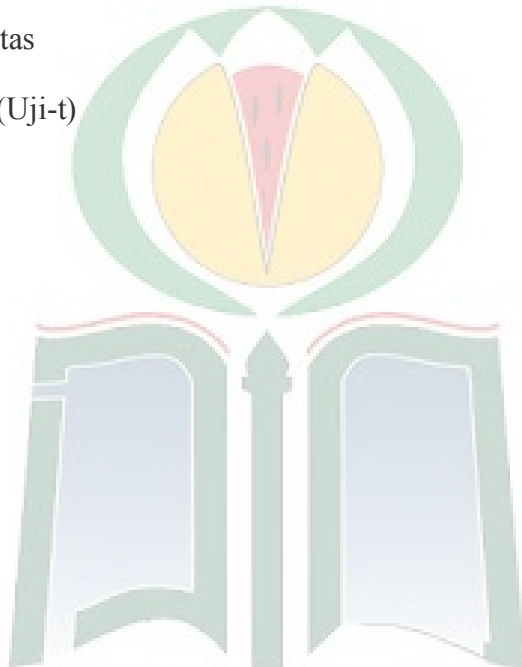
E.3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

E.4. Hasil Ujid Daya Pembeda Soal

E.5. Hasil Uji Normalitas

E.6. Hasil Uji Homogenitas

E.7. Hasil Uji Hipotesis (Uji-t)



➤ Uji Validitas

Correlations

[illegible]

soal_5	Pearson Correlation	.140	.642*	.140	.183	1	.216	.081	.140	.336	.336	.229	.404	.229	.380	.183	.608*	.404	.279	.464*	.031	.523*
	Sig. (2-tailed)	.556	.002	.556	.440		.361	.735	.556	.147	.147	.332	.077	.332	.098	.440	.004	.077	.234	.039	.898	.018
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_6	Pearson Correlation	.840*	.031	.140	-.099	.216	1	.404	.840*	.336	.336	-.057	.404	-.057	.380	.464*	.216	.081	.572*	.183	.336	.523*
	Sig. (2-tailed)	.000	.898	.556	.679	.361		.077	.000	.147	.147	.811	.077	.811	.098	.039	.361	.735	.008	.440	.147	.018
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_7	Pearson Correlation	.289	.126	.000	-.058	.081	.404	1	.577*	.378	.126	.000	.200	.000	.058	.406	.404	.200	.303	.406	.630*	.451*
	Sig. (2-tailed)	.217	.597	1.000	.808	.735	.077		.008	.100	.597	1.000	.398	1.000	.808	.076	.077	.398	.195	.076	.003	.046
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_8	Pearson Correlation	.688*	-.055	.062	.050	.140	.840*	.577*	1	.218	.218	.102	.577*	.102	.201	.553*	.490*	.289	.419	.302	.491*	.583**
	Sig. (2-tailed)	.001	.819	.794	.833	.556	.000	.008		.355	.355	.669	.008	.669	.395	.011	.028	.217	.066	.196	.028	.007
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_9	Pearson Correlation	.491*	.524*	.218	.066	.336	.336	.378	.218	1	.524*	.356	.126	.356	.373	.285	.336	.378	.435	.504*	.524*	.651**
	Sig. (2-tailed)	.028	.018	.355	.783	.147	.147	.100	.355		.018	.123	.597	.123	.105	.223	.147	.100	.055	.023	.018	.002
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_10	Pearson Correlation	.491*	.524*	.764*	.504*	.336	.336	.126	.218	.524*	1	.579*	.378	.579*	.373	.285	.336	.630*	.435	.066	.524*	.753**

	Sig. (2-tailed)	.028	.018	.000	.023	.147	.147	.597	.355	.018		.007	.100	.007	.105	.223	.147	.003	.055	.783	.018	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_11	Pearson Correlation	.102	.356	.612*	.698*	.229	-.057	.000	.102	.356	.579*	1	.236	1.000**	.123	.287	.229	.471*	.257	.287	.356	.626**
	Sig. (2-tailed)	.669	.123	.004	.001	.332	.811	1.000	.669	.123	.007		.317	.000	.605	.220	.332	.036	.274	.220	.123	.003
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_12	Pearson Correlation	.289	.378	.289	.406	.404	.404	.200	.577*	.126	.378	.236	1	.236	.290	.406	.728*	.467*	.061	.406	.126	.603**
	Sig. (2-tailed)	.217	.100	.217	.076	.077	.077	.398	.008	.597	.100	.317		.317	.215	.076	.000	.038	.800	.076	.597	.005
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_13	Pearson Correlation	.102	.356	.612*	.698*	.229	-.057	.000	.102	.356	.579*	1.000**	.236	1	.123	.287	.229	.471*	.257	.287	.356	.626**
	Sig. (2-tailed)	.669	.123	.004	.001	.332	.811	1.000	.669	.123	.007	.000	.317		.605	.220	.332	.036	.274	.220	.123	.003
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_14	Pearson Correlation	.452*	.592*	.201	.414	.380	.380	.058	.201	.373	.373	.123	.290	.123	1	.414	.099	.058	.453*	.414	.154	.557*
	Sig. (2-tailed)	.045	.006	.395	.069	.098	.098	.808	.395	.105	.105	.605	.215	.605		.069	.679	.808	.045	.069	.518	.011
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_15	Pearson Correlation	.553*	.504*	.050	.394	.183	.464*	.406	.553*	.285	.285	.287	.406	.287	.414	1	.183	.174	.601*	.394	.504*	.672**
	Sig. (2-tailed)	.011	.023	.833	.086	.440	.039	.076	.011	.223	.223	.220	.076	.220	.069		.440	.463	.005	.086	.023	.001

	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_16	Pearson Correlation	.140	.336	.140	.183	.608*	.216	.404	.490*	.336	.336	.229	.728*	.229	.099	.183	1	.728*	-.015	.464*	.336	.576**
	Sig. (2-tailed)	.556	.147	.556	.440	.004	.361	.077	.028	.147	.147	.332	.000	.332	.679	.440		.000	.951	.039	.147	.008
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_17	Pearson Correlation	.289	.378	.289	.406	.404	.081	.200	.289	.378	.630*	.471*	.467*	.471*	.058	.174	.728*	1	.061	.174	.630*	.625**
	Sig. (2-tailed)	.217	.100	.217	.076	.077	.735	.398	.217	.100	.003	.036	.038	.036	.808	.463	.000		.800	.463	.003	.003
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_18	Pearson Correlation	.681*	.435	.157	.179	.279	.572*	.303	.419	.435	.435	.257	.061	.257	.453*	.601*	-.015	.061	1	.179	.435	.605**
	Sig. (2-tailed)	.001	.055	.508	.450	.234	.008	.195	.066	.055	.055	.274	.800	.274	.045	.005	.951	.800		.450	.055	.005
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_19	Pearson Correlation	.050	.504*	.050	.192	.464*	.183	.406	.302	.504*	.066	.287	.406	.287	.414	.394	.464*	.174	.179	1	.285	.559*
	Sig. (2-tailed)	.833	.023	.833	.418	.039	.440	.076	.196	.023	.783	.220	.076	.220	.069	.086	.039	.463	.450		.223	.010
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal_20	Pearson Correlation	.491*	.286	.218	.285	.031	.336	.630*	.491*	.524*	.524*	.356	.126	.356	.154	.504*	.336	.630*	.435	.285	1	.671**
	Sig. (2-tailed)	.028	.222	.355	.223	.898	.147	.003	.028	.018	.018	.123	.597	.123	.518	.023	.147	.003	.055	.223		.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Skortotal	Pearson Correlation	.607*	.671*	.489*	.578*	.523*	.523*	.451*	.583*	.651*	.753*	.626*	.603*	.626*	.557*	.672*	.576*	.625*	.605*	.559*	.671*	1

Mean	.80	.70	.85	.55	.85	.85	.70	.80	.70	.70	.60	.75	.60	.75	.55	.85	.70	.65	.55	.70
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

		Statistics																			
		soal1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	soal 6	soal 7	soal 9	soal 10	soal 11	soal 12	soal 13	soal 14	soal 15	soal 16	soal 17	soal 18	soal 19	soal 20	
N	Valid	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mean		.711	.600	.666	.733	.66	.666	.733	.666	.688	.688	.644	.711	.800	.622	.688	.777	.622	.688	.600	.577
			0	7	3		7	3	7	9	9	4	1	0	2	9	8	2	9	0	8

➤ Uji Daya Pembeda Soal

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	13.4000	16.568	.492	.804
soal2	13.5000	15.842	.619	.796
soal3	13.3500	17.187	.348	.811
soal4	13.6500	16.134	.484	.803
soal5	13.3500	16.871	.456	.806
soal6	13.3500	17.082	.384	.809
soal7	13.5000	20.684	-.591	.857
soal8	13.4000	16.674	.459	.805
soal9	13.5000	15.947	.589	.797
soal10	13.5000	15.526	.710	.790
soal11	13.6000	15.726	.602	.796
soal12	13.4500	16.261	.536	.801
soal13	13.6000	15.726	.602	.796
soal14	13.4500	20.576	-.594	.854
soal15	13.6500	15.818	.566	.798
soal16	13.3500	16.661	.530	.803
soal17	13.5000	17.211	.343	.816
soal18	13.5500	16.261	.476	.804
soal19	13.6500	16.239	.457	.805
soal20	13.5000	15.947	.589	.797

➤ Uji Normalitas

Descriptives

	Kelas			Statistic	Std. Error
Hasil Belajar Siswa	Pre-Test Eksperimen (PCL)	Mean		40.00	2.830
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	34.11	
			Upper Bound	45.89	
		5% Trimmed Mean		38.74	
		Median		37.50	
		Variance		176.190	
		Std. Deviation		13.274	
		Minimum		25	
		Maximum		80	
		Range		55	
		Interquartile Range		16	
		Skewness		1.344	.491
		Kurtosis		2.498	.953
	Post-Test Eksperimen (PCL)	Mean		77.05	1.792
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.32	
			Upper Bound	80.77	
		5% Trimmed Mean		76.49	
		Median		75.00	
		Variance		70.617	
		Std. Deviation		8.403	
		Minimum		65	
		Maximum		100	
		Range		35	
		Interquartile Range		11	
		Skewness		.934	.491
		Kurtosis		1.257	.953
	Pre-Test Kontrol (Konvensional)	Mean		46.30	2.315
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	41.50	
			Upper Bound		

Post-Test Kontrol (Konvensional)	Upper Bound		51.10	
		5% Trimmed Mean	45.97	
		Median	45.00	
		Variance	123.221	
		Std. Deviation	11.101	
		Minimum	30	
		Maximum	70	
		Range	40	
		Interquartile Range	20	
		Skewness	.213	.481
		Kurtosis	-.907	.935
		Mean	58.26	2.447
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	53.19
			Upper Bound	63.34
		5% Trimmed Mean	58.35	
		Median	60.00	
		Variance	137.747	
		Std. Deviation	11.737	
		Minimum	35	
		Maximum	80	
		Range	45	
		Interquartile Range	20	
		Skewness	-.141	.481
		Kurtosis	-.653	.935

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre-Test Eksperimen (PCL)	.147	22	.200 [*]	.879	22	.012
	Post-Test Eksperimen (PCL)	.187	22	.044	.923	22	.089
	Pre-Test Kontrol (Konvensional)	.175	23	.067	.929	23	.105
	Post-Test Kontrol (Konvensional)	.108	23	.200 [*]	.975	23	.796

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

a. Lilliefors Significance Correction

➤ Uji Homogenitas

Case Processing Summary

		Valid		Cases Missing		Total	
Kelas		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Siswa	Kelas Eksperimen	22	100.0%	0	0.0%	22	100.0%
	Kelas Kontrol	23	100.0%	0	0.0%	23	100.0%

Descriptives

Kelas		Statistic	Std. Error
Hasil Belajar Siswa	Mean	40.00	2.830
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	34.11
		Upper Bound	45.89
	5% Trimmed Mean	38.74	
	Median	37.50	
	Variance	176.190	
	Std. Deviation	13.274	
	Minimum	25	
	Maximum	80	
	Range	55	
	Interquartile Range	16	
	Skewness	1.344	.491
	Kurtosis	2.498	.953
	Mean	45.87	2.237
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	41.23
		Upper Bound	50.51
	5% Trimmed Mean	45.48	
	Median	45.00	
	Variance	115.119	
	Std. Deviation	10.729	
	Minimum	30	
	Maximum	70	
	Range	40	
	Interquartile Range	20	
	Skewness	.267	.481

Kurtosis	-.655	.935
----------	-------	------

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.159	1	43	.692
	Based on Median	.161	1	43	.690
	Based on Median and with adjusted df	.161	1	35.327	.691
	Based on trimmed mean	.162	1	43	.689

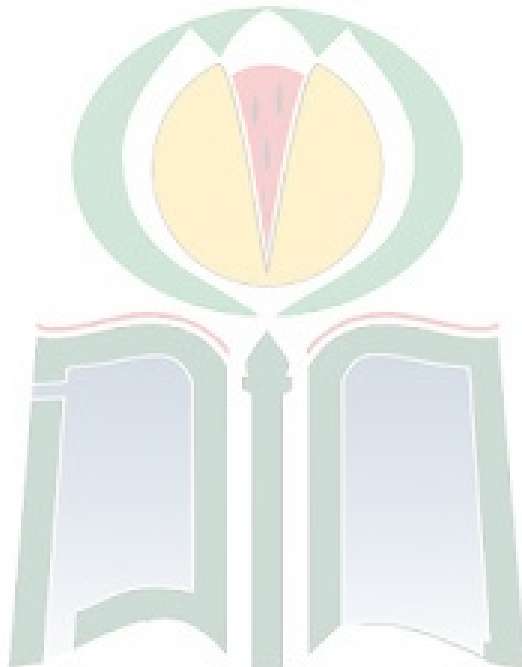
➤ Uji Indenpendet Sample t-Test

		Independent Samples Test					t-test for Equality of Means			
		Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil belajar siswa	Equal variances Assumed	5.49	.024	6.96	43	.000	20.603	2.957	14.640	26.566
	Equal variances not assumed			7.03	37.747	.000	20.603	2.929	14.672	26.534

LAMPIRAN F

F.1 Dokumentasi Penelitian

F.2 Surat Penelitian





Gambar 1. Pembagian soal *pre-test* kelas eksperimen



Gambar 2. Pembagian soal *pre-test* kelas control



Gambar 3. Peneliti Menyampaikan materi kelas Eksperimen



Gambar 4. Peneliti menyampaikan materi kelas kontrol



Gambar 5 sampai 8 Peserta didik membuat project siklus air dan diskusi



Gambar 9, 12 Peserta didik mempresentasikan project siklus air



Gambar 13,14. Pembagian *Post-test* kelas eksperimen dan kontrol



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Tamizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
Telp. (0911) 3823811 Website : www.fitk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B-79/In.09/4/4-a/PP.00.9/Ak/02/2025
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

25 Februari 2025

Yth. Walikota Ambon

**c.q Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
di
Ambon**

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Pengaruh Penerapan Model PCL Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Pokok Siklus Air di SMPN 23 Ambon**" oleh:

N a m a : Asriani
N I M : 210306004
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Tadris IPA
Semester : VIII (Delapan)
Lokasi : SMP Negeri 23 Ambon

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP Negeri 23 Ambon terhitung mulai tanggal 25 Februari s.d. 25 Maret 2025.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.



Dr. Hj. St. Jumaeda, M.Pd.I

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Ambon;
3. Kepala SMP Negeri 23 Ambon;
4. Ketua Program Studi Tadris IPA ;
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.



**PEMERINTAH KOTA AMBON
DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jln. Sultan Hairun No. 1 Ambon, Telp. 0911-351579

KodePos : 97126 website: dpmptsp.ambon.go.id email : dpmptsp@ambon.go.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR : 0342/DPMPTSP/III/2025

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
3. Peraturan Walikota Ambon Nomor 11 tahun 2021 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;
4. Keputusan Walikota Ambon Nomor 346 Tahun 2021 tentang Penetapan Standar Pelayanan Terintegrasi Secara Online Single Submission dan Non Online Single Submission pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Ambon;
4. Berdasarkan Surat Pengantar Izin Penelitian Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor 070/334/BKBP/2025.

Menimbang : Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Nomor : 10.3.4/UN3211/KM/2025 Tanggal : 10 Maret 2025

Kepala DPMPTSP Kota Ambon, memberikan izin kepada :

Nama : **ASRIANI**

Identitas : Mahasiswa

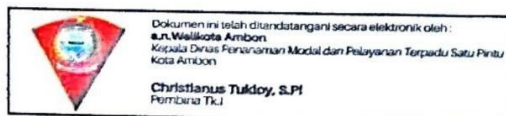
Untuk : Pengaruh Penerapan Model PCL Terhadap Hasil Belajar Siswa pada materi Siklus Air Kelas VII di SMP Negeri 23 Ambon
1. Lokasi Penelitian : SMP Negeri 23 Ambon
2. Waktu Penelitian : 01 (satu) bulan

Sehubungan dengan maksud diatas, maka dalam melaksanakannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku;
- Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan;
- Surat Rekomendasi ini hanya berlaku bagi kegiatan : Penelitian;
- Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian;
- Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung;
- Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat;
- Surat Rekomendasi ini berlaku dari Tanggal 20-03-2025 s/d 20-04-2025 serta dapat dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran dari ketentuan tersebut;

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Ambon
Pada Tanggal : 17 Maret 2025





**PEMERINTAH KOTA AMBON
DINAS PENDIDIKAN**

Jl. Wolter Monginsidi Lateri Kecamatan Baguala
Telp. (0911)3684490 Email:disdikambon@gmail.com Website:disdik.ambon.go.id

REKOMENDASI IJIN PENELITIAN

Nomor: 070 / 214 / Dindik

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Corneles Moniharapon, S.Pd, M.Si
NIP : 196909051989081002
Pangkat/Golongan : Pembina Tk.1 / IVb
Jabatan : Plt. Sekretaris Dinas
Unit Kerja : Dinas Pendidikan Kota Ambon

Dengan ini memberikan rekomendasi kepada

Nama : Asriani
NIM : 210306004
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas : IAIN
Alamat : Air Mata Cina

Untuk melakukan kegiatan penelitian pada SMP Negeri 23 Ambon dengan judul Skripsi: "Pengaruh Model PCL Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Pokok Siklus Air di SMP Negeri 23 Ambon" yang akan dilaksanakan dari tanggal 25 Februari 2025 s/d 25 Maret 2025.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 27 Februari 2025

a.n Kepala Dinas Pendidikan
Kota Ambon,
Plt. Sekretaris



Corneles Moniharapon, S.Pd, M.Si
Pembina Tk.1
NIP. 196909051989081002

Tembusan:

1. Kepala SMP Negeri 2 Ambon



PEMERINTAH KOTA AMBON
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 23 AMBON

Jln. Dr. H. Tarmidzi Taher – Kompleks LAIN Ambon Kahena, Batumerah, Ambon. 97128. (Hp 081317077409)
Web : www.smpn23ambon.sch.id E-mail : smpnegeri23ambon@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 148/0049/SMP23.A/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 23 Ambon dengan ini menyatakan

Nama : Asriani
NIM : 210306004
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Bidang Studi : Pendidikan Biologi
Semester : VIII (Delapan)

Benar mahasiswi yang namanya tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian pada sekolah kami dengan judul:

“Pengaruh penerapan Model PCL Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Siklus Air di Kelas VII SMP Negeri 23 Ambon”

Yang bersangkutan melakukan penelitian selama 1 bulan yang terhitung mulai pada tanggal 20 April sampai dengan 20 Mei 2025

Ambon, 21 Mei 2025

PLT. Kepala Sekolah


Boiratan Rety, S.Pd
Pembina Tingkat 1/IV.b
NIP. 198201172008042004

