

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik kelas V SD Al-Hilaal Jamilu Kabupaten Buru yang diajar menggunakan model pembelajaran *Quantum teaching* mengalami peningkatan dilihat dari rata-rata hasil belajar antar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dari peserta didik yang diajar menggunakan model Ekspositori pada kelas V SD Al-Hilaal Jamilu Kabupaten Buru.
2. Model pembelajaran *Quantum Teaching* efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VA SD Al-Hilaal Jamilu Kabupaten Buru. Pada hasil analisis, terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dari peserta didik yang diajar menggunakan model Ekspositori pada kelas V SD Al-Hilaal Jamilu Kabupaten Buru.

B. Keterbatasan Implementasi

Adapun keterbatasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Waktu, dalam kegiatan pembelajaran IPA pada materi Sistem Peredaran darah Manusia pada sub tema Predaran Darahku Sehat yang hanya 70 menit pada

dua kali pertemuan. Hal ini tentunya tidak dapat memaksimalkan penggunaan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPA dengan beberapa pertemuan untuk sub tema Peredaran Darahku Sehat.

2. Sarana dan Prasarana, kurangnya sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran yang berdampak pada kualitas belajar mengajar, sehingga menyebabkan peserta didik kurang maksimal dalam memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

C. Saran

Setelah melakukan penelitian ini, adapun saran yang dapat peneliti berikan yaitu:

1. Kepada guru, agar menggunakan model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik yang terpenting memberikan rasa kenyamanan dan senang dalam proses pembelajaran kepada peserta didik..
2. Peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti yang lain untuk mengembangkan penelitian selanjutnya dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diajarkan, sehingga dapat mencari solusi dari setiap masalah yang ada pada lingkungan pendidikan Sekolah Dasar (SD).

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, M., & Ramadan, Z. H. (2021). *Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Budaya Sekolah di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 5(6), 5548-5555.
- Arianto, D., Antosa, Z., & Munjiatin, M. *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 7 Kota Pekanbaru* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Banawi, A. (2023). *Meningkatkan Budi Pekerti Siswa Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter (telaah mata pelajaran IPA)*.
- Banawi, A., Sulaeman, S., Sopandi, W., Kadarohman, A., Solehuddin, M., & Ridwan, M. (2021). *The effects of using predict-observe-explain strategy assisted by conceptual change text towards the conceptual mastery of prospective primary school teachers on the matter and its changes*. Technium Soc. Sci. J., 23, 226.
- Banawi, A., Sopandi, W., Kadarohman, A., & Solehuddin, M. (2019). *Prospective Primary School Teachers' Conception Change on States of Matter and Their Changes through Predict-Observe-Explain Strategy*. International Journal of Instruction, 12(3), 359-374.
- Dantes, N. (2023). *Desain Eksperimen dan Analisis Data*. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.

- DePorter, B., Reardon, M., & Singer-Nourie, S. (2010). *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Kaifa.
- Fitri, R. A., Adnan, F., & Irdamurni, I. (2021). *Pengaruh Model Quantum Teaching terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 88-101.
- Gunawan, G., Kustiani, L., & Hariani, L. S. (2018). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS*, 12(1), 14-22.
- G., Lozanov. (1979), *Suggestology and Outlines of Suggestopedia*. New York: Gordon and Breach Publishing, 65-73.
- Habaridota, M. L. B. B. (2022). *Pengaruh Model Quantum Teaching Teknik Tandır Terhadap Intensitas Keterlibatan Emosi Pembelajaran IPS Murid Kelas 6 Sekolah Dasar*. *Edumail: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1119-1123.
- Hakim, L. (2016). *Pemerataan Akses Pendidikan Bagi Rakyat Sesuai dengan Amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1).
- Johar, R., & Hanum, L. (2016). *Strategi Belajar Mengajar*. Deepublish.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.

- Kurniawan, H. (2021). *Pengantar Penyusunan Instrumen Penelitian*. Deepublish.
- Malawi, I., & Kadarwati, A. (2018). *Pembaharuan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. CV. AE MEDIA GRAFIKA.
- Nurmitasari, S., Banawi, A., & Riaddin, D. *Keefektifan Model Pembelajaran RADEC dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA*. DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik, 7(2).
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Deepublish.
- Pianda, D. (2018). *Best Practice: Karya Guru Inovatif yang Inspiratif: Menarik Perhatian Peserta Didik*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Ponidi, N. A. K. D., Trisnawati, D. P., Erliza Septia Nagara, M. K., Dwi Puastuti, W. A., & Leni Anggraeni, B. H. (2021). *Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Penerbit Adab.
- Putri, C., Rahmawati, I., & Muhajir, M. (2019). *Keefektifan Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika*. International Journal of Elementary Education, 3(2), 159-168.

Sangaji, A., Banawi, A., & Adu, L. *Efek Penggunaan Video Pembelajaran Panca Indra Terintegrasi Keislaman terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik*. DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik, 7(1), 237-248.

Salsabila, A., & Puspitasari, P. (2020). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Pandawa, 2(2), 278-288.

Safithry, E. A. (2018). *Asesmen Teknik Tes dan Non Tes*. IRDH.

Sigalingging, R., Tanjung, D. S., & Gaol, R. L. (2021). *Pengaruh Model Quantum Teaching terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas V di Sekolah Dasar*. SCHOOL EDUCATION JOURNAL PGSD FIP UNIMED, 11(3), 219-225.

St Nursiah, B., Hermuttaqien, B. P. F., & Ridwan, H. (2022). *Pengaruh Penerapan Model Quantum Teaching Tipe Tandur Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sdn 52 Panasakkang Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros*. Global Journal Teaching Professional, 1(3), 293-305.

Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.

Suyarni, D., Hajani, T. J., & Egok, A. S. (2022). *Penerapan Model Quantum Teaching terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Tema 8 Kelas V SD Negeri 18 Kota*. Linggau Journal Science Education, 2(3), 16-25.

- Tayeb, T. (2017). *Analisis dan Manfaat Model Pembelajaran. AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 48-55.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Widiastiti, N. L. A., & Sumantri, M. (2020). *Model Quantum Teaching Berbasis Pendidikan Karakter Terhadap Motivasi Belajar IPA*. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 303-314.
- Wijayanto, K. A. (2017). *Keefektifan Model Quantum Teaching Terhadap Hasil dan Aktivitas Belajar PKn kelas IV*. *Joyful Learning Journal*, 6(4), 270-276.
- Wote, A.Y.V., Sasangan, M., & Kitong, O.E. (2020). *Efektivitas Penggunaan Model Quantum Teaching dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA*. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4 (2), 96-102.
- Wulansari, A. D. (2016). *Aplikasi Statistika Parametrik dalam Penelitian*.

Lampiran 1. Kisi-Kisi Angket dan Tes

KISI KISI INSTRUMEN ANGKET PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*

Nama Sekolah : SD Al-Hilaal Jamilu

Responden : Peserta Didik

Jumlah Soal : 15 Soal

Bentuk Instrumen : Angket

Penyusun : Ramna Buton

Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

No	Aspek	Indikator	Butir Pernyataan Positif	Butir Pernyataan negatif	Jumlah pernyataan
1	Minat dalam belajar	• Mencari hal-hal yang berhubungan dengan pelajaran.	1, 2	3	3
2	Memahami memudahkan	• Kemampuan memahami materi Sistem Peredaran Darah Manusia	4, 5, 7	6, 8	5
3	Kerjasama dalam kelompok	• Persatuan dalam menyelesaikan LKPD dan Mind Mapping bersama-sama	9, 11, 12	10, 13	5
4	Keberhasilan	• Keinginan mendapat juara	15	14	2
		• Menunjukkan kualitas terbaik	16	17	2
Jumlah				17	

Ambon, 07...AGUSTUS...2024

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Nusmito Buton, S.S

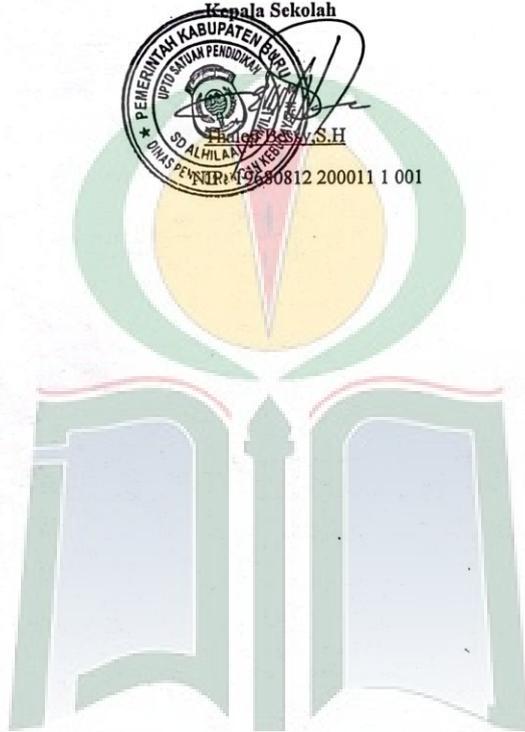
NIP: 19810212 200701 1 010

Peneliti



Ramna Buton

NIM: 200305032



KISI-KISI INSTRUMEN TES

Nama Sekolah : SD Al-Hilaal Jamilu

Responden : Peserta Didik

Jumlah Soal : 20 Soal

Bentuk Instrumen : Tes

Penyusun : Ramna Buton

Alokasi Waktu : 60 menit

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No. Soal	Jumlah Soal
1	Menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia.	• Menjelaskan bagian-bagian organ peredaran darah manusia	C2	PG: 1, 2, 3, 11	4
		• Menjelaskan pengertian dan peranan peredaran darah	C2	Uraian : 1, 2, 3	3
		• Menjelaskan proses terjadinya peredaran darah	C4	PG: 4, 5, 6, 12	4
		• Menjelaskan sel darah pada peredaran darah	C3	PG: 7, 8, 9, 10	4
		• Mengidentifikasi organ peredaran darah pada manusia	C4	PG: 13, 14, 15 Uraian : 4	4
2	Menyajikan karya tentang organ peredaran darah manusia	• Membuat gambar organ peredaran darah manusia	C6	Uraian : 5	1

Ambon, 02 Agustus 2024

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Nusmito Buton, S.s

NIP: 19810212 200701 1 010

Peneliti



Ramna Buton

NIM: 200305032



NIP: 19680812 200011 1 001



Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

(MODEL QUANTUM TEACHING)

Satuan Pendidikan : SD Al-Hilal Jamilu
Kelas/Semester : V/1
Tema : 4 (Sehat Itu Penting)
Subtema : Peredaran Darahku Sehat
Pembelajaran ke : 1
Mata Pelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

- K1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- K2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- K3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- K4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia.
- 4.4 Menyajikan karya tentang sistem peredaran darah pada manusia.

C. Indikator Pembelajaran

- 3.4.1 Menganalisis organ peredaran darah pada manusia dan fungsinya.
- 3.4.2 Menganalisis cara kerja organ peredaran darah pada manusia.
- 4.4.2 Membuat Mind Mapping peredaran darah manusia.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengetahui organ peredaran darah manusia beserta fungsinya.
2. Siswa dapat menjelaskan organ peredaran darah manusia beserta fungsinya
3. Siswa mampu menganalisis cara kerja peredaran darah manusia setelah kegiatan pengamatan media alat peraga cara kerja organ peredaran darah manusia.
4. Siswa mampu menjelaskan dan membuat mind mapping sederhana tentang cara kerja peredaran darah manusia.

E. Materi Pembelajaran

Sistme Peredaran Darah Manusia

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Quantum Teaching* (TANDUR)

Pendekatan : Saintific

Metode pembelajaran : ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, Praktik demonstrasi dan penugasan.

G. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media : LKPD, Media alat peraga sistem peredaran darah manusia. Kertas HVS, Pensil warna, dan Gambar Organ Peredaran darah manusia.
2. Sumber belajar : RPP, Mind Mapping, dan *Buku tematik terpadu Kurikulum 2013 Kelas 5, tema 4: Sehat Itu Penting.*

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. 2. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa 3. Guru dan siswa menyanyikan lagu "Garuda Pancasila" 4. Guru melakukan absensi 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 6. Guru dan peserta didik melakukan tepuk semangat agar peserta didik bersemangat mengikuti pembelajaran. 7. Guru menyampaikan tema 	10 menit

	materi yang akan dipelajari .	
Inti	<p>Langkah ke-1 T (Tumbuhkan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak peserta didik berdiri dan berlari ditempat. 2. Setelah itu guru meminta peserta didik memegang dada sebelah kiri. 3. Guru bertanya jawab dengan peserta didik (Apakah ada yang berdenyut atau berdetak? Organ apakah itu?) 4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang diberikan (<i>Jantung</i>). <p>Langkah ke-2 A (Alami)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan media alat peraga sistem peredaran darah manusia. 2. Peserta didik dikelompokkan menjadi 4 kelompok. 3. Setiap kelompok diberikan LKPD sebagai lembar kerja. 4. Guru memastikan masing-masing kelompok memahami tugas yang diberikan. <p>Langkah ke-3 N (Namai)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan diskusi untuk mengerjakan LKPD tentang sistem peredaran darah dan fungsinya berdasarkan materi yang diberikan oleh guru. 2. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan LKPD yang sudah dikerjakan bersama-sama. <p>Langkah ke-4 D (Demonstrasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan masing-masing kelompok untuk membuat mind mapping tentang sistem peredaran darah manusia. 2. Guru membagikan alat dan 	55 Menit

	<p>bahan untuk membuat mind mapping Alat dan bahan yang disiapkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kertas HVS. 2. Gambar organ peredaran darah 3. Pensil warna <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membimbing peserta didik dalam menggambar mind mapping. 4. Setelah mind mapping selesai dibuat, masing-masing perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. <p>Langkah ke-5 U (Ulangi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penguatan dengan membahas kembali materi yang diberikan. 2. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk peserta didik tentang materi sistem peredaran darah manusia <i>(Sebutkan bentuk-bentuk Sistem Peredaran Darah Manusia?) dan (Sebutkan apa saja tiga komponen Sistem Peredaran darah Manusia).</i> 3. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. <i>(Sistem peredaran darah terbuka dan tertutup) dan (Darah, Pembuluh darah, dan Jantung).</i> 4. Guru memberikan penilaian terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Langkah ke-6 R (Rayakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi Sistem Peredaran Darah Manusia yang telah disampaikan dalam proses pembelajaran. 2. Guru memberikan penghargaan 	
--	--	--

	<p>kepada peserta didik dengan memberikan pujian dan tepuk tangan atau tanda penghargaan.</p> <p>3. Guru memberikan refleksi terhadap peserta didik dengan menyanyikan lagu Satu Nusa Satu Bangsa</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa dan mengucapkan hamdalah.</p> <p>2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	5 Menit

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Lingkup Penilaian : sikap, pengetahuan, keterampilan
2. Teknik Penilaian
 - a. Sikap : observasi
 - b. Pengetahuan : Tes
 - c. Keterampilan : kinerja
3. Bentuk Instrumen Penilaian
 - a. Sikap : rubik pengamatan (terlampir)
 - b. Pengetahuan : Lembar soal (terlampir)
 - c. Keterampilan : rubik pengamatan (terlampir)

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran


Nusmito Buton, S.s

NIP: 19810212 200701 1 010

Peneliti


Ramna Buton

NIM: 200305032

Kepala Sekolah


Lia Bessy, S.H

NIP: 1980812 200011 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

(MODEL EKSPOSITORI)

Satuan Pendidikan : SD Al-Hilaal Jamilu
Kelas/Semester : V/1
Tema : 4 (Sehat Itu Penting)
Subtema : Peredaran Darahku Sehat
Pembelajaran ke : 1
Mata Pelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menjelaskan sistem peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia.
- 4.4 Menyajikan karya tentang sistem peredaran darah pada manusia.

C. Indikator Pembelajaran

- 3.4.1 Menganalisis organ peredaran darah pada manusia dan fungsinya.
- 3.4.2 Menganalisis cara kerja organ peredaran darah pada manusia.
- 4.4.2 Mengidentifikasi bagian-bagian organ peredaran darah.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengetahui organ peredaran darah manusia beserta fungsinya.

2. Siswa dapat memahami sistem peredaran darah manusia.
3. Siswa mampu memahami cara kerja peredaran darah manusia setelah kegiatan pengamatan media alat peraga cara kerja organ peredaran darah manusia.

E. Materi Pembelajaran

Sistem Peredaran Darah Manusia

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model: Ekspositori
2. Metode: Ceramah, Tanya jawab dan Kerja kelompok

G. Media dan Sumber Belajar

1. Media: Gambar, LKPD
2. Sumber Belajar: *Buku siswa kelas 5, tema 4: Sehat Itu Penting. Buku tematik terpadu Kurikulum 2013. Dan Buku Guru Kelas 5, tema 4: Sehat Itu Penting. Buku tematik terpadu Kurikulum 2013.*

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Persiapan (<i>Preparation</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan berdoa bersama-sama. 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru meminta peserta didik membuka buku pelajaran. 4. Guru dan peserta didik bersama-sama menyanyikan lagu "Garuda Pancasila" 	10 menit
Inti	<p>Penyajian (<i>Presentation</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi pelajaran tentang Sistem Peredaran Darah Manusia.. 2. Peserta didik menyimak penjelasan guru. <p>Korelasi (<i>Correlation</i>) Guru mengaitkan materi dengan pengalaman siswa (guru mengajak peserta didik melakukan gerakan lari di tempat)</p> <p>Menyimpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya apabila belum memahami 	50 menit

	penjelasan guru. 2. Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. Mengaplikasikan 1. Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok dan membagikan LKPD. 2. Peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru.	
Penutup	1. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa dan mengucapkan hamdalah. 2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Lingkup Penilaian : sikap, pengetahuan, keterampilan
2. Teknik Penilaian
 - a. Sikap : observasi
 - b. Pengetahuan : Tes
 - c. Keterampilan : kinerja
3. Bentuk Instrumen Penilaian
 - a. Sikap : rubrik pengamatan (terlampir)
 - b. Pengetahuan : Lembar soal (terlampir)
 - c. Keterampilan : rubrik pengamatan (terlampir)

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran


Nusmito Buton, S.s

NIP: 19810212 200701 1 010

Peneliti


Ramna Buton

NIM: 200305032



NIP: 19680812 200011 1 001

RUBIK PENILAIAN SIKAP

A. Tanggung Jawab

No	Indikator Tanggung Jawab	Penilaian Tanggung Jawab
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten tunjukan peserta didik.
2	Mengerjakan LKPD dan Mind Mapping dengan baik dan benar	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukan peserta didik.
3	Menyelesaikan LKPD dan Mind Mapping sesuai dengan waktu yang ditentukan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukan peserta didik.
4	Mempresentasikan hasil kerja berupa Mind Mapping dengan baik dan benar	Skor 4 jika 4 atau lebih indikator konsisten ditunjukan peserta didik.

B. Santun

No	Indikator Santun	Penilaian Santun
1	Menghormati guru pada saat proses pembelajaran.	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator.
2	Bertutur kata dan berperilaku baik saat proses pembelajaran.	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator.
3	Rendah hati, tidak menyombongkan diri, tidak meremehkan orang lain atau teman.	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator.
4	Bersikap tekun dan rajin dalam proses pembelajaran.	Skor 4 jika terpenuhi 4 indikator.

C. Disiplin

No	Indikator Disiplin	Penilaian Disiplin
1	Masuk kelas dengan tepat waktu.	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator.
2	Berpakaian sesuai dengan peraturan	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator.

	sekolah.	
3	Melaksanakan tugas dan kewajiban saat proses pembelajaran	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator.
4	Mengikuti peraturan kelas saat proses pembelajaran berlangsung.	Skor 4 jika terpenuhi empat indikator.

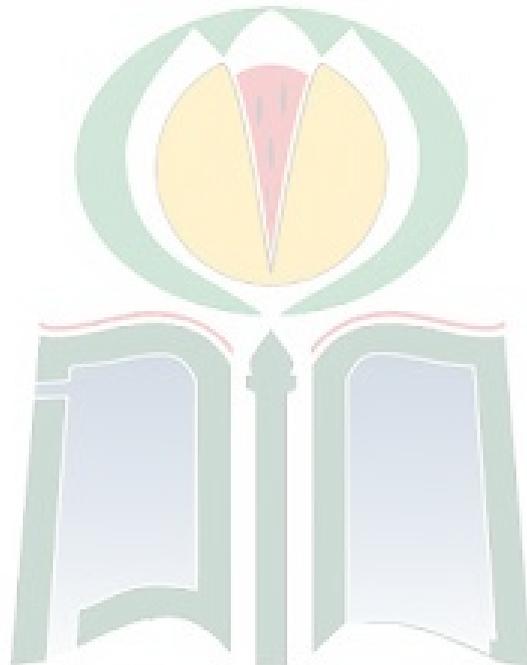
RUBIK PENILAIAN PENGETAHUAN

Jenis Soal	Skor	Kriteria Penilaian
PG	5	Peserta didik menjawab soal dengan benar
	0	Peserta didik tidak menjawab dengan benar
Essay	5	Peserta didik menjawab soal dengan benar
	1-4	Peserta didik kurang tepat menjawab soal dengan benar
	0	Peserta didik tidak menjawab

RUBIK PENILAIAN KETERAMPILAN

No	Indikator Keterampilan	Penilaian Keterampilan			
		Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
1	Kelancaran dalam mempresentasikan Mind Mapping	Peserta didik dapat melaporkan hasil diskusi dengan sangat lancar.	Peserta didik melaporkan hasil diskusi dengan lancar.	Peserta didik melaporkan hasil diskusi dengan sedikit terbata-bata.	Peserta didik tidak mampu melaporkan hasil diskusi.
2	Penggunaan bahasa	Peserta didik menggunakan bahasa yang sangat mudah dipahami.	Peserta didik menggunakan bahasa yang mudah dipahami.	Peserta didik menggunakan bahasa yang cukup mudah dipahami.	Peserta didik menggunakan bahasa yang sulit dipahami.
3	Menanggapi	Peserta didik	Peserta didik	Peserta didik	Peserta didik

	Pertanyaan	sangat mampu menanggapi pertanyaan dengan baik.	mampu menanggapi pertanyaan dengan baik	cukup mampu menanggapi pertanyaan dengan baik.	tidak mampu menanggapi pertanyaan dengan baik.
--	------------	---	--	--	---



LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

No	Nama Siswa	Keterampilan											
		Kelancaran dalam mempresentasikan Mind Mapping				Penggunaan bahasa				Menanggapi pertanyaan			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1													
2													
3													
4													
5													

Keterangan

- 4 = Sangat baik
- 3 = Baik
- 2 = Cukup
- 1 = Perlu Bimbingan

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap											
		Tanggung jawab				Santun				Disiplin			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1													
2													
3													
4													
5													

Keterangan

- 4 = Sangat baik
- 3 = Baik
- 2 = Cukup
- 1 = Perlu Bimbingan

- **Lampiran 3. Validasi Instrumen Penelitian**

LEMBAR VALIDASI RPP

A. Identitas Validator

Nama : DR. ANASUFI BANAWI, M.Pd
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Umur : 48 TAHUN
 Pekerjaan : DOSEN
 Bid. Keahlian : Pembelajaran IPA selangkah Dasar
 Alamat/HP : AMBON, 085243047451
 Status : Menikah

B. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:

4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Isi					
	1) Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).	✓				
	2) Kesesuaian indikator dengan Tujuan Pembelajaran.	✓				
	3) Kejelasan Pendekatan terhadap materi pelajaran	✓				
	4) Urutan langkah penyajian materi pelajaran.	✓				
	5) Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, inti, dan penutup).	✓				
	6) Sistematika penyusunan RPP	✓				
	7) Kesesuaian materi pembelajaran dengan media pembelajaran.	✓				
	8) Teknik penilaian					
	9) Kelengkapan instrumen penilaian (soal, kunci, pedoman penskoran).	✓				
	10) Kesesuaian bentuk penilaian dengan teknik		✓			

	penilaian.					
	11) Sumber-sumber belajar yang tercantum.	✓				
II	Bahasa					
	12) Penggunaan bahasa sesuai EYD.	✓				
	13) Bahasa yang digunakan komunikatif.	✓				
III	Waktu					
	14) Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran.	✓				
	15) Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran.	✓				
	Jumlah Skor					
	Rata-rata Penilaian					

Validasi:

1. Apakah aspek isi RPP yang disajikan sudah sesuai?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

perhatikan langkah-langkah pembelajaran dan
tidak meng

2. Apakah bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

perhatikan pemilihan pengtikan

3. Apakah waktu yang dibutuhkan sudah sesuai?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

sesuai dengan DRL

Catatan/Saran secara keseluruhan

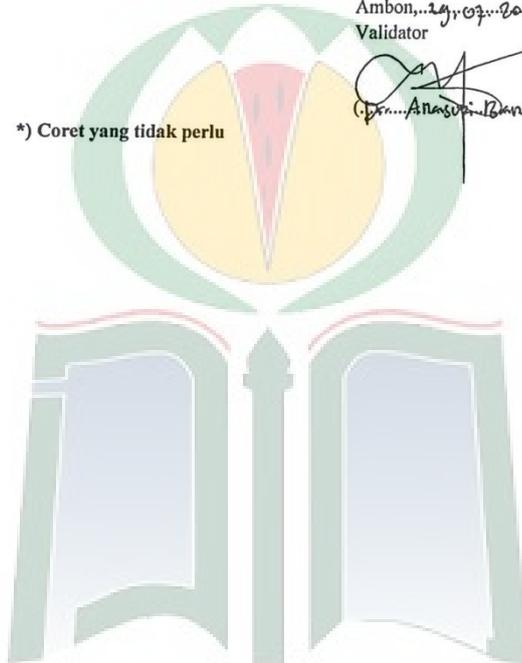
sesuai dengan data yang telah diperoleh.
Tidak namun jika diperlukan maka akan ada
digunakan

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/Layak namun perlu perbaikan berdasarkan saran/~~Fidat layak~~*) digunakan untuk mengambil data penelitian.

Ambon, 29.03.2024
Validator


Dr. Anaswi Ramani, S.Pd

*) Coret yang tidak perlu



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

A. Identitas Validator

Nama : Dr. Anasuki Bannwi M.Pd
 Jenis Kelamin : laki - laki
 Umur : 40 tahun
 Pekerjaan : Dosen
 Bid. Keahlian : Pembelajaran IPA Sekolah Dasar
 Alamat/HP : Ambon. 085243047451
 Status : Menikah

B. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:

4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Materi					
	1) Pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓				
	2) Aspek yang diukur pada setiap pertanyaan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi.	✓				
II	Konstruksi					
	3) Pertanyaan dirumuskan dengan singkat.		✓			
	4) Setiap pertanyaan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓				
	5) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang tidak relevan.		✓			
	6) Kesesuaian gambar-gambar dalam soal.	✓				
	7) Kesesuaian kunci jawaban.	✓				
	8) Konsistensi sajian bentuk/tahapan soal.		✓			
III	Bahasa					

	9) Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD.	✓				
	10) Bahasa komunikatif dan sesuai jenjang pendidikan responden.	✓				
	11) Kejelasan petunjuk atau arahan.		✓			
IV	Waktu					
	12) Kesesuaian alokasi waktu dengan jumlah soal.	✓				
Jumlah Skor						
Rata-Rata Penilaian						

Validasi:

1. Apakah aspek materi instrumen penilaian yang disajikan sudah sesuai?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

.....

.....

.....

2. Apakah konstruksi instrumen penilaian yang disajikan sudah sesuai?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

fasilitas dengan tingkat kesulitan dan isi

.....

.....

3. Apakah bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

.....

.....

.....

Catatan/Saran secara keseluruhan

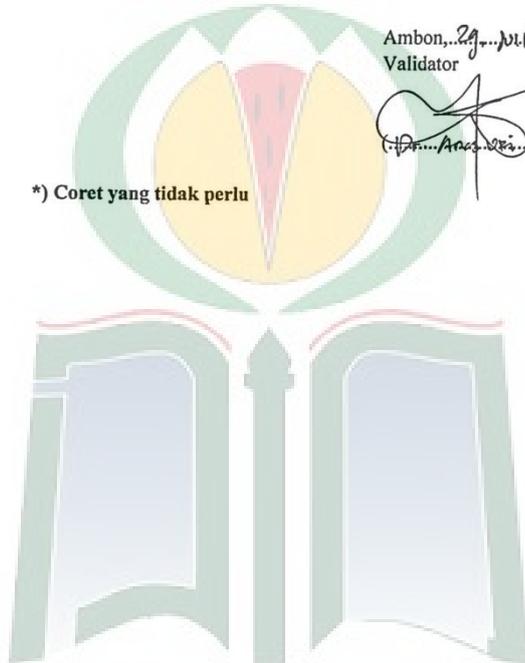
Tampilan dan formatnya dapat dikatakan layak

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/Layak namun perlu perbaikan berdasarkan saran/~~Tidak layak*~~) digunakan untuk mengambil data penelitian.

Ambon, 29 Juli 2024
Validator


(Dr. Anas... Bannu... Dp)

*) Coret yang tidak perlu



LEMBAR VALIDASI ANGGKET

A. Identitas Validator

Nama : Dr. Anusopi Barawati, M.Pd
 Jenis Kelamin : laki - laki
 Umur : 48 tahun
 Pekerjaan : Dosen
 Bid. Keahlian : Pembelajaran IPA Sekolah Dasar
 Alamat/HP : Ambon - 085243049451
 Status : Menikah

B. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:

4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Materi					
	1) Pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓				
	2) Aspek yang diukur pada setiap pertanyaan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi.	✓				
II	Konstruksi					
	3) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang tidak relevan.		✓			
	4) Pertanyaan dirumuskan dengan singkat	✓				
	5) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang bersifat negatif ganda.	✓				
	6) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh semua responden.	✓				
	7) Setiap pertanyaan hanya berisi satu gagasan secara		✓			

	lengkap.					
	8) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara.		✓			
III	Bahasa					
	9) Pertanyaan menggunakan bahasa indonesia baku.	✓				
	10) Bahasa komunikatif dan sesuai jenjang pendidikan responden	✓				
	11) Pertanyaan tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat.		✓			
Jumlah Skor						
Rata-Rata Penilaian						

Validasi:

1. Apakah aspek materi angket/kuisisioner yang disajikan sudah sesuai?

a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

.....

.....

2. Apakah konstruksi angket/kuisisioner yang disajikan sudah sesuai?

a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

.....

.....

3. Apakah bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa?

a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

.....

.....

4. Apakah alokasi waktu yang dibutuhkan sudah sesuai?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

.....
.....
.....

Catatan/Saran secara keseluruhan
.....

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/Layak namun perlu perbaikan berdasarkan saran/Tidak layak*) digunakan untuk mengambil data penelitian.

Ambon, 29 Juli 2024
Validator

(*Dr. Anisul Hani*)

*) Coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI RPP

A. Identitas Validator

Nama : Dr. Surya Muli . S.Pd
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 38 tahun
 Pekerjaan : Dosen
 Bid. Keahlian : Paed. Biologi
 Alamat/HP : 08 52 703 27 27
 Status :

B. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:

4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Isi					
	1) Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).	✓				
	2) Kesesuaian indikator dengan Tujuan Pembelajaran.	✓				
	3) Kejelasan Pendekatan terhadap materi pelajaran		✓			
	4) Urutan langkah penyajian materi pelajaran.	✓				
	5) Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, inti, dan penutup).					
	6) Sistematika penyusunan RPP	✓				
	7) Kesesuaian materi pembelajaran dengan media pembelajaran.	✓				
	8) Teknik penilaian					
	9) Kelengkapan instrumen penilaian (soal, kunci, pedoman penskoran).	✓				
	10) Kesesuaian bentuk penilaian dengan teknik	✓				

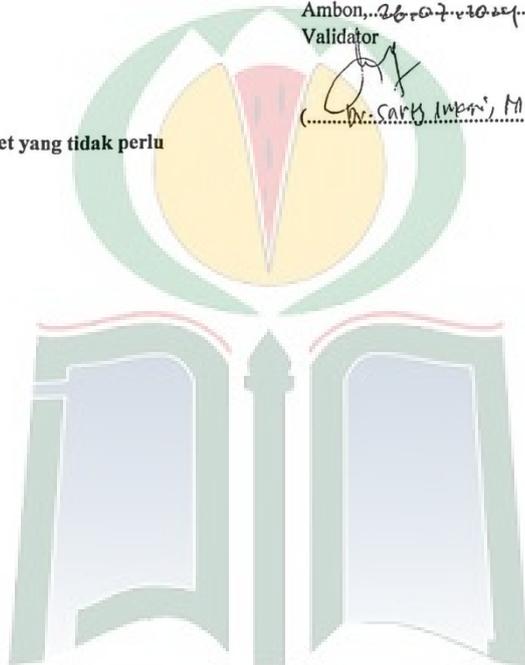
Catatan/Saran secara keseluruhan
<i>Sangat dapat digunakan sebagai instrumen</i>
<i>untuk penelitian</i>

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/~~Layak namun perlu perbaikan berdasarkan saran~~/~~Tidak layak*~~) digunakan untuk mengambil data penelitian.

Ambon, ~~26-07-2024~~.....
Validator


(~~Dr. Carly Iwari, M.Pd.~~)

*) Coret yang tidak perlu



LEMBAR VALIDASI ANGKET

A. Identitas Validator

Nama : Dr. Sarty Imlani, M. Pd
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 38 tahun
 Pekerjaan : Dosen
 Bid. Keahlian : Pendid. Biologi
 Alamat/HP : 085217-032727
 Status :

B. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:

4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Materi					
	1) Pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓				
	2) Aspek yang diukur pada setiap pertanyaan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi.	✓				
II	Konstruksi					
	3) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang tidak relevan.	✓				
	4) Pertanyaan dirumuskan dengan singkat		✓			
	5) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang bersifat negatif ganda.	✓				
	6) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh semua responden.	✓				
	7) Setiap pertanyaan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓				

.....
.....
.....

Catatan/Saran secara keseluruhan
<i>Baik untuk digunakan sebagai instrumen.</i>
.....
.....

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/~~Layak~~ namun perlu perbaikan berdasarkan saran/Tidak layak*) digunakan untuk mengambil data penelitian.

Ambon,
Validator
[Signature]
(*Dr. Satrio Wati, M.Pd.*)

*) Coret yang tidak perlu



LEMBAR VALIDASI ANGKET

A. Identitas Validator

Nama : Dr. Sartiy Imlani, M. Pd
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 38 tahun
 Pekerjaan : Dosen
 Bid. Keahlian : Pendid. Biologi
 Alamat/HP : 085217-032727
 Status :

B. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:

4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Materi					
	1) Pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓				
	2) Aspek yang diukur pada setiap pertanyaan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi.	✓				
II	Konstruksi					
	3) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang tidak relevan.	✓				
	4) Pertanyaan dirumuskan dengan singkat		✓			
	5) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang bersifat negatif ganda.	✓				
	6) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh semua responden.	✓				
	7) Setiap pertanyaan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓				

	9) Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD.	. ✓ .			
	10) Bahasa komunikatif dan sesuai jenjang pendidikan responden.		✓		
	11) Kejelasan petunjuk atau arahan.	✓			
IV	Waktu				
	12) Kesesuaian alokasi waktu dengan jumlah soal.	✓			
Jumlah Skor					
Rata-Rata Penilaian					

Validasi:

1. Apakah aspek materi instrumen penilaian yang disajikan sudah sesuai?

a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

Papat diwala obj wktu instrumen penilaian

.....

.....

2. Apakah konstruksi instrumen penilaian yang disajikan sudah sesuai?

a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

.....

.....

3. Apakah bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa?

a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

mulai dari EYD

.....

.....

4. Apakah aloksi waktu yang dibutuhkan sudah sesuai?
a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

.....
.....
.....

Catatan/Saran secara keseluruhan
<i>Waktu yang dibutuhkan untuk pengisian (10-15 menit)</i>
<i>Wawancara</i>
.....
.....
.....

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/Layak namun perlu perbaikan berdasarkan saran/Tidak layak*) digunakan untuk mengambil data penelitian.

Ambon, 26 April 2024.....
Validator

[Signature]
(*Dr. Sastry I. Menni, S.Pd*)

*) Coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI RPP

A. Identitas Validator

Nama : Dinar Riaddin
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Umur : 36 Th
 Pekerjaan : Dosen
 Bid. Keahlian : Pns. Matematika
 Alamat/HP : Jl. ... RT 004 RW 06
 Status :

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:

4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Isi					
	1) Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).		✓			
	2) Kesesuaian indikator dengan Tujuan Pembelajaran.	✓				
	3) Kejelasan Pendekatan terhadap materi pelajaran	✓				
	4) Urutan langkah penyajian materi pelajaran.	✓				
	5) Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, inti, dan penutup).		✓			
	6) Sistematika penyusunan RPP	✓				
	7) Kesesuaian materi pembelajaran dengan media pembelajaran.		✓			
	8) Teknik penilaian	✓				
	9) Kelengkapan instrumen penilaian (soal, kunci, pedoman penskoran).	✓				
	10) Kesesuaian bentuk penilaian dengan teknik	✓				

	penilaian.				
	11) Sumber-sumber belajar yang tercantum.	✓			
II	Bahasa				
	12) Penggunaan bahasa sesuai EYD.	✓			
	13) Bahasa yang digunakan komunikatif.	✓			
III	Waktu				
	14) Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran.	✓			
	15) Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran.	✓			
	Jumlah Skor				
	Rata-rata Penilaian				

Validasi:

1. Apakah aspek isi RPP yang disajikan sudah sesuai?

a. Ya

b. Tidak

Komentar/Saran

.....

.....

.....

2. Apakah bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa?

a. Ya

b. Tidak

Komentar/Saran

.....

.....

.....

3. Apakah waktu yang dibutuhkan sudah sesuai?

a. Ya

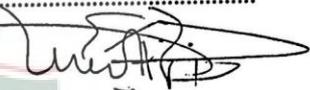
b. Tidak

Komentar/Saran

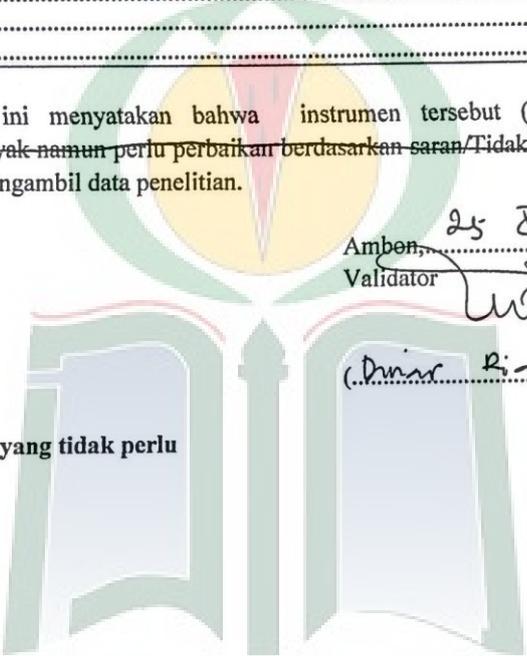
.....
.....
.....

Catatan/Saran secara keseluruhan
.....
.....
.....
.....

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/~~Layak namun perlu perbaikan berdasarkan saran~~/Tidak layak*) digunakan untuk mengambil data penelitian.

25 Juli 2021
Ambon,
Validator 
(Dinar Riadhin, M.Pd)

*) Coret yang tidak perlu



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

A. Identitas Validator

Nama : Dinar Riaddin, M.Pd
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Umur : 36 Tahun
 Pekerjaan : Dosen
 Bid. Keahlian : Pendid. Matematika
 Alamat/HP : Anurn RT 004 RW 016 Batu Merah Limbon
 Status :

B. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:

4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Materi					
	1) Pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓				
	2) Aspek yang diukur pada setiap pertanyaan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi.	✓				
II	Konstruksi					
	3) Pertanyaan dirumuskan dengan singkat.	✓				
	4) Setiap pertanyaan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓				
	5) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang tidak relevan.	✓				
	6) Kesesuaian gambar-gambar dalam soal.	✓				
	7) Kesesuaian kunci jawaban.	✓				
	8) Konsistensi sajian	✓				

bentuk/tahapan soal.						
III	Bahasa					
	9) Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD.	✓				
	10) Bahasa komunikatif dan sesuai jenjang pendidikan responden.	✓				
	11) Kejelasan petunjuk atau arahan.	✓				
IV	Waktu					
	12) Kesesuaian alokasi waktu dengan jumlah soal.	✓				
Jumlah Skor						
Rata-Rata Penilaian						

Validasi:

1. Apakah aspek materi instrumen penilaian yang disajikan sudah sesuai?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

Aspek materi sudah sesuai instrumen & kisi²

2. Apakah konstruksi instrumen penilaian yang disajikan sudah sesuai?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

Konstruksi instrumen penilaian sudah sesuai

3. Apakah bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah bahasa?

- a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

Bahasa yg digunakan sudah di meneliti & sudah sesuai kaidah

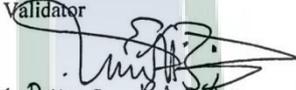
4. Apakah alokasi waktu yang dibutuhkan sudah sesuai?
a. Ya b. Tidak

Komentar/Saran

Waktu yg digunakan sudah sesuai

Catatan/Saran secara keseluruhan
Secara keseluruhan soal tsb dapat digunakan

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/Layak namun perlu perbaikan berdasarkan saran/Tidak layak*) digunakan untuk mengambil data penelitian.

Ambon, 25 Juli 2024
Validator

(...Dina F. Riandita...)

*) Coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI ANKET

A. Identitas Validator

Nama : Dinar Riaddin, M.Pd
 Jenis Kelamin : Laki - Laki
 Umur : 36 Thn
 Pekerjaan : Dosen
 Bid. Keahlian : Pend. Matematika
 Alamat/HP : Ahuru RT 024 RW 06 Batu Merah Ambon
 Status :

B. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian anda. Dimana skor penilaian:
 4 = Baik sekali; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang

No	Aspek	Skor Penilaian				Saran
		4	3	2	1	
I	Materi					
	1) Pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓				
	2) Aspek yang diukur pada setiap pertanyaan sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi.	✓				
II	Konstruksi					
	3) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang tidak relevan.	✓				
	4) Pertanyaan dirumuskan dengan singkat	✓				
	5) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang bersifat negatif ganda.	✓				
	6) Kalimatnya bebas dari pertanyaan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh semua responden.	✓				
	7) Setiap pertanyaan hanya berisi satu gagasan secara	✓				

Catatan/Saran secara keseluruhan

Angket sudah baik dan dapat digunakan
untuk penelitian

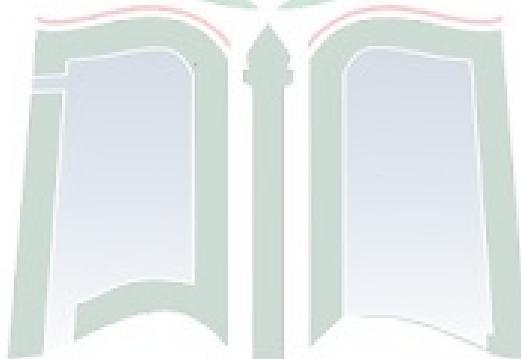
Dengan ini menyatakan bahwa instrumen tersebut (Layak dan tanpa revisi/Layak namun perlu perbaikan berdasarkan saran/Tidak layak*) digunakan untuk mengambil data penelitian.

Ambon, 25 Juli 2024

Validator

(Anwar Riddin, M.Pd)

*) Coret yang tidak perlu



Lampiran 4. Soal *Pretest* dan *Posttest*

SOAL

POSTTEST DAN PRETEST

Tema : 4, Sehat Itu Penting
Sub Tema : Peredaran Darahku Sehat
Mata Pelajaran :IPA
Pembelajaran : 1
Alokasi Waktu : 60 Menit

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, dan c pada jawaban yang benar!

1. Berikut ini yang bukan termasuk organ peredaran darah adalah?
 - a. Tenggorokan
 - b. Pambuluh darah
 - c. Jantung

2. Bagian dari jantung yang berguna untuk memompa darah keluar dari jantung menuju ke seluruh tubuh adalah?
 - a. Bilik kanan
 - b. Bilik kiri
 - c. Serambi kanan

3. Letak jantung manusia yaitu di dalam rongga?
 - a. Perut agak ke kiri
 - b. Perut agak ke kanan
 - c. Dada agak ke kiri

4. Darah yang dipompa dari jantung menuju ke paru-paru banyak mengandung?
 - a. Karbondioksida
 - b. Karbonmonoksida
 - c. Oksigen

 5. Ketika serambi jantung mengembang yang terjadi adalah?
 - a. Darah akan masuk ke dalam serambi
 - b. Darah akan keluar dari serambi
 - c. Darah akan masuk ke dalam bilik

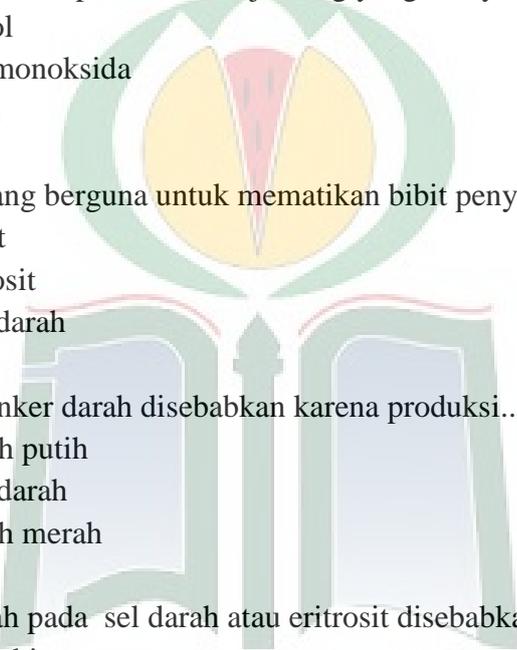
 6. Bilik kiri memompa darah dari jantung yang banyak mengandung?
 - a. Kolestrol
 - b. Karbonmonoksida
 - c. Oksigen

 7. Sel darah yang berguna untuk mematikan bibit penyakit adalah?
 - a. Leukosit
 - b. Trombosit
 - c. Plasma darah

 8. Penyakit kanker darah disebabkan karena produksi..... yang berlebihan?
 - a. Sel darah putih
 - b. Keping darah
 - c. Sel darah merah

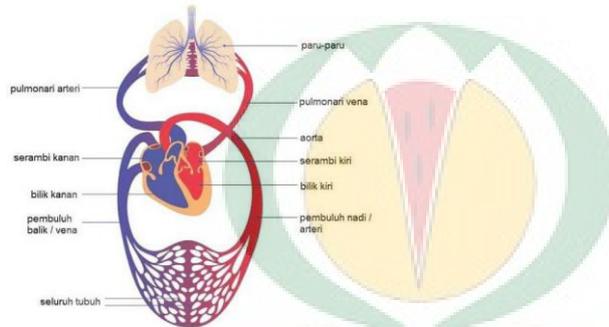
 9. Warna merah pada sel darah atau eritrosit disebabkan oleh ?
 - a. Hemoglobin
 - b. Fibrinogen
 - c. Albumin

 10. Komponen terbanyak yang terkandung di dalam plasma darah adalah?
 - a. Protein
 - b. Lemak
 - c. Air

 11. Ukuran jantung orang dewasa kira-kira sebesar?
 - a. Seibu jari
 - b. Satu kepala manusia
 - c. Sekepala tangan
- 

12. Apa yang menyebabkan terjadinya peredaran darah kesuluruh tubuh?
- Otot jantung berelaksasi
 - Pembuluh nadi berkontraksi
 - Otot jantung berkontraksi

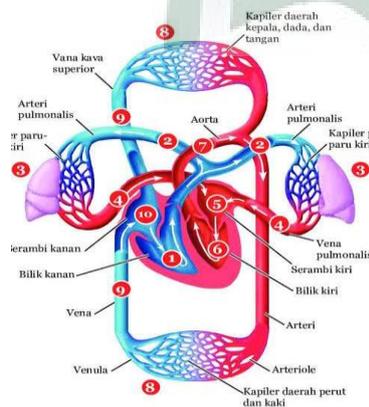
13. Perhatikan gambar dibawah ini!



Alat peredaran darah yang berfungsi untuk memompa darah adalah?

- Arteri
- Jantung
- Paru-paru

14. Perhatikan gambar berikut ini!



Darah dari seluruh tubuh masuk ke jantung pertama kali masuk keruang?

- Bilik kiri
- Serambi kanan

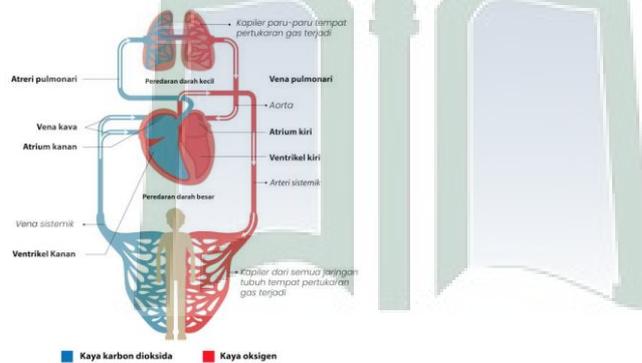
c. Bilik kanan

15. Protein yang terdapat pada plasma darah berguna untuk mengentalkan darah disebut?

- a. Albumin
- b. Serum
- c. Fibrinogen

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan benar!

- 1. Apa yang dimaksud dengan peredaran darah tertutup?
- 2. Pembuluh darah yang terletak di dekat permukaan tubuh disebut?
- 3. Jelaskan peranan peredaran darah bagi tubuh manusia?
- 4. Perhatikan gambar dibawah ini!



Sebutkan alat peredaran darah pada manusia?

- 5. Gambarlah sistem peredaran darah kecil?

Lampiran 5. Kunci Jawaban

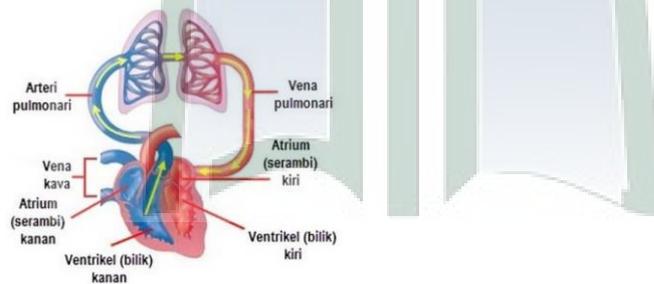
KUNCI JAWABAN

SOAL PG:

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. A | 6. C | 11. C |
| 2. B | 7. A | 12. C |
| 3. C | 8. A | 13. B |
| 4. A | 9. A | 14. B |
| 5. A | 10. C | 15. A |

SOAL ESSAY

1. Peredaran darah yang mengalir didalam pembuluh darah.
2. Pembuluh balik atau vena.
3. Mengedarkan oksigen, nutrisi dan hormon keseluruhan sel dan jaringan tubuh.
4. Jantung, pembuluh darah, Paru-paru.
- 5.



Lampiran 6. Hasil Analisis Data

Hasil Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PreTest Eksperimen	21	27	53	39.00	7.362
PostTest Eksperimen	21	77	96	87.90	5.049
PreTest Kontrol	18	24	56	38.78	9.668
PostTets Kontrol	18	60	91	76.61	8.030
Valid N (listwise)	18				

Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar IPA	PreTest Eksperimen	.087	21	.200 ⁺	.969	21
	PostTest Eksperimen	.125	21	.200 ⁺	.967	21
	PreTest Kontrol	.152	18	.200 ⁺	.927	18
	PostTest Kontrol	.195	18	.068	.930	18

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

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar IPA

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.647	1	37	.112

Uji Hipotesis

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar IPA	Posttest Eksperimen	21	87.90	5.049	1.102
	Posttest Kontrol	18	75.56	6.836	1.611

Independent Samples Test

		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 IPA	Equal variances assumed	2.647	.112	6.475	37	.000	12.349	1.907	8.485	16.213
	Equal variances not assumed			6.327	30.876	.000	12.349	1.952	8.368	16.331

Uji N-Gain

Descriptives

	Kelas	Statistic	Std. Error
NGain_Persen	Eksperimen	Mean	79.6854
		95% Confidence Interval for Mean	2.01553
		Lower Bound	75.4811
		Upper Bound	83.8898
		5% Trimmed Mean	79.8673
	Median	80.5556	

	Variance		85.310	
	Std. Deviation		9.23633	
	Minimum		62.30	
	Maximum		93.75	
	Range		31.45	
	Interquartile Range		17.24	
	Skewness		-.315	.501
	Kurtosis		-1.068	.972
kontrol	Mean		59.0855	3.24263
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	52.2441	
		Upper Bound	65.9268	
	5% Trimmed Mean		60.0243	
	Median		64.4505	
	Variance		189.264	
	Std. Deviation		13.75733	
	Minimum		27.27	
	Maximum		74.00	
	Range		46.73	
	Interquartile Range		22.31	
	Skewness		-1.007	.536
	Kurtosis		.046	1.038

Lampiran 7: Tabulasi Soal Pretest dan PostTest

Soal Pretest Kelas Eksperimen

Nama	Nilai			
	PG Benar	Nilai PG	Uraian	Nilai
AD	4	20	16	36
AI	4	20	9	29
AG	3	15	12	27
AZ	6	30	16	46
BI	7	35	11	46
DI	6	30	17	47
FA	7	35	7	42
FR	7	35	18	53
FT	8	40	12	52
FE	6	30	9	39
IN	6	30	15	45
MI	5	25	17	42
MU	4	20	8	28
MN	5	25	13	38
NA	6	30	5	35
RA	6	30	7	37
RI	5	25	11	36
RZ	7	35	5	40
SH	4	20	14	34
WA	5	25	11	36
ZU	4	20	11	31

Soal Posttest kelas Eksperimen

Nama	PG Benar	Nilai PG	Nilai Uraian	Nilai
AD	15	75	21	96
AI	13	65	22	87
AG	13	65	16	81
AZ	14	70	12	82
BI	14	70	13	83
DI	12	60	23	83
FA	13	65	22	87
FR	13	65	20	85
FT	14	70	19	89
FE	11	55	22	77
IN	14	70	24	94
MI	14	70	15	85
MU	14	70	16	86
MN	14	70	22	92
NA	15	75	18	93
RA	14	70	17	87
RI	14	70	24	94
RZ	13	65	25	90
SH	14	70	22	92
WA	13	65	24	89
ZU	14	70	23	93

Soal Pretest Kelas Kontrol

Nama	PG Benar	Nilai PG	Nilai Uraian	Nilai
AD	8	40	16	56
AK	5	25	21	46
AR	9	45	11	56
AN	4	20	10	30
CH	3	15	9	24
DF	4	20	15	35
DI	4	20	9	29
DN	4	20	14	34
FL	5	25	15	40
FW	7	35	9	44
AN	6	30	14	44
AG	5	25	6	31
AY	4	20	10	30
AQ	8	40	10	50
IR	4	20	9	29
MU	4	20	12	32
NA	6	30	13	43
GI	5	25	19	44

Soal PostTest Kelas Kontrol

Nama	PG Benar	Nilai PG	Nilai Uraian	Nilai
AD	12	60	19	79
AK	14	70	12	82
AR	11	55	17	72
AN	14	70	11	81
CH	10	50	20	70
DF	11	55	16	71
DI	11	55	24	79
DN	9	45	22	67
FL	13	65	14	79
FW	13	65	15	80
AN	11	55	22	77
AG	12	60	18	78
AY	13	65	13	78
AQ	14	70	17	87
IR	9	45	24	69
MU	9	45	15	60
NA	13	65	16	81
GI	9	45	23	68

Lampiran 8. Surat Penelitian



**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- 382 /In.09/4/4-a/PP.00.9/08/2024

06 Agustus 2024

Lamp. : -

Perihal : Izin Penelitian

**Yth. Bupati Buru
u.p. Kepala Kesbang dan Linmas
Kabupaten Buru
di
Namlea**

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Keefektifan Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Al-Hilaal Jamilu Kabupaten Buru**" oleh :

N a m a : Ramna Buton
N I M : 200305032
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : IX (Sembilan)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SD Al-Hilaal Jamilu Kabupaten Buru terhitung mulai tanggal 06 Agustus s.d. 06 September 2024.

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

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,

Ridhwan Latuapo

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala UPTD Kecamatan Namlea Kab.Buru;
3. Kepala SD Al-Hilaal Jamilu;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah;
- ⑤. Yang bersangkutan untuk diketahui



PEMERINTAH KABUPATEN BURU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. Nametek – Namlea Tlp/Fax (0913) 21821
KODE POS 9 7 5 7 1

REKOMENDASI IZIN PENELITIAN
NOMOR : 074/ 345/ BKBP /VII/ 2024

MENUNJUK SURAT : Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon
NOMOR : B-382/In.09/4/4-a/PP.00.9/08/2024
TANGGAL : 06 Agustus 2024
PERIHAL : Permohonan Izin Penelitian

- DASAR :**
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
 3. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : SD.6 / 2 / 12 tanggal 5 Juli 1972 tentang Kegiatan Riset dan Survey diwajibkan Melaporkan Diri Kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk.
 4. Peraturan Daerah Nomor : 24 Tahun 2014 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga-Lembaga Teknis Daerah Provinsi Maluku.

Dengan ini menyatakan tidak keberatan memberi izin untuk melaksanakan penelitian / pengabdian masyarakat kepada :

Nama : RAMNA BUTON
NIM : 200305032
Pekerjaan : Mahasiswa /Prodi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Tema / Judul : Keefektifan "Model Pembelajaran quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD-Al-Hilaal Jamilu Kabupaten Buru
Tempat / Lokasi : SD-AHilaal Jamilu
Tanggal (Waktu) : 6 Agustus 2024 s/d September 2024

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

- a.) Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku.
- b.) Melaporkan kepada Instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan.
- c.) Surat Rekomendasi ini hanya berlaku bagi kegiatan : *Penelitian*.
- d.) Tidak Menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi Penelitian.
- e.) Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.
- f.) Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat.
- g.) Menyampaikan 1(satu) Wks. Hasil penelitian kepada Bupati Buru Cq. Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Buru.
- h.) Surat Rekomendasi ini berlaku sampai dengan 06 September 2024 , serta dicabut apabila terdapat penyimpangan/pelanggaran dari ketentuan tersebut.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Namlea 06 Agustus 2024

a.n Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik
Kabupaten Buru
cq. Plt. Kabid Ketahanan Ekonomi, Sosial Budaya dan
Organisasi Kemasyarakatan

(FATMA BAZERGAN, SH)
NIP: 19720617 200604 2 021



**PEMERINTAH KABUPATEN BURU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD AL – HILAAL JAMILU
KECAMATAN NAMLEA**

**SURAT KETERANGAN
NOMOR : 421.1 / 18 / IX / 2024**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD Al – hilaal Jamilu,
Kecamatan Namlea, Kabupaten Buru, Provinsi Maluku. Menerangkan Bahwa :

Nama : RAMNA BUTON
Tempat Tanggal Lahir : Jamilu, 04 Januari 2003
NIM : 200305032

Adalah benar – benar Mahasiswa tersebut telah menyelesaikan
Penelitiannya yang dimulai sejak tanggal 06 Agustus – 06 September 2024
pada SD Al –Hilaal Jamilu Kecamatan Namlea Kabupaten Buru.

Demikian Surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Jamilu, 07 Agustus 2024

Kepala Sekolah
SD Al – hilaal Jamilu



**DR. P. BESSY, SH
NIP. 19680812 200011 1 001**

Lampiran 9. Hasil Wawancara

Berikut ini merupakan hasil wawancara peneliti dengan guru dan peserta didik di kelas V SD Al-Hilaal Jamilu.

1. Hasil Wawancara dengan Peserta Didik

Pewawancara : Ramna Buton
Nama Responden : Fatir Buton
Hari/Tanggal : 21, Agustus 2024
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Umur : 11 Tahun

RB : “Apakah adik suka mata pelajaran IPA?”
FB : “Saya Suka kak”
RB : “Apakah adik ikut berpendapat dalam diskusi?”
FB : “Iya, saya ikut berpendapat”
RB : “Apakah adik selalu membaca buku di rumah?”
FB : “Kadang-Kadang membaca buku”
RB : “Bagaimana cara guru menjelaskan pelajaran IPA?”
FB : “Pak guru menulis materi di papan tulis, abis itu menjelaskan materi”
RB : “Apakah adik senang dan nyaman saat kak mengajjar di kelas?”
FB : “Senang, soalnya belajar asik dan pake gambar”
RB : “Apakah adik bosan saat kakak mengajjar di kelas?”
FB : “Tidak kak”

Pewawancara : Ramna Buton
Nama Responden : Indra Putri Juandi
Hari/Tanggal : 21, Agustus 2024
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 12 Tahun

RB : “Apakah adik suka mata pelajaran IPA?”
IP : “Suka kak”
RB : “Apakah adik ikut berpendapat dalam diskusi?”

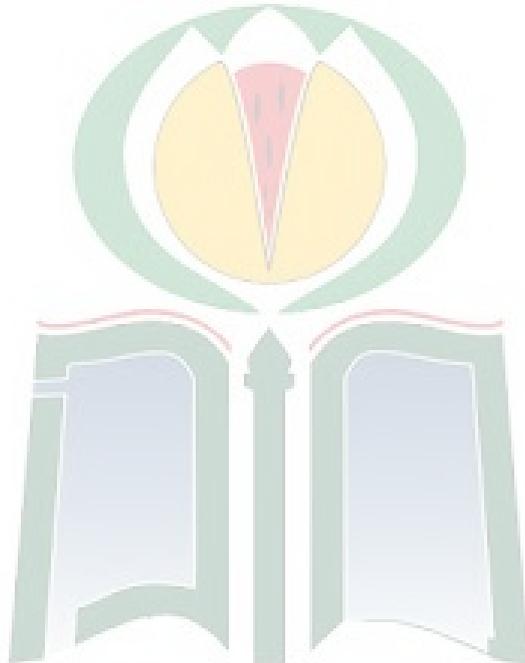
IP : “Saya ikut berpendapat”
RB : “Apakah adik selalu membaca buku di rumah?”
IP : “Dulu jarang membaca sekarang sudah banyak membaca”
RB : “Bagaimana cara guru menjelaskan pelajaran IPA?”
IP : “Pak guru menulis materi di papan tulis, abis itu menjelaskan materi dan berikan contoh”
RB : “Apakah adik senang dan nyaman saat kak mengajjar di kelas?”
IP : “Senang”
RB : “Apakah adik bosan saat kakak mengajar di kelas?”
IP : “Tidak kak”

2. Hasil Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran IPA

Pewawancara : Ramna Buton
Hari/ Tanggal : 20 Agustus 2024
Nama Responden : Nusmito Buton S.s
Jenis Kelamin : Laki-laki
Umur : 48 Tahun

RB : “Kesulitan apa saja yang bapak alami saat proses pembelajaran?”
NB : “Kesulitannya waktu karena jarak antara rumah dan sekolah cukup jauh dan fasilitas yang beberapa masih kekurangan”
RB : “Apakah peserta didik sebelumnya aktif saat pembelajaran berlangsung?”
NB : “Pada saat proses pembelajaran, mereka cukup aktif”
RB : “Apakah peserta didik cenderung bosan saat mengikuti pelajaran?”
NB : “ iya, ada beberapa peserta didik yang merasa bosan pada saat pertengahan belajar”
RB : “Bagaimana tanggapan bapak tentang penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik?”

- NB : “ Sudah bagus dan hasil belajarnya juga meningkat”
- RB : “Bagaimana pendapat bapak mengenai model pembelajaran *Quantum Teaching* yang saya terapkan?”
- NB : “Bagus dan langkah-langkah proses pembelajaran juga sesuai”
- RB : “Apakah model pembelajaran *Quantum Teaching* efektif digunakan pada pembelajaran IPA?”
- NB : “saya rasa efektif sekali dengan pembelajran IPA dan, saya melihat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran, setiap diberikan pertanyaa mereka menjawab dengan baik”



Lampiran 10: Dokumentasi Penelitian



Foto 1. Nama Sekolah



Foto 2. Lingkungan Sekolah



Foto 3. Ruang Kelas



Foto 4. Wawancara Guru



Foto 5. Wawancara Peserta Didik



Foto 6. Observasi Penggunaan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*



Foto 7. Pemberian Angket



Foto 8. Pengerjaan Soal *Pretest* Kelas Eksperimen



Foto 9. Pengerjaan Soal *Posttest* Kelas Eksperimen



Foto 10. Pengerjaan Soal *Pretest* Kelas Kontrol



Foto 11. Pengerjaan soal *Posttest* Kelas Kontrol



Foto 12. Pembelajaran *Quantum Teaching* Tahap 1 (Tumbuhkan)



Foto 13. Pembelajaran *Quantum Teaching* Tahap 2 (Alami)



Foto 14. Pembelajaran *Quantum Teaching* Tahap 3 (Namai)



Foto 15. Pembelajaran *Quantum Teaching* Tahap 4 (Demonstrasi)



Foto 16. Pembelajaran *Quantum Teaching* Tahap 5 (Ulangi)



Foto 17. Pembelajaran *Quantum Teaching* Tahap 6 (Rayakan)



Foto 18. Pembelajaran Ekspositori Tahap 1 (Persiapan)



Foto 19. Pembelajaran Ekspositori Tahap 2 (Penyajian)



Foto 20. Pembelajaran Ekspositori Tahap 3 (Korelasi)



Foto 21. Pembelajaran Ekspositori Tahap 4 (Menyimpulkan)



Foto 22. Pembelajaran Ekspositori Tahap 5 (Mengaplikasikan)