

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT
FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE)* DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
PADA MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS IV SDN 01
KEPAHIANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar (S-1)
Dalam Ilmu Tarbiyah



OLEH:

REINES DEMASTIA

NIM: 20591149

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP

2024

Hal : Pengajuana Skripsi

Kepada

Yth. Ketua Prodi PGMI

di- Curup

Assalamu'alaikum, warohmatullahiwabarokatuh

Setelah mengadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat Skripsi atas nama:

Nama : Reines Demastia

Nim : 20591149

Fakultas/Prodi : Tarbiyah/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang.

Sudah dapat diajukan dalam sidang munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Demikian permohonan ini kami ajukan. Terimakasih.

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb

Curup, 12 Juli 2024

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr.Abdul Sahib M.Pd
NIP.197205202003121001

Jenny Fransiska, M.Pd
NIP.198806302020122004

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reines Demastia
NIM : 20591149
Fakultas : Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S-1) di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau menjadi rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Curup, 12 Juli 2024

Penulis



Reines Demastia

NIM. 20591149



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISEAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBIYAH

Jalan : Dr. AK Gani No; 01 PO 108 Tlp (0732) 21010 -21759 Fax 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor: **1361**/In.34/FT/PP.00.9/07/2024

Nama : **Reines Demastia**
NIM : **20591149**
Fakultas : **Tarbiyah**
Prodi : **PGMI**
Judul : **Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01Kepahiang.**

Telah di munaqasahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada :

Hari/ Tanggal : **Rabu, 17 Juli 2024**
Pukul : **07.30-09.00 WIB**
Tempat : **Ruang 3 Gedung Munaqasah Fakultas Tarbiyah**

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tarbiyah.

TIM PENGUJI

Ketua,

Dr. Abdul Sahib, M.Pd
NIP.197205202003121001

Penguji I,

Dra. Ratnawati, M.Pd
NIP. 196709111994032002

Sekretaris,

Jenny Fransiska, M.Pd
NIP.198806302020122004

Penguji II,

Febriyansah, M.Pd
NIP. 199003042019031006



Mengetahui
Dekan
Dr. Sutarto, S.Ag., M.Pd
NIP. 197409212000031003

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum warohmatullahiwabarokatuh

Alhamdulillah syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang”**. Kemudian juga tidak lupa penulis ucapkan shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW. Sang Qudwah umat semoga salam tersampaikan kepada sahabat, keluarga dan orang-orang yang setia kepada “dienul haq” hingga Yaumul akhir nanti.

Adapun skripsi yang sederhana ini, penulis susun dalam rangka untuk memperoleh gelar sarjana (S-1) pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Institut Agama Islam Negeri Curup (IAIN) Curup, dan sudah tentu penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan juga masih banyak kekurangan dan kelemahan yang ditemui dalam skripsi ini. Hal ini dikarenakan masih kurangnya bacaan yang menjadi acuan di dalam pembuatan skripsi ini.

1. Bapak Prof. Dr. Idi Warsah, M.Pd.I, Selaku Rektor IAIN Curup
2. Bapak Dr. Yusefri, M.Ag Selaku Wakil Rektor I, Bapak Dr. M. Istan, M.E.I Selaku Wakil Rektor II, Bapak Dr. H. Nelson, S.Ag., M.Pd.I,

Selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

3. Bapak Dr. Sutarto, S.Ag., M.Pd Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup.
4. Bapak Agus Riyan Oktori, M.Pd.I, Selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup
5. Ibu Siti Zulaiha, M.Pd.I, selaku pembimbing akademik
6. Bapak Dr. Abdul Sahib, M.Pd, Selaku Pembimbing I dan Ibu Jenny Fransiska, M.Pd, Selaku Pembimbing II yang selalu meluangkan waktu sabar dalam membimbing, mengarahkan, serta memotivasi dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
7. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.
8. Bapak Pangku Iman, S.Pd, SD, Selaku kepala Sekolah SDN 01 Kepahiang yang telah mengizinkan dan membantu penulis melakukan penelitian untuk melakukan menyelesaikan skripsi.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pihak maupun guna untuk penyempurnaannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, Institusi pendidikan dan masyarakat luas.

Wassalamu'alaikum *Warohmatullahi Wabarohkatuh*

Curup, 12 Juli 2024

Penuli



Reines Demastia

NIM. 20591149

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan),tetaplah bekerja keras (untuk urusan orang lain).”

(Qs. Al-Insyirah : 6-7)

“ Berani Memulai Berani Menyelesaikan,Orang lain Bisa kenapa Kita Tidak Bisa ”

(Reines Demastia)

“ Orang lain tidak akan bisa paham *Struggle* dan masa sulit nya kita yang mereka ingin tahu hanya bagian *Succes Stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini,tetap berjuang ya!”

PERSEMBAHAN

Puji serta Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, karena berkat Rahmat dan karunia-nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa bangga saya persembahkan karya ini untuk orang-orang tersayang yaitu :

1. Teristimewa untuk kedua orang tuaku tercinta, Sosok Cinta pertama dan panutan ku Bapak Asrin Dihasa dan Pintu surgaku Ibunda Fitria Wati, yang selalu memberikan saya dukungan selama menempuh Pendidikan, yang selalu menyayangiku dan selalu memberikan doa dalam setiap sujud dan harapan kalian demi tercapainya cita-citaku, yang selalu menjadi alasan penguat dalam perjalananku menggapai cita-cita dan impianku, yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, perhatian, kesabaran, nasihat-nasihat yang tak ternilai harganya hingga sampai detik ini.
2. Kedua Adik Perempuanaku, Nanda Dwi Masta dan Dita Tria Marepa terimakasih telah memberikanku semangat, material, motivasi, mendoakan, dan menantikan keberhasilanku.
3. Untuk keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu per satu, saya ucapkan terimah kasih karena sudah memberikan semangat dan dukungannya untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada teman seperjuangan saya dalam penulisan skripsi ini yaitu Esi fitri, Dina Rustanti, Desi Permata Sari, Yoka Aprilia, terimakasih kepada kalian yang selalu memberikan motivasi selama proses skripsi ini maupun selama perkuliahan.

5. Terima Kasih Seluruh teman-teman PGMI H Angkatan 2020, teman-teman PPL dan teman-teman KKN, serta semua rekan-rekan seperjuangan Keluarga besar Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Angkatan 2020.
6. Almamater tercinta IAIN Curup terimah kasih telah menjadi saksi suka duka di masa perkuliahan.
7. Dan yang terakhir untuk diri sendiri, Terima kasih Reines Demastia. Terima kasih telah bertahan sampai detik ini, walaupun sambil ya allah bantu aku dalam setiap prosesnya, sudah mengusahakan segala hal yang terbaik untuk hidup mu, terima kasih karena kamu masih dapat menyemangati dan memberi yang terbaik untuk diri sendiri dan orang-orang sekitar mu.

ABSTRAK

REINES DEMASTIA, NIM.20591149 “Penerapan Model Pembelajaran *Student facilitator And Explaining* (SFAE) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang”, Skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.

Pada penelitian ini dilatar belakangi oleh masih banyak peserta didik kurang antusias pada saat pembelajaran karena penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai yang membuat peserta didik hanya duduk mencatat, mendengarkan, mengerjakan tugas, suasana pembelajaran tidak menarik kurangnya interaksi siswa dengan guru sehingga proses pembelajaran membosankan. Oleh karena itu, peneliti menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) untuk menyelesaikan masalah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Kemampuan berpikir siswa sebelum penerapan model pembelajaran *facilitator and explaining* (SFAE) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang; 2) Kemampuan berpikir siswa setelah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE); dan 3) Apakah ada pengaruh antara penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dengan kemampuan berpikir mereka.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan bentuk desain penelitian adalah *True Experimental*, menggunakan desain "*Pretest-Posttest Control Group Design*". Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen pertanyaan berupa *pretest* dan *posttest* dengan populasi 44 siswa. Sampel terdiri dari 2 kelas masing-masing 22.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut 1) Sebelum penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and explaining* (SFAE) dilihat dari hasil belajar *pretest*, dimana nilai *pretest* kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 65,45. Sedangkan pada *pretest* kelas kontrol dengan nilai rata-rata mencapai 63,41. Dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol masih sangat rendah sebelum dilakukannya penerapan model pembelajaran. 2) Setelah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dilihat dari nilai rata-rata dari hasil belajar *posttest*, dimana nilai *posttest* kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 80,91. Sedangkan pada *posttest* kelas kontrol dengan nilai rata-rata 71,14. Dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan setelah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dan kelas kontrol model pembelajaran konvensional. 3) Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan uji hipotesis *independent samples t test* yaitu nilai t hitung 7,298 dengan nilai $\text{sig. (2-tailed)} 0,000 \leq 0,005$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE), Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis, Pada Mata Pelajaran IPAS

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| PENGAJUANA SKRIPSI | ii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| MOTTO | vii |
| PERSEMBAHAN..... | viii |
| ABSTRAK | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GRAFIK | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 10 |
| C. Batasan Masalah | 10 |
| D. Rumusan Masalah..... | 11 |
| E. Tujuan Penelitian | 11 |
| F. Manfaat Penelitian | 12 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 14 |
| A. Landasan Teori..... | 14 |
| B. Kajian Penelitian Relevan..... | 24 |
| C. Kerangka Pikir Penelitian | 27 |
| D. Hipotesis Penelitian | 28 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 29 |
| A. Jenis dan Desain Penelitian..... | 29 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 31 |
| D. Variabel Penelitian..... | 33 |
| F. Uji Instrumen Penelitian | 38 |
| G. Teknik Analisis data | 46 |

| | |
|---|-----------|
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 49 |
| A. Deskripsi Wilayah Penelitian..... | 49 |
| B. Hasil Penelitian | 53 |
| C. Pembahasan..... | 68 |
| BAB V PENUTUP | 75 |
| A. Kesimpulan | 75 |
| B. Saran | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 77 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Rancangan <i>Pretest- Posttest</i> Control Group Design | 30 |
| Tabel 3. 2 Populasi Murid Kelas IV SD Negeri 01 Kepahaing..... | 31 |
| Tabel 3. 3 Sampel Murid Kelas IV SD Negeri 01 Kepahaing | 33 |
| Tabel 3.4 Uji Validitas | 40 |
| Tabel 3. 5 Kriteria Reliabilitas | 42 |
| Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal..... | 42 |
| Tabel 3. 7 Kriteria Taraf Kesukaran | 43 |
| Tabel 3. 8 Tingkat Kesukaran soal | 43 |
| Tabel 3. 9 Kriteria Daya Pembeda | 45 |
| Tabel 3. 10 Daya Pembeda Soal..... | 45 |
| Tabel 4. 1 Masa Kepemimpinan SDN 01 Kepahaing Tahun 2023/2024 | 50 |
| Tabel 4. 2 Daftar Keadaan Guru SDN 01 Kepahaing | 52 |
| Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Eksperimen dan Kontrol | 53 |
| Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Eksperimen dan Kontrol | 56 |
| Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Shapiro-wilk..... | 62 |
| Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas | 64 |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji Hipotesis <i>Pretest</i> | 65 |
| Tabel 4. 10 Hasil Uji Hipotesis <i>Posttest</i> | 66 |
| Tabel 4. 11` Rekapitulasi Hasil Penelitian | 67 |

DAFTAR GRAFIK

| | |
|--|----|
| Grafik 4. 1 <i>Pretest</i> kelas Eksperimen..... | 58 |
| Grafik 4. 2 <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen | 59 |
| Grafik 4. 3 <i>Pretest</i> Kelas Kontrol | 59 |
| Grafik 4. 4 <i>Posttest</i> Kelas Kontrol | 60 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Modul Ajar IPAS | 81 |
| Lampiran 2 ATP | 94 |
| Lampiran 3 Materi..... | 103 |
| Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal | 107 |
| Lampiran 5 Soal Instrumen..... | 109 |
| Lampiran 6 Kunci jawaban | 114 |
| Lampiran 7 Daftar Kelas IV A | 115 |
| Lampiran 8 Daftar Nilai kelas IV B | 116 |
| Lampiran 9 Hasil Uji Valid Soal | 117 |
| Lampiran 10 Hasil Uji Coba Validasi instrumen | 118 |
| Lampiran 11 Hasil Uji Coba Validasi instrumen | 119 |
| Lampiran 12 Uji Reliabilitas | 125 |
| Lampiran 13 Uji Tingkat Kesukaran..... | 126 |
| Lampiran 14 Uji Daya pembeda | 127 |
| Lampiran 15 Data Hasil Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 128 |
| Lampiran 16 Hasil Uji Homogenitas | 130 |
| Lampiran 17 Hasil Uji Hipotesis | 131 |
| Lampiran 18 Surat pernyataan validasi..... | 132 |
| Lampiran 19 Sk Pembimbing | 133 |
| Lampiran 20 Surat Permohonan penelitian..... | 134 |
| Lampiran 21 Surat Izin penelitian..... | 135 |
| Lampiran 22 Surat keterangan selesai penelitian..... | 136 |
| Lampiran 23 Dokumentasi..... | 137 |
| Lampiran 24 Kartu Bimbingan Skripsi | 142 |
| Lampiran 25 Biodata penulis | 144 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.¹

Dalam kajian dan pemikiran tentang pendidikan, terlebih dahulu perlu diketahui dua istilah yang hampir sama bentuknya dan sering dipergunakan dalam dunia pendidikan, yaitu pedagogi berarti “ pendidikan ” sedangkan pedagogik artinya “ ilmu pendidikan ”. Kata pedagogos yang pada awalnya berarti pelayanan kemudian berubah menjadi pekerjaan mulia. Karena pengertian pedagogi (dari pedagogos) berarti seorang yang tugasnya membimbing anak di dalam pertumbuhannya ke daerah berdiri sendiri dan bertanggung jawab. Pekerjaan mendidik mencakup banyak hal yaitu segala sesuatu yang berhubungan dengan perkembangan manusia. Mulai dari perkembangan fisik, kesehatan, keterampilan, pikiran, perasaan, kemauan, sosial, sampai pada perkembangan iman.²

Dalam pengertian yang sederhana dan umum makna pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi

¹ Ngalim M. Purwanto, *Ilmu Pendidikan Teori dan Praktek* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2020), hlm. 72

² Pidarta, Made, *Landasan Kependidikan, Stimulus Ilmu Pendidikan Bercorak Indonesia* (Jakarta: Rineka Cipta, 2018), hlm. 98

pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada didalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan dan budaya ada bersama dan saling memajukan.

Al-qur'an berkali-kali menjelaskan pentingnya pengetahuan. Tanpa pengetahuan, niscaya kehidupan manusia akan menjadi sengsara. Al-qu'an memperingatkan manusia agar mencari ilmu pengetahuan sebagaimana firman Allah dalam Q.S At-Taubah(9): 122 disebutkan :

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ

لِيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ (١٢٢)

Wa mā kānal-mu`minūna liyanfirū kāffah, falau lā nafara ming kulli firqatim min-hum ṭā'ifatul liyatafaqqahū fid-dīni wa liyunzirū qaumahum izā raja'ū ilaihim la'allahum yaḥzarūn

Artinya: Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang), mengapa tidak pergi dari tiap golongan diantara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.

Berpikir kritis adalah sebuah proses pemikiran seseorang mengelola cara berpikirnya lebih dalam, bukan cara berpikir keras, tetapi bagaimana kemampuan berpikir kritisnya diolah lebih terperinci pemikirannya, sesuatu hal yang dibuat menjadi konkret. Oleh karena itu setiap orang mempunyai

pola berpikir berbeda-beda karena proses pengetahuannya yang kritis dalam sudut pandang.³

Kemampuan berpikir kritis adalah model berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja di mana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya. Sementara itu, kemampuan berfikir kritis melatih peserta didik untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis.⁴

Dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat mempertimbangkan pendapat orang lain serta mampu mengungkapkan pendapatnya sendiri. Oleh karena itu, diharapkan pendidikan di sekolah terutama dalam pembelajaran IPAS siswa dilatih untuk menggali kemampuan dan keterampilan dalam mencari, mengolah, dan menilai berbagai informasi secara kritis. Kemampuan berpikir kritis siswa akan lebih mudah memecahkan permasalahan secara cermat, sistematis, dan logis dengan berbagai sudut pandang. Kemampuan berpikir kritis diperoleh melalui suatu latihan atau situasi yang sengaja diciptakan untuk merangsang seseorang berpikir secara kritis, misalnya melalui kegiatan pembelajaran.⁵

³Yeti Nurizzati, *Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Ips*, Jurnal Eduksos, Vol 1,2012,hlm.95

⁴Anggredi,K.,*Peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui metode eksperimen*,(Jakarta: Rineka Cipta,2019),hlm.104

⁵Zakiah,L.*Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*,(Jakarta:Erzatama Karya Abdi,2019).hlm.8

Salah satu permasalahan yang terjadi terhadap peserta didik yang menjadi suatu alasan untuk diterapkannya model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) ini karena siswa kurang antusias pada proses pembelajaran termasuk pada pelajaran IPAS karena penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan situasi maupun kondisi belajar yang membuat siswa hanya duduk mencatat, mendengarkan dan pembelajaran yang tidak menarik sehingga suasana pembelajaran membosankan. Peningkatan kualitas pendidikan bisa dilihat dari hasil belajar para siswa. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah proses pembelajaran. Pada dasarnya pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dengan murid. Oleh sebab itu, dalam rangka memperoleh keberhasilan proses pembelajaran diperlukan model atau metode pembelajaran yang variatif dalam pembelajaran tersebut.⁶

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) adalah model pembelajaran yang dipilih guru bertujuan mendorong peserta didik dapat aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan menyampaikan ide dan gagasannya kepada peserta didik lainnya yang berhubungan dengan materi ajar. Menurut Saifuddi menyatakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) adalah model pembelajaran di mana peserta didik mempresentasikan ide atau pendapatnya kepada peserta didik lainnya.⁷

⁶ Yusi Ardiyanti, *Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Kunci Determinasi*, Jurnal Pendidikan Indonesia, Vol 5, 2016, hlm.196

⁷ Saifuddi, *Teori Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining (SFAE)*, (Jakarta : Pustaka Jaya Abadi, 2019), hlm.44

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* menjadikan peserta didik sebagai fasilitator dan mampu berpikir secara kreatif dan aktif dalam mengeluarkan ide dan pendapatnya sehingga menghasilkan pertukaran pengetahuan yang lebih mendalam dan lebih menarik serta menimbulkan rasa percaya diri pada peserta didik untuk mengeluarkan ide atau pengetahuannya dan membagikannya kepada teman-temannya.⁸

Pelaksanaan pembelajara IPAS terpadu menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* diupayakan untuk membantu peserta didik untuk aktif di dalam proses pembelajaran dan berani mengeluarkan ide saat berdiskusi dengan teman atau kelompok. Dalam pelaksanaan pembelajaran tematik terpadu menggunakan model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*, juga diharapkan hasil belajar yang memuaskan.

Aktivitas belajar dan mengajar upaya yang dilakukan adalah menyelenggarakan program pendidikan yang akan memberikan kemampuan kepada siswa melalui berbagai mata pelajaran salah satunya pelajaran IPAS. Pendidikan IPAS merupakan suatu konsep dalam mengembangkan pengetahuan, Sikap, dan keterampilan social dalam rangka membentuk maupun mengembangkan proses pembelajaran.⁹

⁸Zahara,R.(2018). Penerapan Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Logaritma Kelas X ,SMA 1 Kaway ,Maju 5(2) ,hlm.109-118

⁹ Monica Septi Ayu, "Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* Pada Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 04 Srikaton", *Linggau Journal Science Education*, Vol.1 No.2 (2021), hlm.21

Pada proses pembelajaran IPAS guru menyajikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan untuk peserta didik agar tercapainya proses pembelajaran yang bermakna, untuk itu proses pembelajaran akan berjalan dengan baik sehingga siswa dapat mengikuti pelajaran yang akan menumbuhkan penguasaan materi secara optimal sehingga hasil belajar IPAS akan meningkat. Salah satu model pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran yang bermakna adalah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* merupakan suatu model yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan ide atau pendapat siswa lainnya. Berdasarkan observasi dan wawancara pada sekolah yang diteliti di SDN 01 Kepahiang bahwasanya mengatakan bahwa hasil belajar pelajaran IPAS kelas IV didapatkan banyak siswa yang memperoleh ketuntasan belajar belum memenuhi. Dilihat dari seluruh Jumlah 44 siswa kelas IV dan masing-masing kelas terdiri dari 22 siswa hanya beberapa siswa yang mencapai ketuntasan diatas KKM terhitung 40% siswa dan 60 % siswa lainnya belum memperoleh ketuntasan belajar yang telah ditetapkan dengan KKM 70.

Hal ini disebabkan karena ilmu pengetahuan itu sulit dan tidak menarik bagi siswa sehingga membuat mereka enggan mempelajarinya. Konsekuensinya, ketika strategi pengajaran yang digunakan tidak tepat, siswa hanya akan duduk diam, mencatat, dan mendengarkan pengajar. Sehubungan dengan permasalahan yang teridentifikasi di SDN 01 Kepahiang, maka pendekatan pengajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut setelah ciri-cirinya

terlihat dan dipahami. Hasil belajar sains siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan strategi ini.

Pembelajaran IPAS adalah pemberian dan penanaman konsep-konsep dasar IPAS kepada peserta didik selama kegiatan belajar mengajar melalui serangkaian kegiatan yang direncanakan dengan baik. Tujuan dari pembelajaran IPAS adalah agar peserta didik menguasai materi IPAS. Tujuan pendidikan IPAS tampaknya memerlukan suatu metode pendidikan yang dapat dicapai. Untuk mengatasi situasi ini, guru harus memiliki kemampuan untuk menyampaikan informasi dan memberikan pembelajaran yang bermakna kepada siswanya melalui penggunaan berbagai metode dan pendekatan pembelajaran yang telah berkembang pesat dan dapat disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Ini harus menjadi proses pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswa.¹⁰

Ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) berbicara tentang cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis dan sosial. Oleh karena itu, IPAS bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang terdiri dari fakta, konsep, atau prinsip-prinsip, tetapi juga proses penemuan. Diharapkan bahwa pendidikan IPAS membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar dan membantu mereka memahami bagaimana menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu,

¹⁰Zakiah, L. *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. (Jakarta:Erzatama Karya Abadi,2019),hlm.20

guru harus mampu mengembangkan pembelajaran IPAS dengan fokus pada proses aktif.¹¹

Di sekolah dasar, pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) harus diajarkan karena akan mengajarkan anak-anak untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah sederhana. Apa pun pekerjaannya nanti, kemampuan berpikir kritis ini akan tetap bermanfaat sepanjang hidupnya. Selain itu, diharapkan anak-anak akan peka terhadap gejala-gejala alam dan menghargai alam karena peran alam selalu penting bagi kehidupan manusia.

Mempersiapkan siswa untuk menjadi pemecah masalah yang tangguh, pembuat keputusan yang bijak, dan orang yang tidak pernah berhenti belajar memerlukan keterlibatan berpikir kritis dalam pembelajaran. Di masa yang akan datang, akan ada lebih banyak jenis pekerjaan yang membutuhkan karyawan yang mampu berpikir kritis dan handal, jadi penting bagi siswa untuk menjadi pemikir mandiri. Salah satu keterampilan praktis adalah berpikir kritis, yang dapat membantu Anda memahami proses pembentukan pengertian. Untuk menghadapi dunia yang berubah dengan begitu pesat, kemampuan berpikir kritis diperlukan karena pengetahuan baru muncul setiap hari sementara pengetahuan lama ditata dan dijelaskan ulang. Sistem pendidikan harus memprioritaskan mengajarkan anak-anak berpikir kritis dan belajar di zaman yang berkembang pesat ini.¹²

Setelah melakukan observasi dilapangan peneliti menyimpulkan bahwasanya permasalahan yang terjadi dilapangan dikelas IV SDN 01

¹¹Sutisna,A,dkk.*Metode di Era Milenial*,(Bandung:Manggu Makmur Tanjung Lestari,2019),hlm.23

¹²Istarani,*Model Pembelajaran Inovatif*,(Medan: Media Persada,2019),hlm,9

kepahiang yaitu bahwasanya temuan peneliti pada kegiatan mata pelajaran IPAS dikelas IV siswa yang kurang aktif pada saat pembelajaran kurangnya interaksi guru dengan peserta didik, suasana pembelajaran yang membosankan sehingga membuat peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk mengeluarkan pendapat nya kepada guru maupun peserta didik lainnya sehingga peserta didik tidak aktif dan tidak kreatif.

Peneliti mencari cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan gagasan di atas. Pada akhirnya, solusinya adalah menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*, yang bertujuan untuk mendorong siswa untuk menjadi aktif, kreatif, dan kritis dalam kegiatan. untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan, menumbuhkan keberanian, meningkatkan pemahaman materi, dan meningkatkan daya ingat. Peneliti memasukkan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* ke dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar dan berharap dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mengangkat judul **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE)* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS IV SDN 01 KEPAHANG ”**.

B. Identifikasi Masalah

Sebagai hasil dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, masalah yang menjadi subjek penelitian diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik
2. Pendidik masih kurang maksimal dalam menerapkan model pembelajaran.
3. Peserta didik merasa bosan dan malas ketika pembelajaran berlangsung
4. Rendahnya hasil belajar siswa

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah di atas, tidak semua masalah dapat diteliti karena keterbatasan sarana dan prasarana, waktu, dan faktor lain. Karena itu, penulis hanya membatasi penelitian ini pada masalah-masalah tertentu:

1. Penerapan pembelajaran yang akan dilaksanakan yakni model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Materi pelajaran pada penelitian ini menggunakan mata pelajaran IPAS dengan materi Tumbuhan, sumber kehidupan di bumi dan memiliki tiga topik pembahasan .
3. Hasil belajar sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang *Pre-test* dan *Post-Test*.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* pada mata pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang?
3. Apakah terdapat pengaruh terhadap penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dengan kemampuan berpikir kritis siswa Pada mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menemukan jawaban atas rumusan masalah sehingga penelitian dapat dilakukan dengan cara yang lebih tepat, meskipun penelitian tersebut memiliki batasan dan keterbatasan. Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Guru juga bertanggung jawab untuk meningkatkan kemampuan siswa tersebut.

Secara khusus, tiga tujuan penelitian disebutkan, yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* untuk meningkatkan kemampuan pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* untuk meningkatkan kemampuan pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang.
3. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan akan memberikan lebih banyak informasi tentang bagaimana menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis.
 - b. Sebagai dasar penelitian selanjutnya.
2. Manfaat secara praktis
 - a. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu peneliti dengan memperluas data analisis tentang penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN 01 Kepahiang.

b. Bagi Guru

Sebagai cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa, membuat pelajaran menarik bagi siswa, dan menambahkan model pembelajaran guru yang lebih beragam untuk mencegah siswa bosan.

c. Bagi Sekolah

Untuk membantu meningkatkan kualitas pendidikan di SDN 01 Kepahiang.

d. Bagi siswa

Penelitian dapat meningkatkan hasil belajar dan prestasi siswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Salah satu hal yang membedakan manusia satu sama lain adalah cara mereka berpikir. Berpikir adalah proses menciptakan representasi mental yang baru melalui transformasi informasi. Ini adalah proses yang kompleks yang mencakup penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah. Untuk dapat meletakkan hubungan pengetahuan kita, berpikir adalah proses yang "diakletis"; dengan kata lain, selama berpikir, pikiran kita berada dalam keadaan tanya jawab. Kita perlu akal untuk berpikir.¹³

Menurut Santroc¹⁴ "berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi dalam memori". Membentuk konsep, bernalar dan berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir kreatif, dan memecahkan masalah adalah semua tugas yang sering digunakan.¹⁴ Meragukan dan memastikan, merancang, menghitung, mengukur, mengevaluasi, membandingkan, menggolongkan, dan memilah-milah adalah semua bagian dari berpikir atau membedakan, menghubungkan, menafsirkan, melihat kemungkinan- kemungkinan yang ada, membuat analisis dan sintesis menalar atau menarik kesimpulan dari premis-premis yang ada, menimbang, dan memutuskan. Dimana seseorang dalam berpikir

¹³Ermatiana, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran ilmu pengetahuan Alam siswa*. (Bandung:2019), hlm.22

¹⁴Rahmawati, hlm.29

dapat mengolah, mengorganisasikan bagian dari pengetahuannya, sehingga pengalaman dan pengetahuan yang tidak teratur menjadi tersusun serta dapat dipahami. Dengan demikian, dalam berpikir seseorang menghubungkan pengertian satu dengan pengertian lainnya dalam rangka mendapatkan pemecahan masalah yang dihadapi. Dari berbagai definisi- definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian berpikir adalah aktivitas mental secara yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan.¹⁵

2. Berpikir Kritis

Menurut Rasiman, berpikir kritis dapat didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk membandingkan dua atau lebih informasi, seperti informasi yang mereka peroleh dari sumber luar dan informasi yang mereka miliki sendiri.¹⁶ Sementara Wulandari mengatakan bahwa berpikir kritis adalah proses mental individu untuk membuat keputusan menggunakan berbagai kategori informasi untuk memecahkan masalah.¹⁷ Menurut Ratnaningtyas “Seseorang yang berpikir kritis dapat dilihat dari bagaimana seseorang itu menghadapi suatu masalah.” Begitu juga dengan pendapat Lestari berpikir kritis adalah kegiatan berpikir secara sistematis yang memungkinkan seseorang untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri.¹⁸ Jadi, seseorang dalam berpikir kritis itu

¹⁵Arfika Riestyan Rachamantika Wardono,*Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah*,Jurnal Prisma, Vol 2, 2019,hlm.441

¹⁶ Rasiman,*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa* (Bandung:Pustaka Citra,2017),hlm.45

¹⁷ Wulandari,*Teori Kemampuan Berpikir kritis* (Jakarta: Pustaka Abadi,2019),hlm.110

¹⁸Ratnaningtyas,*Kemampuan Berpikir Kritis menurut Ahli* (Jakarta: Pustaka Abadi),hlm.38

menggunakan pemikiran yang masuk akal untuk memutuskan apa yang harus dilakukan sesuai dengan kemampuan intelektualnya. Menurut Rifqiyana ketika siswa berpikir kritis dalam matematika, mereka membuat keputusan-keputusan yang beralasan atau pertimbangan tentang apa yang dilakukan dan dipikirkan.¹⁹

3. Berpikir Kritis Menurut Ahli

Berpikir kritis sekarang sangat penting untuk kehidupan sehari-hari karena membangun kemampuan berpikir kritis lainnya, seperti menyelesaikan masalah dan membuat keputusan, adalah hasilnya²⁰.

Pengertian berpikir kritis dikemukakan oleh beberapa ahli :

a. Menurut Ennis

Berpikir kritis adalah proses mengungkapkan tujuan dengan alasan yang kuat untuk kegiatan dan kepercayaan tertentu.²¹

b. Menurut Beyer

Seseorang menggunakan pendekatan berpikir kritis, sebuah pendekatan disipliner, untuk menilai relevansi sesuatu (pertanyaan, ide, argumen, dan penelitian).²²

c. Menurut Screven dan Paul serta Angelo

Memandang berpikir kritis sebagai proses disiplin cerdas dari konseptualisasi, penerapan, analisis sintetis, dan evaluasi aktif serta

¹⁹Jamaludin ,G,M & Marini,A(2022).Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA,(Bandung: Pustaka abadi,2021),hlm.40-43.

²⁰ Ratnaningtyas, Kemampuan Berpikir Kritis siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Ditinjau Dari Kemampuan Matematika,*Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*,Vol no 5 Tahun 2016: hlm.86-94

²¹ Ennis,hlm,89

²² Beyer,hlm.90

keterampilan yang dikumpulkan dari, atau dihasilkan dari, observasi, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi. Berpikir kritis digunakan sebagai jalan menuju kepercayaan dan tindakan.²³

d. Menurut Halpern

Berpikir kritis didefinisikan sebagai "penggunaan keterampilan kognitif atau strategi yang meningkatkan kemungkinan hasil yang diinginkan".²⁴

keunggulan dari *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*, antara lain. Ketika materi yang disampaikan lebih jelas dan konkret, itu mampu meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menyampaikan pengetahuan yang mereka miliki kepada teman sejawatnya. Selain itu, kegiatan yang memungkinkan anak-anak untuk belajar secara mandiri dan sendiri meningkat, dan kegiatan yang memungkinkan satu sama lain menjelaskan satu sama lain dapat meningkatkan semangat kebersamaan.

Menurut Kurniawati menyatakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* adalah sebagai berikut. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru mendemonstrasikan atau menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran, memilih ketua kelompok dimana satu kelompok memiliki satu orang ketua kelompoknya yang nantinya bertugas

²³ Screven, Paul, Kemampuan Berpikir Kritis (Bandung: Pustaka Citra, 2017), hlm. 70

²⁴ Sutisna, A., dkk., *Metode Pembelajaran di Era Milenial*. (Bandung: Manggu, 2019), hlm. 9

menjelaskan kepada anggotanya sampai mendapatkan sebuah kesimpulan dari materi yang diberikan, memberikan kesempatan setiap kelompok untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalnya melalui bagan atau peta konsep. hal ini bisa dilakukan secara bergiliran, guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa, guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu, guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran.²⁵

4. Indikator berpikir kritis

Menurut Carole Wade, yang dikutip oleh Hendra Surya, ada delapan indikator berpikir penting, yaitu:²⁶

- a. Kegiatan merumuskan pertanyaan
- b. Menjawab pertanyaan
- c. Membatasi permasalahan
- d. Mengujji Data-data
- e. Menganalisis berbagai pendapat
- f. Menghindari pertimbangan yang sangat emosional
- g. Mempertimbangkan berbagai interpretasi
- h. Menghindari penyederhanaan berlebihan
- i. Mentoleransi ambiguitas

²⁵ Kurniawati. Model-model Pembelajaran dan Pengajaran ,(Bandung: Pustaka Pelajar,2018),hlm.71-73

²⁶ Andria W.D. Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining (SFAE) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Kelas VII SMP Nurul Islam.(Universitas Negeri Semarang,2018),hlm.89

Pendapat wade yang dikutip Hendra Surya ini dapat digunakan ketika kita memberikan siswa suatu permasalahan yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa .

Indikator berpikir kritis dapat ditemukan dalam aktivitas siswa yang berkaitan dengan berpikir kritis, seperti yang dinyatakan berikut: "Berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan":

- a. Tanyakan pertanyaan yang jelas dan temukan alasannya.
- b. Berusaha mengetahui informasi dengan baik.
- c. Gunakan sumber yang kredibel dan sebutkan.
- d. Perhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan.
- e. Berusaha tetap relevan dengan konsep utama.
- f. Mencari alternatif
- g. Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu.
- h. Bersikap dan berpikir terbuka
- i. Mengingat kepentingan yang asli dan mendasar
- j. Mencari penjelasan sebanyak mungkin
- k. Bertindak dengan cara yang sistematis dan terorganisir dengan bagian dari masalah secara keseluruhan.²⁷

²⁷Furahasekai, *kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematika* (Bandung: Pustaka Abadi, 2018), hlm.4

Berdasarkan penjelasan indikator berpikir kritis sebelumnya, komponen kemampuan berpikir kritis berikut digunakan dalam penelitian ini:

- a. Keterampilan memberikan penjelasan yang sederhana, dengan indikator merumuskan pertanyaan dan membatasi masalah.
- b. Keterampilan memberikan penjelasan lanjut, dengan indikator menguji data dan menganalisis berbagai pendapat dengan bias.
- c. Keterampilan mengatur strategi dan taktik, dengan indikator menghindari pertimbangan yang terlalu emosional dan menghindari penyederhanaan berlebihan.
- d. Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi, dengan indikator:

5. Langkah-langkah berpikir kritis

Kesadaran dan kemampuan untuk memaksimalkan fungsi otak melalui proses berpikir kritis yang efektif diperlukan untuk menjadi pemikir kritis yang baik. Ini memungkinkan kerangka berpikir yang teratur.

Menurut Knrddler dari *The Statewide History-social science Assesment Advisory commitee*, mengemukakan bahwa langkah-langkah berpikir kritis itu dapat dikelompokkan menjadi tiga langkah: ²⁸

- a. Mengenali masalah (*defining and clarifying problem*)
 - 1) Menemukan masalah atau masalah utama
 - 2) Membandingkan hal-hal yang sama dan yang berbeda
 - 3) Memilih informasi yang relevan

²⁸ Hendra Surya, *Op, Cit.* hlm.136

- 4) Merumuskan atau memformulasikan masalah
- b. Menilai informasi yang relevan
- 1) Memilih fakta, pendapat, hasil nalar (judgment)
 - 2) Memeriksa konsistensi
 - 3) Mengidentifikasi asumsi
 - 4) Mengenali faktor stereotip
 - 5) Mengenali kemungkinan bias, emosi, propaganda, salah penafsiran kalimat (semantic slanting) dan perbedaan orientasi nilai dan ideologi
- c. Pemecahan Masalah/penarikan kesimpulan
- 1) Mengenali data yang diperlukan dan cukup
 - 2) Meramalkan hasil dari keputusan, pemecahan masalah, atau kesimpulan yang diambil.

6. Pengertian Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*

Untuk mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, guru telah memilih model pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE). Taniredja menyatakan bahwa model ini adalah model pembelajaran di mana siswa atau peserta didik mempresentasikan ide atau pendapatnya kepada. Dengan demikian, model pembelajaran ini

memberikan guru kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat mereka tentang topik yang sudah mereka pahami.²⁹

7. Tahap -Tahap Pelaksanaan *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*

Menurut Huda, tahap-tahap pelaksanaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* adalah sebagai berikut.

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai
- b. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan garis besar materi pembelajaran
- c. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, seperti melalui bagan atau peta konsep, bisa secara bergiliran atau secara acak.
- d. Guru membuat kesimpulan tentang gagasan atau pendapat siswa e. Guru menerangkan semua materi yang diajarkan pada saat itu.
- e. Penutup³⁰

8. Kelebihan dan Kekurangan Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*

Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* disebutkan oleh Hidayanti dan Nur sebagai berikut).

- a. Disarankan kepada siswa untuk dapat menjelaskan suatu hal kepada siswa lainnya.

²⁹Wiratningsih,2018 *Pengaruh Student Facilitator and Explaining Berbantuan Peta Konsep Terhadap Hasil BelajarPKn Kelas V SD Gugus Igusti Ngurah Rai*. Jurnal. Singaraja. Uneversitas Pendidikan Ganesha,hlm.54-58

³⁰Huda,Miftahul.*Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.*(Yogyakarta:Pustaka Belajar,2019),hlm.76-80

- b. Dengan mengungkapkan konsep-konsep dalam pikirannya, siswa mampu memahami materi pelajaran dengan lebih utuh.
- c. Informasi diberikan dengan cara yang lebih tepat dan nyata.
- d. Karena pembelajaran dilakukan melalui demonstrasi, maka dapat meningkatkan daya serap siswa.
- e. Dengan memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengulangi penjelasan guru, hal ini mempersiapkan siswa untuk menjadi instruktur.
- f. Hal ini meningkatkan dorongan siswa untuk memberikan penjelasan terbaik tentang isi pelajaran.
- g. Ini memfasilitasi evaluasi keterampilan komunikasi konseptual atau mental siswa.

Kelemahan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*.

- a. Pendapat yang tidak seragam sehingga hanya sebagian saja yang tampil.
- b. Banyak siswa yang tidak aktif.
- c. Banyak siswa yang malu atau tidak mau menunjukkan apa yang diperintahkan gurunya.
- d. Tidak semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk melakukannya (menjelaskan kembali kepada teman-temannya karena keterbatasan waktu pembelajaran).
- e. Sangat sulit bagi siswa untuk membuat rencana.

Karena kelemahan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* adalah bahwa setiap siswa memiliki tingkat pemahaman

yang berbeda, seharusnya tidak ada siswa yang pasif selama proses pembelajaran.

Guru juga sangat penting dalam penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining*, karena mereka harus mampu menyajikan materi ajar secara ringkas kepada siswa sehingga mereka memahaminya dan siap untuk mengulangnya di kelas. Menurut Huda, konsep dasar dari strategi pembelajaran ini adalah bagaimana guru mampu menyajikan atau mendemonstrasikan materi di depan siswa, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan lebih lanjut.³¹

B. Kajian Penelitian Relevan

Berdasarkan penelusuran penelitian terdahulu, peneliti menemukan beberapa penelitian yang terkait dengan Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* Beberapa peneliti terdahulu diantaranya :

1. Hasil Pertama penelitian yang dilakukan oleh Inaytul Maula 2018, Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Malang yang berjudul: “Penerapan Metode Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Akuntansi di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Bangil Tahun Ajaran 2018/2019”. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki prestasi belajar yang cukup baik. Hasil tes siklus I rata-rata 59,21, siklus II 90,69, dan siklus III turun menjadi 87,58 % setelah menerapkan

³¹Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2019), hlm.22

pembelajaran.

Penelitian ini memiliki beberapa perbedaan dan kesamaan dengan penelitian sebelumnya. Salah satu persamaannya adalah bahwa keduanya menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*, tetapi perbedaan terletak pada lokasi, subjek, variabel penelitian, dan jenis penelitian. Selain yang telah disebutkan sebelumnya, variabel yang akan digunakan peneliti akan berbeda dari variabel dependent atau variabel yang terikat dengan penelitian sebelumnya. Jika peneliti sebelumnya menggunakan variabel dependent prestasi belajar, maka peneliti baru akan menggunakan variabel keaktifan.

2. Penelitian relevan yang kedua yaitu penelitian dari Anggraini (2018 hlm 58-76) dengan judul “Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* pada Materi Persamaan Garis Lurus Bagi Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 2 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2018/2019”, yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran SFE dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Serta Saifuddin (2017 hlm 36-47) dalam penelitiannya dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dengan Menggunakan Peta Konsep untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Lintas Minat Ekonomi di SMA Negeri 02 Batu”, menunjukkan bahwa

penerapan model pembelajaran SFAE dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Hal ini juga didukung hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wulandari (2018 hlm 371-379) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa”, menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran SFE dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

3. Hasil penelitian Monica Septi Ayu pada tahun 2021, yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* pada Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 04 Srikaton” Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan pekerjaan yang cukup baik dalam belajar. Setelah pembelajaran diterapkan, hasil tes siklus I turun menjadi 59,21, siklus II menjadi 90,69, dan siklus III menjadi 87,58 persen.

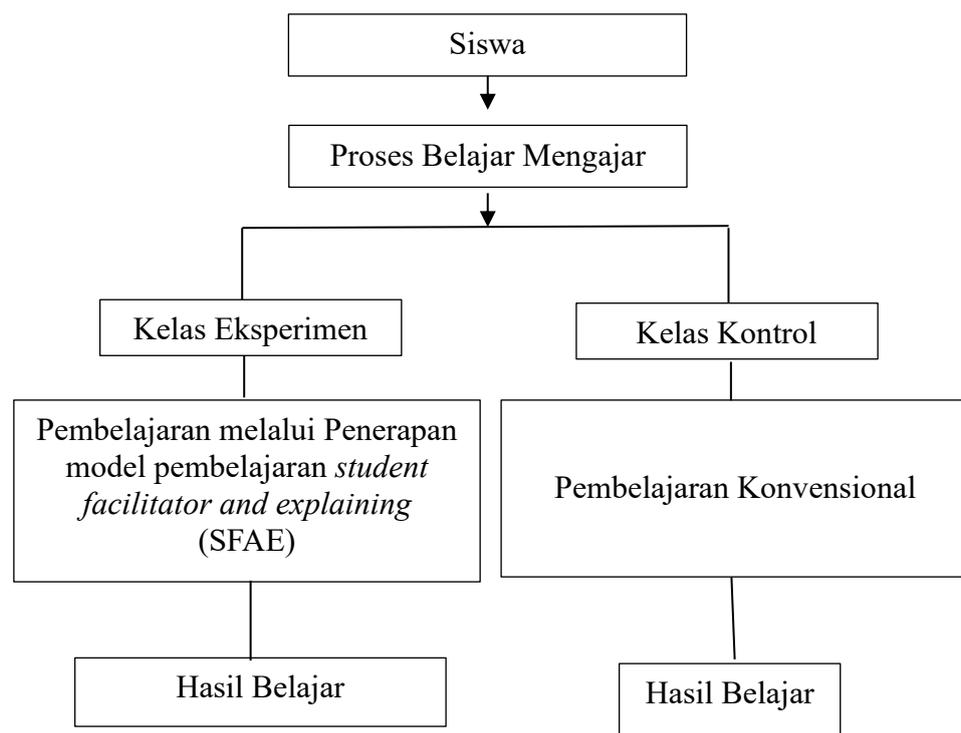
Penelitian ini berbeda dan serupa dengan studi sebelumnya. Salah satu persamaannya adalah keduanya menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*, tetapi lokasinya, subjek, variabel penelitian, dan jenis penelitian adalah yang berbeda. Selain yang telah disebutkan sebelumnya, variabel yang akan digunakan oleh peneliti akan berbeda dari variabel dependent atau variabel yang terkait dengan penelitian sebelumnya. Misalnya, peneliti sebelumnya menggunakan variabel dependent prestasi belajar, tetapi peneliti baru akan menggunakan variabel keaktifan. Jika

peneliti terdahulu menggunakan variabel dependent berupa prestasi belajar, maka penelitian yang akan peneliti lakukan menggunakan variabel berupa keaktifan.

C. Kerangka Pikir Penelitian

Konsep yang menunjukkan hubungan hipotesis antara dua variabel untuk membuat jadwal awal untuk masalah penelitian.³² Pendapat tersebut menyatakan secara jelas bahwa kerangka konseptual adalah konsep atau penjelasan yang menggabungkan dua variabel bersama dengan faktor tambahan. Berikut alur kerangka berpikir dalam penelitian ini:

Gambar 2.1 Alur Kerangka Hipotesis Penelitian



³²Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung Alfabeta, 2020), hlm.92

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis atau hipotesa adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena harus dibuktikan. Hipotesis ilmiah mencoba memberikan jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti.³³ Oleh karena itu, pembuatan hipotesis sangat penting untuk penelitian apa pun. Hipotesis yang diusulkan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_a : \mu_1 \geq \mu_2$ = Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang.

$H_o : \mu_1 \leq \mu_2$ Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang.

Dimana H_o = Hipotesis Nol

H_a = Hipotesis Alternatif

μ_1 = Nilai rata-rata kelas eksperimen

μ_2 = Nilai rata-rata kelas kontrol

³³ Sandu Siyoto, dan Ali sodik, *Dasar Metodologi Penelitian.....*, hlm.56

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berorientasi pada fakta empiris, berupa angka atau suatu fakta yang dapat dihitung. Metode ini digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dengan instrumen penelitian, menganalisis, dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.³⁴ Penelitian ini bertujuan untuk menentukan seberapa efektif model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN 01 Kepahiang.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Bentuk desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental* dengan menggunakan desain "*pretest-posttest control group design*". Desain penelitian ini menggunakan kelompok ,pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan serta kelompok subjek yang homogen.

Dalam penelitian ini, kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol untuk melihat apakah pembelajaran penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dalam

³⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D* (Bandung Alfabeta, 2020), hlm.22

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV. *Pretest-Posttest Control Group Design* cocok digunakan dalam penelitian ini karena dapat menghilangkan variabel eksternal yang mempengaruhi hasil penelitian. Dengan demikian hasil penelitian dapat dianggap sebagai hasil penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dan dapat digeneralisasikan pada populasi siswa kelas IV.

Tabel 3. 1

Rancangan *Pretest- Posttest Control Group Design*

| Kelompok | <i>Pre Test</i> | Perlakuan(X) | Post test |
|-----------------|------------------------|---------------------|------------------|
| K. E | O ₁ | X ₁ | O ₂ |
| K.K | O ₃ | X ₂ | O ₄ |

Sumber : Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan

Keterangan :

KE : Kelompok Eksperimen

KK : Kelompok Kontrol

X₁ : Perlakuan dengan menggunakan penerapan *model studentfacilitator and explaining (SFAE)*

X₂ : Perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 April sampai dengan tanggal 2 Juli tahun 2024, pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 SDN 01 Kepahiang.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 01 Kepahiang, Jln.M.Jun,Pasar Kepahiang,Kabupaten Kepahiang,Provinsi Bengkulu.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau obyek yang memiliki kualitas dan atribut tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sebelum mengambil kesimpulan. Jadi populasi bukan hanya orang; itu juga termasuk objek dan benda alam lainnya. Populasi mencakup semua sifat dan karakteristik objek yang dipelajari. Misalnya, saya akan melakukan penelitian di sekolah X, yang merupakan populasi dengan berbagai individu, subjek, dan objek. Ini menunjukkan populasi dalam hal jumlah atau kualitas.³⁵

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa yang maksud populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang.

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)* (Bandung: Penerbit Alfabeta, cetakan ke-25, Maret (2020), hlm.80

Tabel 3. 2
Populasi Murid Kelas IV SD Negeri 01 Kepahaing

| No | Kelas | Laki-laki | Perempuan | Jumlah |
|----|--------|-----------|-----------|--------|
| 1. | IVA | 12 | 10 | 22 |
| 2. | IVB | 10 | 12 | 22 |
| | Jumlah | 22 | 22 | 44 |

Sumber : Data Tata Usaha SDN 01 Kepahaing

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik populasi. Jika populasi besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua yang ada di dalamnya, seperti karena keterbatasan dana, tenaga, atau waktu, maka sampel dari populasi tersebut dapat digunakan untuk penelitian. Untuk tujuan ini, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili) populasi.³⁶ Untuk menghasilkan sampel yang representatif dari populasi, berbagai faktor harus dipertimbangkan selama proses pengambilan sampel. Salah satu teknik pengambilan sampel yang harus digunakan adalah teknik pengambilan sampel jenuh, yang mendapatkan data dari setiap anggota populasi.³⁷

Dalam penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil, atau penelitian dengan populasi relektif yang kurang dari 30 orang, semua anggota populasi diambil sebagai sampel, ini adalah teknik yang sering digunakan untuk menentukan sampling jenuh. Istilah tambahan untuk sampel jenuh dengan sensus, yang mencakup seluruh populasi.³⁸

³⁶ Ibid, hlm.81-82

³⁷ Sugiyono, Op, Cit, hlm.300

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)* (Bandung: Penerbit Alfabeta, cetakan ke-25, Maret (2020), hlm.80-81

Dalam penelitian ini, pertimbangan peneliti telah dimasukkan ke dalam populasi yang akan digunakan sebagai sampel penelitian.

Adapun cara pengambilan sampel penelitian ini adalah sampel jenuh. Menurut Sugiyono, metode penentuan sampel jenuh atau total sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan semua populasi digunakan sebagai sampel penelitian.³⁹

Jadi, sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas IV SDN 01 Kepahiang tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 2 kelas masing-masing kelas terdiri dari 22 peserta didik, dimana kelas IVA(Kelas Eksperimen) Kelas dengan penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dan Kelas IVB (Kelas Kontrol).

Tabel 3.3
Sampel Murid Kelas IV SD Negeri 01 Kepahiang

| No | Kelas | Laki-laki | Perempuan | Jumlah |
|----|--------|-----------|-----------|--------|
| 1. | IVA | 12 | 10 | 22 |
| 2. | IVB | 10 | 12 | 22 |
| | Jumlah | 22 | 22 | 44 |

Sumber : Data Tata Usaha SDN 01 Kepahiang

D. Variabel Penelitian

Menguji hipotesis kecocokan antara teori dan keadaan dunia nyata dikenal sebagai variabel penelitian. Dengan kata lain, variabel membentuk kelompokan logis dari dua atau lebih karakteristik objek yang diteliti.⁴⁰ Adapun variable penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (*Independent variable*)

³⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* (Bandung : Alfabet, 2016), hlm.85

⁴⁰ Indra Prasetia, *Metodologi Penelitian Pendekatan Teori dan Praktik*, (Medan:UMSU Press, 2022), hlm.69

Variabel ini adalah variabel yang mempengaruhi atau disebut variabel X. Dalam hal ini yang menjadi variabel bebas adalah Model pembelajaran *Student facilitator And Explaining (SFAE)*.⁴¹

2. Variabel Terikat (*Dependent variabel*)

Variabel ini adalah variabel atau disebut dengan variabel Y. Dalam hal ini terdapat satu variabel terikat yaitu Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam, maupun sosial yang diamati (Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian “Penerapan Model *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang.

1. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ialah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen.⁴² Adapun yang akan diselidiki oleh peneliti yakni berupa benda-benda tertulis, seperti profil tempat penelitian, arsip sekolah, daftar nama

⁴¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2021), hlm. 39

⁴²Husaini Usman dan Purnomo Setiady, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2018), hlm. 106

guru, dan foto-foto dokumentasi ,lembar jawaban soal tes siswa yang mendukung penelitian.

2. Teknik Observasi

Teknik Observasi yakni penelitian dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan terhadap suatu objek, baik secara langsung maupun tidak langsung. Observasi juga merupakan teknik pengumpulan data, di mana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Jadi laoran observasi ialah suatu laporan tertulis melalui menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis dengan melihat dan mengamati secara langsung . melalui observasi ,kita dapat membuktikan persepsi yang kita buat berdasarkan fakta yang ada.⁴³ Dalam pelaksanaan Observasi ini ditunjukkan untuk guru dan anak yan diarahkan pada kegiatan 1) Perencanaan pembelajaran, 2) Pelaksanaan pembelajaran, 3) Hasil Belajar.

3. Teknik Tes

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk terlaksananya penelitian ini adalah tes .Tes merupakan pernyataan-pernyataan atau latihanlatihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan,pengatahuan,Intelegensi,kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁴⁴tes ini dilakukan untuk

⁴³ Ayudia,Edi Suryanto, dan Budhi Waluyo ,*Analisis Kesalahan Penggunaan Bahasa Indonesia Dalam Laporan Hasil Observasi* Pada Siswa SMP, BASASTRA,Jurnal Penelitian Bahasa,Sastra Indonesia dn Pengajaranya Vol.4 No 1, April 2019,hlm. 36

⁴⁴ Suharsimi Arikunto.*Prosedur Penelitian*,hlm.193

memperoleh data tentang kemampuan berpikir kritis melalui penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*.

Dalam hal ini,peneliti menggunakan tes bentuk uraian yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu:

a. *Pre-test*

Pre-test yang terdiri dari beberapa soal yang bertujuan melihat kemampuan berpikir kritis melalui pada siswa. Cara penilaian atau penskoran ada dua macam : pertama tanpa adanya koreksi terhadap jawaban dugaan dan kedua adalah dugaan koreksi terhadap jawaban dugaan.Pada penelitian ini menggunakan penskoran tanpa adanya koreksi terhadap jawaban dugaan adalah satu untuk tiap butir yang dijawab benar.

b. *Post-test*

Post test yang terdiri dari beberapa soal bertujuan melihat kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran student facilitator and explaining. Sebelum melakukan tes terhadap siswa,soal-soal untuk tes di uji validitasnya.Validasi isi dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru pembelajaran IPAS. Tujuan dari validasi ini adalah untuk melihat apakah soal tes tersetersebut sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa.

Tes dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan,tugas,atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi

tentang terkait atau atribut pendidikan atau psikologis yang setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban dan ketetapan yang dianggap benar.⁴⁵ Menurut Djemari, tes merupakan salah satu cara untuk menaksir besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu melalui respon seseorang terhadap stimulus atau pertanyaan.⁴⁶

Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebuah alat untuk menentukan atau mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Tes yang digunakan berupa tes tertulis bentuknya pilihan ganda yang diadakan setiap akhir kompetensi dasar atau pada waktu yang telah ditentukan. Dalam Penelitian ini jenis tes yang digunakan adalah test *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan treatment atau perlakuan. Sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. *Pretest dan Posttest* berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 25 soal soal pada pertemuan yang terbagi 6 ranah kognitif yaitu pengetahuan C1, pemahaman C2, penerapan C6, analisis C4, sintesis C5, dan evaluasi C6.

⁴⁵M.Basri, "Dasar-dasar dan Perancangan Evaluasi Pembelajaran", (Bandar Lampung Universitas Lampung, 2011), hlm.2

⁴⁶EkPutra Widoyoko, "Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian". (Yogyakarta. Pustaka Belajar, 2012), hlm.57

F. Uji Instrumen Penelitian

Intrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran.⁴⁷ Didalam sebuah penelitian pasti membutuhkan intrumen penelitian, guna menjadikan alat untuk memperoleh data penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian yaitu berupa soal-soal tes, lembar jawaban tes, kunci jawaban tes, dan pedoman nilai. Langkah dalam pengujian instrument terdiri dari :

1. Uji validitas

Uji validitas merupakan suatu alat ukur untuk menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.⁴⁸ Sebuah instrumen dikatakan apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Oleh karena itu untuk mengetahui instrumen penelitian ini valid atau tidak maka dilakukan analisis validitas empirik untuk mengetahui validitas tiap butir soal menggunakan bantuan *SPSS 26*. Nilai validitas dapat ditentukan dengan koefisien produk momen. Adapun rumus yang digunakan peneliti sebagai berikut:⁴⁹

$$r = \frac{\eta\Sigma - (\Sigma\chi)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{\eta\Sigma\chi^2 - (\Sigma\chi)^2\}\{\eta\Sigma Y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan:

⁴⁷ Sudaryono, *Metode Penelitian pendidikan*, (jakarta: Pernermedia Group), 2016, hal. 90

⁴⁸ Anas Sudijono, *Pengantar evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, 2013, hal. 167

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*, hlm. 129

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y, dua variabel yang dikorelasikan

N : Jumlah siswa

Σ_{xy} : Jumlah perkalian X dan Y

X^2 : Kuadrat dari X

Y^2 : Kuadrat dari Y

Nilai r_{xy} akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel $r_{tabel} = r_{(a,n-2)}$, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka instrumen valid.⁵⁰ Kriteria pendekatan dengan taraf signifikan 5% yaitu :

Jika $r_{xy} >$, maka soal dinyatakan valid

Jika $r_{xy} <$, maka soal dinyatakan tidak valid

Uji validitas juga dapat dilakukan menggunakan bantuan SPSS 26. Dengan kriteria pengambilan keputusan jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka soal dinyatakan valid dan dapat digunakan. Hasil hitung uji validitas soal menggunakan teknik *pearson product moment*.⁵¹

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menggunakan soal *pretest* dan *posttest* untuk melakukan uji coba pada kelas IV SDN 02 Ujan Mas yang berjumlah 24 siswa. Setelah dilakukan uji coba soal yang berjumlah 25 soal. Ada 20 Soal yang dinyatakan valid dan ada 5 soal dinyatakan tidak valid. Sehingga pada kelas eksperimen dan kelas kontrol soal yang digunakan untuk penelitian berjumlah 20 soal.

⁵⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), hal.75

⁵¹ Helli Ihsan, "Validitas Isi Ukur Penelitian Konsep dan Paduan Penilaiannya," *PEDAGOGIA Jurnal Ilmu Pendidikan* 13, no.2 (2016), hlm.266

Tabel 3.4 Uji Validitas

| No | R _{tabel} | R _{Hitung} | Keterangan |
|----|--------------------|---------------------|-------------|
| 1 | 0,432 | 0,483 | Valid |
| 2 | 0,432 | -0,437 | Tidak Valid |
| 3 | 0,432 | 0,467 | Valid |
| 4 | 0,432 | 0,444 | Valid |
| 5 | 0,432 | 0,650 | Valid |
| 6 | 0,432 | -0,123 | Tidak Valid |
| 7 | 0,432 | 0,228 | Tidak Valid |
| 8 | 0,432 | 0,574 | Valid |
| 9 | 0,432 | 0,631 | Valid |
| 10 | 0,432 | 0,468 | Valid |
| 11 | 0,432 | 0,520 | Valid |
| 12 | 0,432 | 0,472 | Valid |
| 13 | 0,432 | 0,416 | Valid |
| 14 | 0,432 | 0,497 | Valid |
| 15 | 0,432 | 0,446 | Valid |
| 16 | 0,432 | 0,215 | Tidak Valid |
| 17 | 0,432 | 0,608 | Valid |
| 18 | 0,432 | 0,468 | Valid |
| 19 | 0,432 | 0,492 | Valid |
| 20 | 0,432 | 0,499 | Valid |
| 21 | 0,432 | -0,563 | Tidak Valid |
| 22 | 0,432 | 0,520 | Valid |
| 23 | 0,432 | 0,632 | Valid |
| 24 | 0,432 | 0,608 | Valid |
| 25 | 0,432 | 0,605 | Valid |

| No | Kriteria | Nomor Soal | Jumlah Soal |
|----|-------------|---|-------------|
| 1 | Valid | 1,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,22,23,24,25 | 20 |
| 2 | Tidak valid | 2,6,7,16,21 | 5 |

Sumber : SPSS 26 yang diolah

Hasil uji validitas diatas ,dapat diketahui bahwa sebuah pertanyaan dinyatakan valid jika r hitung > r tabel (sig.0,05). Untuk menegetahui r tabel

dapat dilihat pada r *product moment* dengan jumlah data $N= 25$, berdasarkan tabel r product moment pada signifikansi 5% diketahui r tabel sebesar 0,432 sehingga:

Jika hasil r hitung $> r$ tabel maka soal dikatakan valid.

Jika hasil r hitung $< r$ tabel maka soal dinyatakan tidak valid.

Dari 25 item soal 20 yang dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Syarat lainnya yang penting bagi peneliti adalah uji reliabilitas. Reliabilitas yaitu ketetapan atau kesenjangan alat tersebut dengan menilai apa yang dinilai.⁵² Instrumen yang reliabel yaitu instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.⁵³

Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{M(K-M)}{kst^2} \right)$$

Keterangan :

R_i : reliabilitas yang dicari

K : jumlah item dalam instrumen

M : Mean Skor

St : varian total⁵⁴

⁵² Nurrachman,Latifa." *Perbedaan Keterampilan Berpikir tinggi antara siswa yang menggunakan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dan Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) pada Konsep Fungsi*(Bandung: Pustaka 2015),hlm.34-3

⁵³ Ibid,hal. 121

⁵⁴ Sugiyono „*Statistika Untuk Penelitian*,(Bandung : Alfabeta ,2021),hal.132

Berikut ini kriteria dalam pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas yaitu : perhitungan menggunakan rumus Cronbach's Alpha diterima, apabila perhitungan r hitung $>$ r tabel 5%.

Tabel 3. 5 Kriteria Reliabilitas⁵⁵

| Kategori | Kriteria |
|----------------|---------------|
| 0,800 – 1,0000 | Sangat tinggi |
| 0,600 – 0,799 | Tinggi |
| 0,400 – 0,599 | Sedang |
| 0,200 – 0,399 | Rendah |

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 for windows, butir soal dikatakan reliabel apabila nilai Apha $>$ 70 dan memiliki signifikasi 5%. Hasil uji tersebut dapat dilihat dari nilai Cronchbach's Alpha pada tabel 3.6 berikut ini :

Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| ,859 | 20 |

Berdasarkan tabel 3.6 diperoleh nilai Apha 0,859 $>$ 70 maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut reliabel.

3. Uji Tingkat Kesukaran Instrumen

Menurut Zaenal Arifin perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika soal memiliki tingkat kesukaran seimbang, maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut

⁵⁵ Nurrachman,Latifa." *Perbedaan Keterampilan Berpikir tinggi antara siswa yang menggunakan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dan Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) pada Konsep Fungsi*(Bandung: Pustaka 2015),hlm.34-35

baik. Suatu soal tes hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah.⁵⁶ Untuk mengetahui seberapa sukar soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks Kesukaran

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS :Jumlah seluruh peserta tes

Tabel 3. 7 Kriteria Taraf Kesukaran⁵⁷

| Nilai | Kategori |
|-----------|----------|
| 0,00-0,30 | Sukar |
| 0,31-0,70 | Sedang |
| 0,71-1,00 | Mudah |

Uji kesukaran soal dilakukan guna untuk mengetahui tingkat kesukarannya. Adapun hasil uji tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini.

Tabel 3. 8 Tingkat Kesukaran soal

| No | Tingkat indeks Kesukaran soal | Kategori |
|----|-------------------------------|----------|
| 1. | 0,83 | Mudah |
| 2. | 0,63 | Sedang |
| 3. | 0,75 | Mudah |
| 4. | 0,58 | Sedang |
| 5. | 0.79 | Mudah |
| 6. | 0,71 | Mudah |
| 7. | 0,75 | Mudah |
| 8. | 0,50 | Sedang |
| 9. | 0,96 | Mudah |

⁵⁶ Dr.Ina Magdalen,M,Pd,Menjadi *Evaluator Pembelajaran*,(Jawa Barat : CV Jejak 2022).hlm

⁵⁷ Zainal Arifin,*Penelitian Pendidikan* ,(Bandung: Remaja Rosada,2011),hlm.266

| | | |
|-----|------|--------|
| 10. | 0,50 | Sedang |
| 11. | 0,79 | Mudah |
| 12. | 0,79 | Mudah |
| 13. | 0,92 | Mudah |
| 14. | 0,75 | Mudah |
| 15. | 0,75 | Mudah |
| 16. | 0,54 | Sedang |
| 17. | 0,54 | Sedang |
| 18. | 0,67 | Sedang |
| 19. | 0,92 | Mudah |
| 20. | 0,88 | Mudah |

Sumber: Hasil SPSS 26 yang diolah

Dari tabel diatas soal yang termasuk dalam kategori mudah yaitu soal nomor 1,3,5,6,7,9,11,12,13,14,15,19,20. Adapun nomor soal yang termasuk dalam kategori sedang ada 7 butir soal yaitu 2,4,8,10,16,17,18. Dari tabel sebelumnya ditetapkan bahwa masing-masing dari 20 soal pilihan ganda adalah valid.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah)," Cara menentukan Daya Pembeda Butir Tes dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya` pembeda

J = Jumlah peserta didik

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA =Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB =Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Tabel 3. 9 Kriteria Daya Pembeda

| Daya Pembeda | Kriteria |
|--------------|-------------|
| $D < 0,20$ | Jelek |
| 0,21 – 0,40 | Cukup |
| 0,41 – 0,70 | Baik |
| 0,71 – 1,00 | Sangat Baik |

Adapun hasil perhitungan daya pembeda soal sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Daya Pembeda Soal

| Item/Buti Soal | Daya Pembeda | Kategori |
|----------------|--------------|------------|
| 1. | 0.39 | Cukup Baik |
| 2. | 0.35 | Cukup Baik |
| 3. | 0.33 | Cukup Baik |
| 4. | 0.65 | Baik |
| 5. | 0.53 | Baik |
| 6. | 0.59 | Baik |
| 7. | 0.45 | Baik |
| 8. | 0.42 | Baik |
| 9. | 0.41 | Baik |
| 10. | 0.28 | Cukup Baik |
| 11. | 0.40 | Cukup Baik |
| 12. | 0.45 | Baik |
| 13. | 0.57 | Baik |
| 14. | 0.35 | Cukup Baik |
| 15. | 0.40 | Cukup Baik |
| 16. | 0.42 | Baik |
| 17. | 0.24 | Baik |
| 18. | 0.60 | Baik |
| 19. | 0.57 | Baik |
| 20. | 0.53 | Baik |

Ada 0 soal yang termasuk dalam kategori jelek, 7 soal yang termasuk dalam kategori cukup baik, 13 soal yang termasuk dalam kategori baik,

dan 0 soal yang termasuk dalam kategori tidak baik, menurut hasil yang disajikan dalam tabel 3.10.

G. Teknik Analisis data

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk mendukung hipotesis peneliti setelah data terkumpul. Setelah itu, data yang terkumpul dianalisis untuk menjawab rumusan masalah hipotesis penelitian. Analisis data dilakukan setelah data yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian atau menguji hipotesa yang diajukan melalui penyajian data.⁵⁸

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah sampel data berdistribusi normal. Satu jenis pemeriksaan kenormalan distribusi data adalah uji normalitas data. Peneliti menggunakan Aplikasi SPSS versi 26 untuk menguji normalitas data penelitian ini. Untuk penelitian ini, uji Shapiro Wilk digunakan, dengan kriteria kenormalan sebagai berikut.⁵⁹

Ha : diterima apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka berdistribusi normal

Ho : ditolak apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka berdistribusi tidak normal

2. Uji homogenitas

Uji Homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua kelompok atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi dengan

⁵⁸ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, hlm.96

⁵⁹ Uyanto, *Pedoman Analisis Data dengan SPSS* (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2018), hlm.23

varian yang sama.⁶⁰ Untuk menentukan homogenitas digunakan kriteria sebagai berikut:

Ha : diterima apabila signifikansi $> 0,05$ maka berdistribusi homogen.

Ho : di tolak apabila signifikansi $< 0,05$ maka berdistribusi tidak normal

3. Uji Hipotesis (Uji-t)

Peneliti menggunakan hipotesis komparatif untuk memeriksa bagaimana dua kelompok atau variabel tertentu berbeda dalam satu arah tertentu. Dalam kasus ini, peneliti akan memeriksa apakah ada perbedaan signifikan dalam tingkat kesadaran siswa setelah penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*.

Adapun langkah-langkah dilakukannya uji hipotesis sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis

Ha : $\mu_1 \leq \mu_2$ (Terdapat pengaruh Penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang)

Ho : $\mu_1 \geq \mu_2$ (Tidak terdapat pengaruh Penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang).

b. Taraf signifikansi

Taraf signifikansi (α) sebesar 0,05

⁶⁰Getut Pramesti, *Kupas Tuntas Data Penelitian Dengan SPSS 26*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2020), hlm.24

- c. Uji *t-test sampel independent* (membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan atau membandingkan pretest dan posttest).

Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(s^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)\right)}}$$

Keterangan :

- t = apo Angka atau koefisien derajat perbedaan mean kedua kelompok
- \bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelompok perlakuan pembelajaran berbasis masalah
- \bar{X}_2 = Nilai rata-rata kelompok perlakuan Konvensional
- S^2_1 = Varian kelompok perlakuan Konvensional
- S^2_2 = Varian kelompok perlakuan Konvensional
- n_1 = Jumlah peserta didik kelompok pembelajaran berbasis masalah
- n_2 = Jumlah peserta didik kelompok Konvensional⁶¹

⁶¹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, R & D)*, hlm.163

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah Penelitian

1. Sejarah sekolah

Sekolah Dasar Negeri 01 Kepahiang merupakan sebuah sekolah tingkat dasar tertua di kabupaten kepahiang, yang berdiri sejak zaman penjajahan jepang yang lebih dikenal dengan sekolah rakyat (SR). pada tahun 1946 sekolah rakyat (SR) diubah pemerintah menjadi sekolah dasar (SD) yang terletak di JL.M.JUN.Kepahiang, Kelurahan Pasar Sejangtung, Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu. Seiring dengan perkembangan jumlah penduduk kabupaten kepahiang yang semakin pesat, dan mengingat besarnya jumlah anak usia belajar pada wilayah kabupaten kepahiang dan sekitarnya, masyarakat sekitarpun semakin sadar bahwa keberadaan sekolah menjadi mutlak adanya. Hal itu dirasa penting karena sekolah terdekat yang tersedia pada saat itu bisa ditempuh sekitar satu hari perjalanan. Maka pada tanggal 01 januari 1953 sekolah tersebut mendapat surat keterangan pendirian sekolah dan diberikan izin operasional pada tanggal 18 maret 2006.

Letaknya dekat dengan sarana vital pusat pemerintahan dan fasilitas umum yaitu kantor lurah, rumah dinas wakil bupati, pasar tradisional, puncak mall, taman kota, kantor pos, puskesmas, dan bank. Sekolah ini terletak didaerah dengan keragaman kondisi sosial dan budaya masyarakat. Lokasi sekolah dipusat kota ini menyebabkan beragamnya

latar belakang dari peserta didik dan orang tua. Hal ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran serta adaptasi lingkungan dan sosial budaya bagi pesertadidik.

Adapun tahun masa kepemimpinan dan kepala sekolah SDN 01 Kepahiang sebagai berikut:⁶²

Tabel 4. 1 Masa Kepemimpinan SDN 01 Kepahiang Tahun 2023/2024

| No | Periode Tahun | Kepala Sekolah |
|-----------|----------------------|-----------------------|
| 1. | 1970-1997 | A Kasa Jamusin |
| 2. | 1998-2002 | Nurjanah |
| 3. | 2003-2006 | Rosmaladewi |
| 4. | 2007-2016 | Maini |
| 5. | 2016-2018 | Elvi Adriani |
| 6. | 2018-2017 | Bambang Setiawan |
| 7. | 2020 -sekarang | Pangku Iman |

⁶² Dokumentasi, Kantor SDN 01 Kepahiang, 13 mei 2024

2. Visi dan Misi SDN 01 Kepahiang

a. Visi

Membentuk generasi cerdas, dan berkarakter dengan budaya mutu.

b. Misi

1. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif.
2. Menumbuh kembangkan semangat keunggulan secara intensif bagiseluruh warga sekolah.
3. Mendorong dan membantu siswa untuk mengenali potensi dirinyasehingga dapat dikembangkan secara optimal
4. Menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang keterampilan siswa
5. Menumbuhkan kesadaran dalam menghayati ajaran agama dan budaya bangsa sehingga menjadi sumber kreartifan dalam bertindak.
6. Mendorong warga sekolah dalam mengembangkan sikap partisipasif pada setiap kegiatan positif baik dilingkungan sekolah maupun diluar sekolah.
7. Menerapkan manajemen budaya mutu dengan melibatkan seluruh warga sekolah .

3. Keadaan Guru SDN 01 Kepahiang

Pendidik dan Tenaga Kependidikan SDN 01 Kepahiang memiliki 16 orang pendidik dan 2 orang tenaga kependidikan, secara rinci seperti daftar berikut:

Tabel 4. 2 Keadaan Guru SDN 01 Kepahiang

| No | Nama/ NIP | Gol/ Ruang | Tugas | Ket |
|-----------|--|-----------------------|-----------------------|------------|
| 1 | Pangku Iman,S.Pd.SD NIP. 197207121994091001 | IV.a | Kepala Sekolah | - |
| 2 | Hindun Yuliana,S.Pd.SD NIP.198007202005022003 | III .c | Guru Kelas 6 a | |
| 3 | Titin Areda,S.Pd.SD NIP.198108022005022005 | IV.a | Guru Kelas 6B | - |
| 4 | Oktaviani, S.Pd NIP. | III.c | Guru Kelas 5 | |
| 5 | Yuyun Trilia Sundari, S.Pd NIP. | - | Guru Kelas 4A | |
| 6 | Deti Susanti,S.Pd.I NIP.199301122023212022 | | Guru kelas 4B | |
| 7 | Jumratul Asmani,S.Pd.SD NIP.196907242005022002 | III.c | Guru Kelas 3A | - |
| 8 | Desi Atikasari Nasution, S.Pd. SD NIP. 199112232023202821 | - | Guru Kelas 3B | - |
| 9 | Rafianto,S.Pd NIP.197003081994051001 | IV.a | Guru Kelas 2A | - |
| 10 | Nurlaili NIP.196908022005022001 | - | Guru Kelas 2B | |
| 11 | Devi Suryani,S.Pd NIP 199005082023212039 | IV.a | Guru Kelas 1 | |
| 12 | Basrita Andriani,S.Pd.I NIP.197308121993072001 | IV.b | Guru PAI | - |
| 13 | Wareha Sukma,M.Pd NIP 197404102003212006 | | Guru PAI | - |
| 14 | Kamarudin ,S.Pd NIP 199205282019031004 | III.a | Guru Olahraga | - |
| 15 | Feri Kurniawan, S.Pd | | Guru Olahraga | |
| 16 | Nurbaiti, S.Pd | | Guru B.Ingggris | |
| 17 | Diana,A.Md | - | Tata Usaha | - |
| 18 | Ayu , S.Pd | | | |
| 19 | Helmi Herwadi | - | Petugas Kebersihan | |

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan “Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang” maka uraian datanya adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *student Facilitator And Explaining* (SFAE) pada mata pelajaran IPAS Siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang?
 - a. Hasil belajar *pretest* kelas eksperimen (IVA)

Penelitian ini merupakan pendekatan *Trues Eksperimental* dengan desain “*Pretest-Posttest Control Group Design*” akan di kelas IV SDN 01 kepahiang dengan melibatkan 2 kelas sebagai sampel. Sebelum pemberian perlakuan , maka diberikan *pretest* kepada siswa untuk mengetahui hasil penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE). Sebanyak 20 soal pilihan ganda pada mata pelajaran IPAS digunakan sebagai instrumen penilaian terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 4. 3
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Pretest* Kelas Eksperimen

| No | Skor | <i>Pretest</i> Eksperimen | |
|----|--------|---------------------------|------|
| | | Fi | % |
| 1 | 55-58 | 4 | 18,2 |
| 2 | 59-62 | 3 | 13,6 |
| 3 | 63-66 | 4 | 18,2 |
| 4 | 67-70 | 9 | 40,9 |
| 5 | 71-75 | 2 | 9,1 |
| | Jumlah | 22 | 100 |

| | |
|----------------|-------|
| Mean | 65,45 |
| Median | 67,50 |
| Mode | 70 |
| Std. Deviation | 6,530 |
| Range | 20 |
| Minimum | 55 |
| Maximum | 75 |

Berdasarkan tabel 4.3 diatas hasil *pretest* kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 55 dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 65,45 dengan jumlah 22 siswa dan 20 soal pertanyaan. Data tersebut menunjukkan bahwa masih rendah nya hasil belajar kelas eksperimen, artinya masih banyak siswa yang belum mencukupi nilai KKM (>70) yang telah ditetapkan.

b. Hasil belajar *pretest* kelas kontrol (IV B)

Penelitian ini merupakan pendekatan *Trues Eksperimental* dengan desain "*Pretest-Posttest Control Group Design*" akan di kelas IV SDN 01 kepahiang dengan melibatkan 2 kelas sebagai sampel. Sebelum pemberian perlakuan , maka diberikan *pretest* kepada siswa untuk mengetahui hasil penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE). Sebanyak 20 soal pilihan ganda pada mata pelajaran IPAS digunakan sebagai instrumen penilaian terhadap hasil belajar siswa

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Pretest* Kelas Kontrol

| No | Skor | <i>Pretest Kontrol</i> | |
|----|-------|------------------------|------|
| | | Fi | % |
| 1 | 55-57 | 2 | 9,1 |
| 2 | 58-60 | 8 | 36,4 |
| 3 | 61-63 | 0 | 0 |
| 4 | 64-66 | 7 | 31,8 |
| 5 | 67-70 | 5 | 22,7 |

| | Jumlah | 22 | 100 |
|----------------|--------|-------|-----|
| Mean | | 63,41 | |
| Median | | 65,00 | |
| Mode | | 60 | |
| Std. Deviation | | 4,727 | |
| Range | | 15 | |
| Minimum | | 55 | |
| Maximum | | 70 | |

Berdasarkan tabel 4.5 diatas hasil *pretest* kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 55 dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 63,4, dengan jumlah 22 siswa dan 20 soal pertanyaan. Data tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar kelas eksperimen, dan dibandingkan dengan kelas kontrol, artinya masih banyak siswa yang belum mencukupi nilai KKM (>70) yang telah ditetapkan baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

2. . Kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* pada mata pelajaran IPAS SDN 01 kepahiang ?

a. Hasil belajar *posttest* kelas eksperimen (IV A)

Setelah dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, peneliti kemudian menggunakan penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah menggunakan penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* tersebut, peneliti memberikan *posttest* untuk menilai hasil belajar siswa setelah

mendapatkan perlakuan tersebut. Adapun hasil *posttest* baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.5 dibawah ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 4. 5
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Eksperimen

| No | Skor | <i>Posttest</i> Eksperimen | |
|----------------|--------|----------------------------|------|
| | | Fi | % |
| 1 | 70-73 | 1 | 4,5 |
| 2 | 74-77 | 2 | 9,1 |
| 3 | 78-81 | 12 | 54,5 |
| 4 | 82-85 | 6 | 27,3 |
| 5 | 86-90 | 1 | 4,5 |
| | Jumlah | 22 | 100 |
| Mean | | 80,91 | |
| Median | | 80,00 | |
| Mode | | 80 | |
| Std. Deviation | | 4, 264 | |
| Range | | 20 | |
| Minimum | | 70 | |
| Maximum | | 90 | |

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 80,91 dengan nilai rata-rata *posttest* tertinggi sebesar 90 dan terendah sebesar 70, dengan jumlah 22 siswa dan 20 soal pertanyaan. Hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen d berbeda-beda, sesuai dengan data. Selain itu, terlihat bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan setelah menggunakan pendekatan pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE).

b. Hasil belajar *posttest* kelas kontrol (IV B)

Setelah dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, peneliti kemudian menggunakan penerapan model pembelajaran

Konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah menggunakan penerapan model pembelajaran konvensional tersebut, peneliti memberikan *posttest* untuk menilai hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan tersebut. Adapun hasil *posttest* pada kelas kelas kontrol disajikan pada tabel 4.6 dibawah ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 4. 6
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Kontrol

| No | Skor | <i>Posttest</i> Kontrol | |
|----------------|--------|-------------------------|------|
| | | Fi | % |
| 1 | 65-67 | 5 | 22,7 |
| 2 | 68-70 | 9 | 40,9 |
| 3 | 71-73 | 0 | 0 |
| 4 | 74-76 | 6 | 27,3 |
| 5 | 77-80 | 2 | 9,1 |
| | Jumlah | 22 | 100 |
| Mean | | 71,14 | |
| Median | | 70,00 | |
| Mode | | 70 | |
| Std. Deviation | | 4,612 | |
| Range | | 15 | |
| Minimum | | 65 | |
| Maximum | | 80 | |

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol sebesar 71,14 dengan nilai rata-rata *posttest* tertinggi sebesar 80 dan terendah sebesar 65, dengan jumlah 22 siswa dan 20 soal pertanyaan. Hasil *posttest* kelompok kontrol berbeda-beda, sesuai dengan data. Selain itu, terlihat bahwa kelas kontrol mengalami peningkatan yang signifikan setelah menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

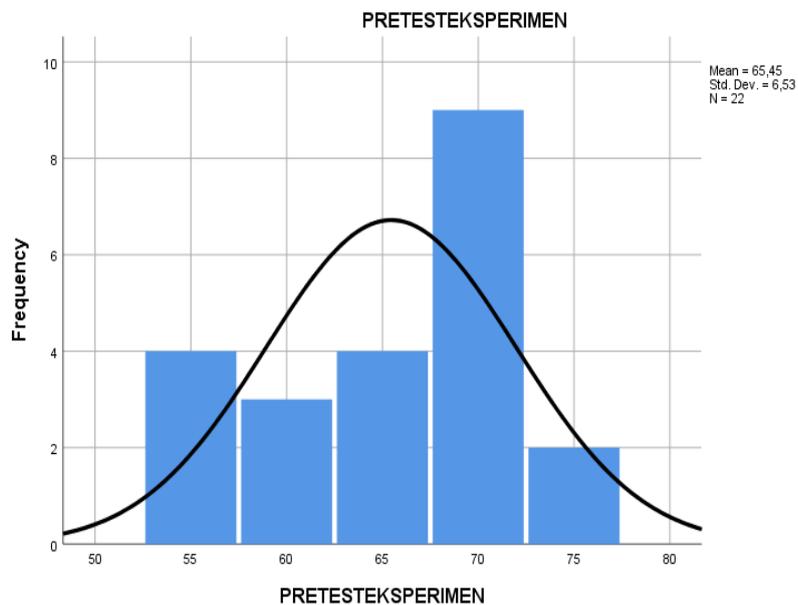
3. Pengaruh terhadap penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 kepahiang

a. Kelas Eksperimen

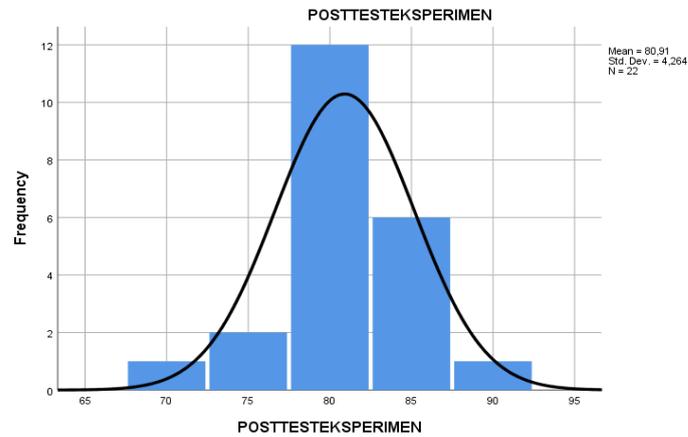
Sebelum menerima perlakuan, siswa di kelas eksperimen menjalani pretest yang terdiri dari dua puluh pertanyaan untuk mengukur kemampuan awal mereka. Setelah mengetahui kemampuan awal masing-masing siswa, kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran fasilitator dan penjelasan siswa (SFAE) untuk mengajar di dalam kelas. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, posttest diberikan kepada setiap siswa.

Grafik 4.1 Pretest kelas Eksperimen
Histogram



Menurut Grafik 4.1, kelas eksperimen sebelum perlakuan memiliki nilai rata-rata pretest sebesar 65,45, standar deviasi sebesar 6,530, dan jumlah responden sebanyak 22.

Grafik 4.2 Posttest Kelas Eksperimen Histogram

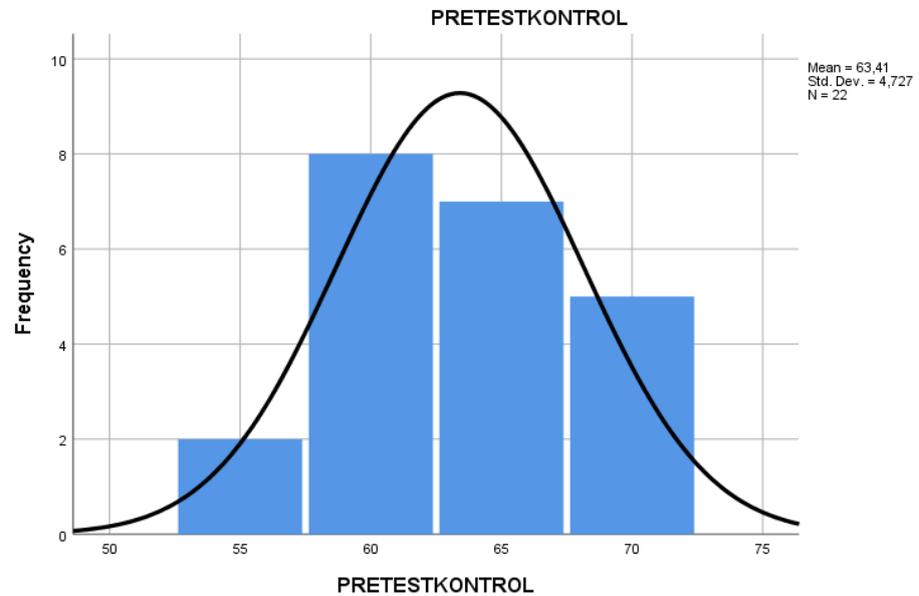


Menurut Grafik 4.2 di atas, setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)*, mereka memperoleh nilai rata-rata posttest 80,91, standar deviasi 4,264, dan jumlah responden 22.

b. Kelas kontrol

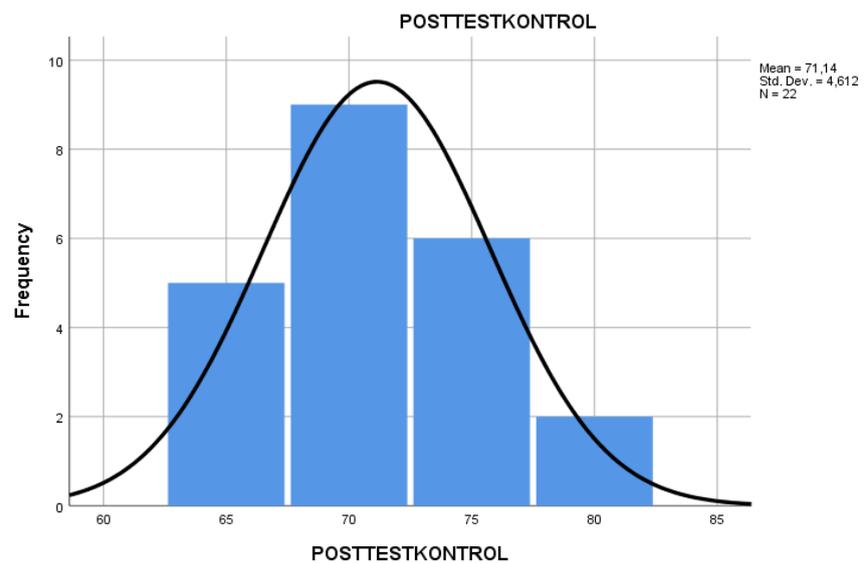
Sebelum menerima perlakuan, siswa di kelas kontrol menjalani pretest yang terdiri dari dua puluh pertanyaan untuk menilai kemampuan awal mereka. Setelah mengetahui kemampuan awal masing-masing siswa, kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional untuk mengajar tumbuhan, sumber kehidupan di bumi, dan mengajukan pertanyaan pada tes setelah perlakuan untuk mengevaluasi kemampuan berpikir kritis siswa.

Grafik 4.3 Pretest Kelas Kontrol Histogram



Nilai rata-rata pretest untuk kelas kontrol sebelum perlakuan sebesar 63,41, standar deviasi 4,727, dan jumlah responden 22 ditunjukkan pada Grafik 4.3 di atas.

**Grafik 4. 4 *Posttest* Kelas Kontrol
Histogram**



Menurut Grafik 4.4, kelas kontrol yang menerima perlakuan pembelajaran konvensional memiliki nilai *posttest* rata-rata 71,14,

standar deviasi 4,612, dan jumlah responden 22.

2. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa dari kelas IV A dan IV B sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dengan jumlah peserta didik 44 dari populasi yang ada. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 01 Kepahiang yang mana penelitiannya dimulai dari tanggal 2 April dan berakhir 2 Juli 2024 penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan untuk satu kelas baik kelas eksperimen maupun kontrol. Pertemuan pertama pada hari senin tanggal 6 Mei tahun 2024 untuk memberikan materi Tumbuhan, sumber kehidupan di bumi, pertemuan kedua pada hari Selasa 7 Mei tahun 2024 diadakan *posttest* pada kelas eksperimen yaitu kelas IV A menggunakan penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* sedangkan kelas IV B kelas kontrol menggunakan pembelajaran secara konvensional, Tanya jawab soal, memberikan tugas. Soal yang diberikan terdiri dari 20 soal pertanyaan dengan alokasi 2 x 45 menit.

3. Pengujian Prasyarat Analisis.

Sebelum melakukan pengujian hipotesisi, maka perlu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk memastikan apakah data penelitian berdistribusi normal. Dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) di kedua kelas eksperimen dan kontrol, kemampuan berpikir kritis menjadi norma dalam penelitian ini. Karena sampel penelitian kurang dari 30, Shapiro Wik digunakan untuk menguji hasil pre-test dan post-test untuk membuat keputusan.

Uji Shapiro Wik menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05 menurut ketentuan berikut. Distribusi normal terjadi jika signifikansi lebih dari 0,05, dan distribusi tidak normal terjadi jika signifikansi kurang dari 0,05. Untuk menguji normalitas, SPSS versi 26 digunakan. Hasil dari analisis uji normalitas ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas *Shapiro-wilk*
Tests of Normality

| Kelas | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------|----------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil | Pre Test Kelas Eksperimen | ,257 | 22 | ,001 | ,868 | 22 | ,007 |
| Belajar | Post Test Kelas Eksperimen | ,279 | 22 | ,000 | ,863 | 22 | ,006 |
| | Pre Test Kelas Kontrol | ,219 | 22 | ,007 | ,879 | 22 | ,012 |
| | Post Test Kelas Kontrol | ,234 | 22 | ,003 | ,880 | 22 | ,012 |

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Nilai signifikansi untuk pretest kelas eksperimen adalah 0,007, lebih tinggi dari 0,005, dan nilai signifikansi untuk posttest kelas eksperimen adalah 0,006, juga lebih tinggi dari 0,005. Nilai signifikansi untuk pretest kelas kontrol adalah 0,012, juga lebih tinggi dari 0,005, dan nilai signifikansi untuk posttest kelas kontrol adalah 0,012, juga lebih tinggi dari 0,005.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan untuk memastikan apakah varian dari sampel populasi yang sama seragam. Baik kelas eksperimen maupun kontrol akan dinilai berdasarkan hasil post-test. Dalam penelitian ini, homogenitas diuji dengan ketentuan program SPSS versi 26.

Hipotesis ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$. Ini menunjukkan bahwa varians dalam kedua kelas eksperimen dan kontrol tidak konsisten dalam hasil posttest.

H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hasil posttest kedua kelas eksperimen dan kontrol tidak berbeda.

Uji homogenitas dilakukan dengan SPSS versi 26. Hasilnya ditunjukkan pada tabel berikut

**Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance**

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Nilai | Based on Mean | ,634 | 1 | 42 | ,430 |
| | Based on Median | ,471 | 1 | 42 | ,496 |
| | Based on Median and with adjusted df | ,471 | 1 | 41,941 | ,496 |
| | Based on trimmed mean | ,490 | 1 | 42 | ,488 |

Sumber : Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Variasi data posttest kemampuan berpikir kritis melalui penerapan model pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE) di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen, menurut hasil uji homogenitas yang ditunjukkan di Tabel 4.9 di atas. Karena nilai sig. 430 lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa varians data ini adalah homogen.

c. Pengujian Hipotesis

Setelah uji normalitas dan homogenitas selesai, uji hipotesis dilakukan dengan uji t-test. Pada mata pelajaran IPAS yang diajarkan kepada siswa di kelas IV SDN 01 Kepahiang, model pembelajaran pengfasilitator dan penjelasan (SFAE) digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil uji t digunakan untuk menentukan penerapan model ini. Uji ini dilakukan menggunakan versi 26 dari SPSS, yaitu Test Independent Sampels

Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis *Pretest*

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | | | t-test for Equality of Means | | | 95% Confidence Interval of the Difference | |
|------------------------------|-----------------------------|---|------|-------|--------|------------------------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
| | | F | Sig. | T | Df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | Lower | Upper |
| Hasil Belajar <i>Pretest</i> | Equal variances assumed | 2,709 | ,107 | 1,190 | 42 | ,241 | 2,045 | 1,719 | -1,423 | 5,514 |
| | Equal variances not assumed | | | 1,190 | 38,269 | ,241 | 2,045 | 1,719 | -1,433 | 5,524 |

Sumber : Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan nilai sig. (signifikasi) adalah 0,107 lebih besar dari 0,05, dengan nilai t hitung 1,190 dan nilai sig. (2-tailed) 0,241. Dengan demikian, dapat disimpulkan dari nilai sig. bahwa $H_a: H_1 \neq H_2$ atau H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa berbeda dengan kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran fasilitator dan penjelasan (SFAE) dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan model konvensional.

Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis *Posttest*
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 Posttest | Equal variances assumed | ,634 | ,430 | 7,298 | 42 | ,000 | 9,773 | 1,339 | 7,070 | 12,475 |
| | Equal variances not assumed | | | 7,298 | 41,745 | ,000 | 9,773 | 1,339 | 7,070 | 12,476 |

Sumber : Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Menurut hasil tabel 4.11, analisis data hasil uji t nilai posttest menunjukkan bahwa nilai t hitung = 7,298 dengan nilai sig.(2-tailed) 0,000. Oleh karena itu, nilai distribusi t tabel sesuai dengan $df = 42$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,5$ adalah 1,680, sehingga nilai t hitung lebih besar dari t tabel (7,298 lebih besar dari 1,680) dan nilai sig.(2-tailed) 0,000 lebih kecil dari 0,05 Hipotesis menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN 01 Kepahiang dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran student facilitator and explaining (SFAE). Hasil siswa dalam kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran SFAE berbeda dengan hasil siswa dalam kelas kontrol yang menggunakan model konvensional.

4. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil uji statistik yang telah dilakukan, nilai didapat dari hasil pretest dan posttest baik untuk kelas eksperimen maupun kontrol. Hasil penelitian dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4. 11 Rekapitulasi Hasil Penelitian

| No | Jumlah | <i>Pretest dan Pretest</i> | | | |
|----|------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | <i>Pretest Kelas Eksperimen</i> | <i>Posttest Kelas Eksperimen</i> | <i>Pretest Kelas Kontrol</i> | <i>Posttest Kelas Kontrol</i> |
| 1. | Jumlah Siswa | 22 | 22 | 22 | 22 |
| 2. | Nilai Terendah | 55 | 70 | 55 | 65 |
| 3. | Nilai Tertinggi | 75 | 90 | 70 | 80 |
| 4. | Rata-rata (Mean) | 65,45 | 80,91 | 63,41 | 71,14 |
| 5. | Median | 67,50 | 80,00 | 65,00 | 70,00 |
| 6. | Standar Deviasi | 6.530 | 4.264 | 4.727 | 4.612 |

Sumber: Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Nilai pretest rata-rata kelas eksperimen (65,45) lebih tinggi daripada nilai kontrol (63,41). Nilai posttest rata-rata kelas eksperimen (80,91) juga lebih tinggi daripada kelas kontrol (71,14). Hasil analisis data sebelumnya menunjukkan bahwa siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang yang diberikan perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menerima pembelajaran konvensional.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari hal-hal diatas dapat ditarik pembahasan yang menentukan berlaku atau tidaknya hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang ?

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harus terdapat beberapa indikator kemampuan berpikir kritis pembelajaran *model student facilitator and explaining (SFAE)* ini pertama adanya peningkatan kualitas pembelajaran telah mengalami peningkatan kualitas pembelajaran telah mengalami peningkatan sesuai dengan yang diharapkan oleh pendidikan khususnya.

Dalam hasil penelitian ini untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *student facilitator and (SFAE)* yang dilakukan pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang. Pada awalnya siswa tidak dapat memberikan penjelasan dan siswa sulit untuk menjawab pertanyaan, berbagai kegiatan yang dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran siswa harus salam sama guru dan berbaris didepan kelas siswa harus tertib, sebelum belajar siswa berdoa terlebih dahulu agar pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru bisa dicerna dengan baik, untuk melihat kemampuan siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* menunjukkan bahwa hasil pencapaian masih sangat rendah setelah dilihat

dari hasil *pretest* yang telah dilakukan, *pretest* kelas eksperimen mencapai nilai rata-rata 65,45 dengan standar deviasi 6.530, sedangkan pada *pretest* kelas kontrol mencapai nilai rata-rata 63,41 dengan standar deviasi 4,727, dilihat dari pencapaian sebelum diterapkannya model pembelajaran bahwa kemampuan siswa masih sangat rendah yang dilihat dari hasil *pretest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, karena pada awalnya siswa sulit untuk menjelaskan pemahaman dan sulit untuk menjawab pertanyaan yang diberikan pada soal *pretest*, sehingga diberikan solusi dengan penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE).

Dapat disimpulkan bahwasanya menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and explaining* (SFAE) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, masih sangat rendah pada pembelajaran IPAS yang dilihat dari hasil belajar *pretest* siswa baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol, yang pada awalnya siswa tidak bisa menjelaskan pemahaman dan sulit untuk menjawab soal pertanyaan *pretest*, bahwasanya menunjukkan nilai *pretest* kelas eksperimen dengan nilai rata-rata mencapai 65,45, Sedangkan pada kelas kontrol bahwasanya menunjukkan nilai *pretest* kelas kontrol dengan nilai rata-rata mencapai 63,41, dapat dilihat dari nilai *pretest* baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol masih sangat rendah sebelum dilakukannya penerapan model pembelajaran.

2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang ?

Hasil penelitian setelah diterapkannya model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman karena dari waktu ke waktu siswa mengalami perubahan atau peningkatan hasil belajar. Sehingga siswa ini bisa dikatakan paham dan siswa dapat menjawab pertanyaan dengan baik. Siswa menjadi paham setelah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)*. Menurut Irwan yang menjelaskan bahwa tingkat pemahaman siswa atau proses pembelajaran dapat dinilai maka akan mengalami peningkatan pemahaman apabila tercapainya target (kualitas, kuantitas, dan waktu) telah tercapai adanya perbedaan pencapaian lebih baik.⁶³

Untuk melihat kemampuan siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* bahwasanya telah dilakukan *posttest* di dua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dilihat dari hasil *posttest* eksperimen mencapai nilai rata-rata 80,91 dengan standar deviasi 4,264 sedangkan hasil belajar *posttest* di kelas kontrol mencapai nilai rata-rata 71,14 dengan standar deviasi 4,612 dilihat dari pencapaian hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran *student facilitator and*

⁶³Irwan, J. A. T. Arigan, *Peran badan narkotika nasional*, (Yogyakarta: Deeunblish, 2018), hlm. 10

explaining (SFAE) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa bahwa pencapaian kemampuan siswa mengalami peningkatan di bandingkan dengan hasil belajar *pretest* sebelumnya yang sangat rendah.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diterapkan meningkatkan hasil proses pembelajaran di kelas eksperimen.

Oleh karena itu, model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dianggap sebagai model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan pengetahuan mereka tentang masalah lingkungan. Model ini juga dianggap dapat meningkatkan sikap, pemahaman, dan tindakan siswa terhadap pemikiran kritis.

Dapat simpulkan bahwasanya menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) pada dasarnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, yang dilihat dari hasil kemampuan siswa menjadi paham serta menjadikan siswa yang mampu menjelaskan pemahaman dan bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan sehingga menjadikan siswa menjadi aktif dan berkualitas, dapat dilihat hasil belajar *posttest* dimana setelah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) dibandingkan dengan hasil belajar *pretest* sebelumnya yang masih rendah, bahwasanya hasil penerapan model pembelajaran

student facilitator and explaining (SFAE) yang mampu meningkatkan hasil belajar *posttest*, pada kelas eksperimen nilai rata-rata *posttest* mencapai 80,91, sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata *posttest* mencapai 71,14 yang dimana pada kelas kontrol dengan pembelajaran penerapan konvensional. Dapat di lihat nilai *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan setelah penerapan model pembelajaran tersebut.

3. Apakah terdapat pengaruh terhadap penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang ?

Studi ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN 01. Studi ini sesuai dengan hasil perhitungan menggunakan *SPSS versi 26*, yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sangat berpengaruh pada hasil belajar tentang tumbuhan, sumber kehidupan di bumi pada fase 4 yang menggunakan model pembelajaran siswa yang mendukung dan menjelaskan (SFAE). Hasil uji t nilai *posttest* menunjukkan bahwa nilai t hitung = 7,298 dengan nilai sig.(2-tailed) 0,000, dan bahwa nilai distribusi t tabel berdasarkan $df = 42$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ adalah 1,680. Oleh karena itu, nilai t hitung lebih besar dari t tabel (7,298 lebih besar dari 1,680) dan sig.(2-tailed) 0,000 lebih besar dari 0,05, sehingga H_0 ditolak

dan H_a diterima. Dengan kata lain, hipotesis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang memiliki dampak pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Semangat belajar siswa dapat ditingkatkan dengan penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE). Jika nilai tes hasil belajar siswa tinggi dan meningkat, siswa umumnya memahami atau memahami apa yang disampaikan oleh guru. Ini ditunjukkan oleh penilaian guru terhadap peningkatan kemampuan siswa. Pada teori konstruktivisme, Jean Piaget dan Lev Vygotsky menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana siswa memperoleh pengetahuan dan pemahaman tentang diri mereka sendiri melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman mereka sendiri.⁶⁴ Dengan menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE), kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan. Dalam hal ini, pengalaman langsung, penelitian, dan kerja tim dapat meningkatkan pengetahuan mereka untuk berpikir kritis.

Analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai indikator hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam hasil *posttest*. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis Independen Sampel Tes, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata hasil di kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam hasil *posttest*.

⁶⁴ I.G.A. Lokita Purnamika Utami, "Teori Konstruktivisme dan Teori Sosiokultural: Aplikasi Dalam Pelajaran Bahasa Inggris"; Prasi 11.01(2016), hlm.4-11

Ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang membantu siswa belajar memiliki dampak.

Setelah menguraikan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE) berdampak atau berpengaruh pada penerapan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang. Ini karena model pembelajaran ini membuat siswa lebih tertarik untuk mendengarkan penjelasan guru dan lebih tertarik untuk belajar tentang apa yang mereka pelajari.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dan diskusi tentang penggunaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN 01 Kepahiang mengarah pada kesimpulan berikut:

- 1 Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebelum penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE), hasil belajar *pretest* sangat rendah nilai *pretest* kelas eksperimen rata-rata 65,45, sedangkan nilai *pretest* kelas kontrol rata-rata 63,41. Ini menunjukkan bahwa nilai *pretest* kedua kelas masih sangat rendah.
- 2 Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFAE), baik nilai *posttest* kelas eksperimen maupun kontrol meningkat, dengan nilai *posttest* kelas eksperimen rata-rata 80,91 dan nilai *posttest* kelas kontrol rata-rata 71,14. Ini menunjukkan bahwa nilai *posttest* baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol meningkat.
- 3 Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran (SFAE) berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN 01 Kepahiang. Hasil perhitungan uji hipotesis sampel independen t test menunjukkan nilai t hitung = 7,298 dengan nilai sig.(2-tailed) $0,000 \leq 0,005$.

B. Saran

Peneliti memberikan rekomendasi berikut berdasarkan diskusi dan temuan di atas:

4. Bagi Guru

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS ini, guru harus memperbaiki pemahaman mereka tentang penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE). Selain itu, guru harus membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan meningkatkan kreativitas mereka dengan menggunakan metode atau media pembelajaran yang berbeda untuk membuat siswa lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran dalam suasana kelas yang lebih hidup.

5. Bagi Siswa

Siswa harus selalu berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, termasuk mengikuti dan memperhatikan materi yang diberikan oleh guru. Mereka juga harus menjadi lebih percaya diri, penuh ingin tahu, dan berani menyuarakan pendapat mereka.

6. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dari hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk penelitian selanjutnya, dan diharapkan dapat lebih memperluas wawasan penelitian dari pada penelitian serta memperdalam analisisnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggresta, V. . *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Universitas Negeri Padang*. (Bandung Economica,2018)
- Abdullah Sani, R.. *Pembelajaran Berbasis HOTS*. (Medan:Tira Smart.2019)
- Agustin,M.,& Pratama, Y.A.. *Keterampilan Berpikir Dalam Konteks Pembelajaran*(Bandung: PT.Refika Aditama,2021)
- Alpandi, A., dkk.,*Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE)(SFE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Aljabar di SMP Negeri 13* (Singkawang.2019)
- Aqib, Z.. *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual*. (Bandung:Yrama Widya.,2019)
- Anzelina dkk.,*Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema Kayanya Negeriku Di Kelas Iv Sd Swasta Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu*(Bandung:Pustaka Abadi,2019)
- Aqib, Z., & Amrullah, A.). *Penelitian Tindakan Kelas dqn Teori*. Yogyakarta:Penerbit ANDI. Aqib, Z., dkk., (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*. (Bandung:Yrama Widya.,2018)
- Arikunto, S., dkk.,. *Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta:PT. Bumi Aksara,2017)
- Dewi, E. K., & Winata, H. *Analisis Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining (SFAE)Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik*. Jurnal Pendidikan Manajemen 2018
- Dr.Ina Magdalen,M,Pd,*Menjadi Evaluator Pembelajaran*,(Jawa Barat : CV Jejak 2022)
- Ermatiana,*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Sisw Pada Mata Pelajaran ilmu penegtahuan Alam siswa*.(Bandung:2019)
- Huda,Miftahul.*Model-ModelPengajaran dan Pembelajaran*(Yogyakarta : Pustaka Belajar,2019)
- Hapnita, W. (2018). *Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas IV Padang Tahun 2016/2017*.(2018)
- Istarani. *Model Pembelajaran Inovatif*. (Medan:Media Persada,2019)

- Kurniawati, N. *Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE) Dalam Meningkatkan Berbicara.* (Bandung: Universitas Negeri Bandung, 2010)
- Jamaludin, G. M., & Marini, A. *Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD.* 2018
- Lubis, E. A. *Metodologi Penelitian Pendidikan.* (Medan: Perdana Publishing, 2017)
- Manalu, E., dkk.. *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE) Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Sei Rotan.* 2014
- Mu'alimin. *Penelitian Tindakan kelas.* (Jakarta: Alfabeta., 2014)
- Sanjaya, W. *Penelitian Tindakan Kelas.* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013)
- SETIAWATI, Windi; SARING MARSUDI, S. H. M. *Upaya Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Penerapan Model Student Facilitator and Explaining (SFAE) Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IVC SD Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta Tahun 2012/2013.* Phd Thesis. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2013
- Setiawati, W. *Upaya Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Penerapan Model Student Facilitator and Explaining (SFAE) Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV C SD Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta Tahun 2012/2013.* (2019)
- Shoimin, A. *Model Pembelajaran Inovatif.* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2022)
- Sinaga, R., & Tanjung, D. S. *Efektifitas Interactive Multimedia Learning Berbasis Teori Kognitif terhadap Dyslexic Student di Sekolah Dasar.* 2019
- Susanto, A. *Teori Belajar & Pembelajaran di SD.* Jakarta: Kencana., 2018)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* (Bandung : Alfabet, 2016)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)* (Bandung: Penerbit Alfabeta, cetakan ke-25, Maret 2020.
- Sutisna, A., dkk.,. *Metode Pembelajaran di Era Milenial.* (Bandung: Manggu Makmur Tanjung Lestari, 2019)
- Widoyok.. *Metodologi Penelitian.* (akarta: Rineka Cipta, 2016).
- Yeti Nurizzati, *Upaya Mengembangkan Kemampuan berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Ips, Jurnal Edueksos, Vol 1, 2012*

Zahara, R. *Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE)(SFAE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Logaritma Kelas X, SMA Negeri 1 Kaway XVI. Maju, 2018 .*

Zakiah, L. *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran.* (Jakarta:Erzatama Karya Abadi, 2019)

**L
A
M
P
I
R
A
N**

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024 IPAS SD KELAS 4

| INFORMASI UMUM | |
|---|---|
| A. IDENTITAS MODUL | |
| Penyusun | : REINES DEMASTIA |
| Instansi | : SD Negeri 01 KEPAHANG |
| Tahun Penyusunan | : Tahun 2024 |
| Jenjang Sekolah | : SD |
| Mata Pelajaran | : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) |
| Fase / Kelas | : B / 4 |
| BAB 1 | : Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi |
| Topik | : A. Bagian Tubuh Tumbuhan B. Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi C. Perkembangbiakan Tumbuhan |
| Alokasi Waktu | : 27 JP |
| B. KOMPETENSI AWAL | |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya. ❖ Mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup. ❖ Membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup tumbuhan | |
| C. PROFIL PELAJAR PANCASILA | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif. | |
| D. SARANA DAN PRASARANA | |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik <p>A. Bagian Tubuh Tumbuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. lembar kerja (Lampiran 1.1) untuk masing-masing peserta didik; 2. kartu bagian tubuh tumbuhan (Lampiran 1.2); 3. alat tulis; 4. alat mewarnai; 5. seledri atau bunga putih 1 tangkai (bisa juga dengan sayur seperti sawi dan sejenisnya); 6. pewarna makanan; 7. gelas. ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan guru (opsional): <ol style="list-style-type: none"> 1. contoh akar tunggang dan serabut; 2. contoh batang basah, batang kayu, dan batang rumput; 3. contoh daun dengan tulang berbeda. <p>B. Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. alat tulis; 2. alat mewarnai. | |

❖ **Perlengkapan untuk kegiatan elompok (satu untuk setiap kelompok):**

1. daun segar;
2. gelas atau mangkuk bening;
3. karton atau kertas samson.

C. Perkembangbiakan Tumbuhan

❖ Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

1. lembar kerja (Lampiran 1.3), untuk masing-masing peserta didik;
2. alat tulis;
3. alat mewarnai;
4. contoh bunga sempurna;
5. contoh bunga tidak sempurna.

C.2: Penyebaran Biji

❖ Perlengkapan untuk guru:

1. balon;
2. kacang-kacangan (bisa kacang hijau, kacang polong, atau kacang lain yang mudah ditemukan).

E. TARGET PESERTA DIDIK

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Pembelajaran Tatap Muka

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

❖ **Tujuan Pembelajaran Bab 1 :**

1. Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya.
2. Mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup.
3. Membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup tumbuhan.

❖ **Tujuan Pembelajaran Topik A :**

1. Peserta didik bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan.
2. Peserta didik memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.
3. Peserta didik bisa mengaitkan fungsi bagian tubuh dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak

❖ **Tujuan Pembelajaran Topik B :**

1. Peserta didik dapat memahami kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta hasil dari fotosintesis.
2. Peserta didik dapat memahami dampak proses fotosintesis dan mengaitkan dengan pentingnya menjaga tumbuhan di Bumi.
3. Peserta didik dapat mengaitkan proses fotosintesis dengan makhluk hidup lain.

❖ **Tujuan Pembelajaran Topik C :**

1. Peserta didik bisa mengidentifikasi bagian-bagian bunga dan fungsinya.
2. Peserta didik bisa mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan berbunga.
3. Peserta didik bisa mendeskripsikan macam-macam cara penyebaran biji.
4. Peserta didik bisa mengaitkan hubungan makhluk hidup lain dan komponen abiotik dalam membantu perkembangbiakan tumbuhan.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan :

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan., memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan. Dan mengaitkan fungsi bagian tubuh dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak.

Topik B. Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi :

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa bisa memahami kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta hasil dari fotosintesis., memahami dampak proses fotosintesis dan mengaitkan dengan pentingnya menjaga tumbuhan di Bumi. dan mengaitkan proses fotosintesis dengan makhluk hidup lain

Topik C. Perkembangbiakan Tumbuhan :

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian bunga dan fungsinya., mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan berbunga., mendeskripsikan macam-macam cara penyebaran biji. dan mengaitkan hubungan makhluk hidup lain dan komponen abiotik. dalam membantu perkembangbiakan tumbuhan

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Pengenalan Topik Bab 1

1. Apakah kesamaan tumbuhan dengan hewan dan manusia?
2. Apakah perbedaan tumbuhan dengan hewan dan manusia?

Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan :

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

Topik B. Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi :

1. Bagaimana tumbuhan mencari makanan?
2. Apa perbedaan tumbuhan dan makhluk hidup lainnya?
3. Mengapa fotosintesis adalah proses yang penting di Bumi?

Topik C. Perkembangbiakan Tumbuhan :

1. Bagaimana tumbuhan berkembang biak?
2. Bagaimana cara tumbuhan menyebarkan bijinya?
3. Mengapa tumbuhan perlu menyebarkan bijinya?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan Orientasi

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

Kegiatan Apersepsi (2 JP)

1. Mulailah kelas dengan melakukan kegiatan seperti:
 - a. Peserta didik membawa tanaman dari rumah kemudian dipindahkan ke halaman sekolah. Saat memindahkan ajak Peserta didik untuk mengamati bagian-bagian tumbuhan mereka. Tanyakan kepada mereka bagian tubuh tumbuhan apa saja yang mereka lihat.
 - b. Mengolah makanan dari tumbuhan, seperti memasak sayur, minuman tradisional, rujak, dan lain-lain. Ajak Peserta didik untuk mengamati bahan-bahan mentah sebelum diolah. Tanyakan bagian tumbuhan apa yang dipakai sebagai bahan. Jika menggunakan bahan-bahan olahan tumbuhan (gula, nasi, madu, dll), guru bisa bercerita mengenai asal dan proses bahan tersebut.

2. Manfaatkan ruang-ruang terbuka sebagai kegiatan diskusi.
3. Ajak Peserta didik bercerita mengenai makanan favorit mereka yang berasal dari tumbuhan. Minta mereka menebak bagian tubuh peserta didik itu.
Agar lebih seru, tanyakan apakah mereka pernah makan bunga, akar, atau batang tumbuhan. Guru bisa bercerita bahwa brokoli itu bunga yang belum mekar; kentang merupakan batang; wortel dan singkong adalah akar.
4. Lanjutkan diskusi dengan bertanya pertanyaan esensial kepada peserta didik.
Tuliskan kata kunci yang disampaikan peserta didik pada papan tulis. guru bisa memancing dengan meminta peserta didik melihat dari: anggota tubuh; cara hidup atau perilaku (bergerak, cara mencari makan, dan sebagainya); cara berkembang biak.
5. Lanjutkan diskusi sampai peserta didik melihat bahwa walaupun sama-sama makhluk hidup, tumbuhan memiliki banyak perbedaan dengan hewan dan tumbuhan. Guru juga bisa memancing dengan mengajak peserta didik menebak alasan dari judul bab ini.
6. Sampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam bab ini dan elaborasikan dengan apa yang ingin diketahui peserta didik tentang tumbuhan.



1. Pada kegiatan awal di Topik A, peserta didik akan melakukan percobaan sederhana untuk mengamati fungsi batang. Percobaan perlu didiamkan setidaknya 1 malam. Guru bisa memulai percobaan tersebut di kegiatan pengenalan bab. Bagian pengamatan dan pembahasan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.
2. Untuk proyek belajar bab ini, peserta didik akan menanam, merawat, dan mengamati pertumbuhan tanaman. Disarankan untuk memulai kegiatan proyek di awal pertemuan beriringan dengan peserta didik mempelajari bab ini. Sampaikan pada peserta didik bahwa tanaman mereka akan menjadi tanggung jawab masing-masing. Peserta didik akan berlatih merawatnya sampai besar. Ketika saatnya memasuki proyek belajar, peserta didik tinggal melakukan pengolahan data, analisis, dan membuat laporan.
3. Pada Topik C bagian Belajar Lebih Lanjut, peserta didik akan dikenalkan dengan cangkok dan setek. Guru disarankan untuk membuat contoh cangkok di awal sehingga nanti peserta didik dapat melihat contoh secara langsung. Jika ada tanaman yang bisa dicangkok di sekitar sekolah akan lebih baik sehingga bisa diperlihatkan kepada peserta didik contoh proses cangkok. Setelah berhasil, ajak peserta didik untuk melihat bersama-sama proses menanamnya.



Kegiatan Motivasi

1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

Pengajaran Topik A: Bagian Tubuh Tumbuhan (5 JP)



Lakukan Bersama

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi pembuka Topik A pada Buku Siswa.
2. Minta peserta didik untuk mengambil gelas percobaannya dan melakukan pengamatan terhadap bunga/seledri. Minta mereka membandingkan dengan hasil teman sekelompoknya.
3. Arahkan Peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Apa yang terjadi pada seledri/bunga?
Bagian daun akan berubah warna sesuai warna dalam gelas. Seperti air dalam pewarna naik ke atas.
 - b. Cobalah untuk memotong tangkai bagian bawah dari seledri/bunga. Apa yang kalian amati?
Pada bagian dalam batang akan terlihat ada air yang bewarna. Ini membuktikan bahwa air naik ke daun melewati batang.
 - c. Bagian tumbuhan apa yang kita amati pada percobaan ini?
Batang
 - d. Apa kira-kira fungsi dari bagian tubuh tumbuhan tersebut?

Mengalirkan air ke seluruh bagian tumbuhan. Percobaan ini membuktikan bahwa batang berperan dalam proses distribusi air juga makanan ke seluruh bagian tumbuhan.

4. Pandu kegiatan diskusi sesuai pertanyaan. Lanjutkan diskusi dengan memancing peserta didik menyebutkan fungsi lain dari batang yang diketahuinya.



Persiapan sebelum kegiatan:

Siapkan kartu bagian tubuh tumbuhan (Lampiran 1.2) dan sebar informasi ini di area sekitar sekolah. Jika memungkinkan, tempelkan di bagian tumbuhan yang sesuai dengan kartunya.

1. Arahkan kegiatan sesuai instruksi pada Buku Siswa. Bagikan Lembar Kerja 1.1 pada setiap peserta didik.
2. Jika sudah, lakukan pembahasan mengenai fungsi bagian tubuh tumbuhan. Fokuskan dahulu pembahasan pada fungsi untuk tumbuhan itu sendiri. Kemudian guru bisa memperluasnya dengan melihat fungsi bagi makhluk hidup yang lain.
3. Gunakan infografis “Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya” pada Buku Siswa sebagai alat bantu dan kegiatan literasi.
4. Kegiatan tambahan yang bisa dilakukan (opsional):
 - a. tunjukkan kepada peserta didik contoh-contoh akar, batang, dan daun yang sudah disiapkan;
 - b. ajak peserta didik untuk melihat dan mengamati perbedaan-perbedaannya;
 - c. pada kegiatan tambahan ini, guru bisa memperlihatkan kepada peserta didik, bahwa tumbuhan juga memiliki keanekaragaman. Bentuk akar, batang, daun, bisa berbeda-beda dan tetap memiliki fungsi yang sama. Di kelas 3, peserta didik sudah belajar mengenai keanekaragaman hewan dan pengelompokannya. Hal yang sama juga bisa dilakukan pada tumbuhan.

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Guru meminta peserta didik untuk melakukan Tugas lembar kerja peserta didik (LKPD).
4. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa penutup.

Kegiatan Keluarga

Mari kita libatkan keluarga untuk menyalurkan suasana belajar di rumah dengan sekolah. Untuk mendukung proses belajar peserta didik saat belajar di topik ini, keluarga bisa mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan-kegiatan berikut.

- Mengajak peserta didik untuk berkebun di rumah. Berikan mereka bertanggung jawab untuk merawat tanaman di rumah.
- Jika memungkinkan, tanamlah sayur-sayuran atau tanaman yang hasilnya bisa diolah menjadi makanan. Peserta didik bisa panen dan memasak bersama Ayah Ibu. Lalu, ajak peserta didik untuk berpikir manfaat diberikan oleh tanaman.
- Mengajak peserta didik untuk berpiknik di taman dan duduk di bawah pohon rindang. Ayah Ibu bisa mengarahkan peserta didik untuk menyadari segarnya udara di tempat yang banyak tumbuhan, terutama di bawah pohon. Di sekolah peserta didik akan belajar mengenai fotosintesis. Salah satu hasil dari fotosintesis adalah oksigen (udara yang kita hirup). Makanya udara di sekitar tumbuhan akan terasa segar dan sejuk.

- Mengajak peserta didik untuk melihat bahan makanan yang ada di rumah. Ayah Ibu bisa mengajak peserta didik untuk mencari bahan yang berasal dari tumbuhan yang ada di rumah.
 - Mengajak peserta didik untuk melihat manfaat lain dari tumbuhan selain sebagai makanan. Orang tua bisa mengajak peserta didik untuk mencari bahan yang berasal dari tumbuhan yang ada di rumah. Contohnya perabotan dari kayu, minyak kayu putih, kapas, dan lain-lain.
- Berikan ruang untuk keluarga dapat berkonsultasi dengan guru apabila mengalami hambatan atau kendala dalam melakukan kegiatan-kegiatan tersebut.

E. REFLEKSI



Topik A: Bagian Tubuh Tumbuhan

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa saja bagian tubuh tumbuhan?
Akar, batang, daun, bunga, dan buah (ingatkan lagi untuk bunga dan buah tidak selalu ada pada setiap tumbuhan).
2. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk bertahan hidup/melindungi diri?
Akar dan batang (bisa saja ada peserta didik yang menjawab duri).
3. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk tumbuh?
Akar, batang, dan daun.
4. Bagian mana dari tumbuhan yang berperan untuk berkembang biak?
Bunga (bisa saja ada peserta didik yang menjawab biji).

Motivasi peserta didik untuk menyertakan alasan pada nomor 2-4 agar guru bisa mengamati pemahaman mereka.

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh Rubrik Penilaian Proyek

| | Sangat Baik | Baik | Cukup | Perlu Perbaikan |
|---------|--|--|---|--|
| Tahap 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Merawat tanaman secara mandiri dan menunjukkan tanggung jawab. • Melakukan pengamatan dan mengisi jurnal secara mandiri tanpa diingatkan. | Bisa merawat, melakukan pengamatan, serta mengisi jurnal namun masih perlu diingatkan. | Bisa merawat, melakukan pengamatan, serta mengisi jurnal namun masih perlu ditemani | Tidak menunjukkan sikap tanggung jawab terhadap tanamannya, perlu ditemani untuk melakukan pengamatan. |
| Tahap 2 | Menjawab disertai dengan alasan yang logis. | Menjawab dengan benar namun tidak menyertai alasan yang kuat. | Ada 1-2 kesalahan | Lebih dari 2 kesalahan |
| Tahap 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Membuat dua diagram garis. | Memenuhi 2 | Memenuhi 1 | Seluruh kriteria |

| | | | | |
|---------|---|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan hasil analisis mengenai kondisi kedua pot. • Mengaitkan kondisi kedua pot dengan proses fotosintesis. | kriteria yang diharapkan. | kriteria yang diharapkan. | tidak terpenuhi. |
| Tahap 4 | Mampu melakukan refleksi secara mandiri, mengaitkan dengan kelebihan dan pengalaman, serta bisa mengaitkan pelajaran ke dalam sikap sehari-hari. | Bisa melakukan refleksi dengan bimbingan untuk 1-2. | Bisa melakukan refleksi dengan bimbingan untuk 3-4. | Melakukan refleksi dengan bimbingan untuk semua pertanyaan. |
| Tahap 5 | Mencantumkan dalam media: <ul style="list-style-type: none"> • Gambar siklus hidup tumbuhan. • Jawaban tahap 2-5. | Tidak terlihat 1-2. | Tidak terlihat 3-4. | Tidak terlihat 5. |

| Penilaian Presentasi Produk | | | | | |
|-----------------------------|--|-------------|------|-------|-------|
| | | Sangat Baik | Baik | Cukup | Perlu |

| | | | | Perbaikan |
|--|--|---|---|--|
| Sikap presentasi: 1. berdiri tegak; 2. suara terdengar jelas; 3. melihat ke arah audiens; 4. mengucapkan salam pembuka; 5. mengucapkan salam penutup. | Memenuhi semua kriteria sikap presentasi yang baik. | Memenuhi 3-4 kriteria sikap presentasi yang baik. | Memenuhi 1-2 kriteria sikap presentasi yang baik. | Seluruh kriteria tidak terpenuhi |
| Pemahaman konsep | 1. Saat menjelaskan tidak melihat media presentasi. 2. Penjelasan bisa dipahami | 1. Melihat media sesekali. 2. Penjelasan bisa dipahami | 1. Sering melihat isi media. 2. penjelasan kurang bisa dipahami. | 1. Membaca media selama presentasi. 2. Penjelasan tidak dapat dipahami. |

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

G. UJI PEMAHAMAN



Uji Pemahaman

A. Bagian Tubuh Tumbuhan



Amati gambar bunga mawar di samping. Lalu, sebutkan dan jelaskan bagian tubuh bunga tersebut yang berfungsi sebagai:

1. membantu pertumbuhan tanaman;
2. melindungi diri;
3. alat berkembang biak.

Kunci Jawaban

A. Bagian Tubuh Tumbuhan

1. Akar karena berfungsi menyerap air untuk kebutuhan fotosintesis Batang karena berfungsi untuk menyebarkan air dan hasil fotosintesis ke seluruh bagian tumbuhan
Daun karena berfungsi sebagai tempat fotosintesis untuk menghasilkan makanan
2. Akar karena membuat tanaman tertanam kokoh di dalam tanah sehingga tidak mudah dicabut.
Batang karena membuat tanaman berdiri tegak dan tidak mudah jatuh tertiup angin
Duri karena bisa melindungi tanaman dari hewan yang ingin memangsa atau memetikinya.
3. Bunga karena memiliki benang sari dan putik yang bisa menghasilkan biji.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Lampiran 1.1

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Lampiran 1.1 : Lembar Kerja

| Bagian Tubuh Tumbuhan | |
|--|--|
| Tujuan: Mengamati bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya | |
| Carilah informasi mengenai fungsi dari bagian tubuh tumbuhan. Kemudian tuliskan sesuai bagiannya pada gambar di bawah! | |
| | |

| Nilai |
|-------|
| |

| Paraf Orang Tua |
|-----------------|
| |

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

Topik A: Bagian Tubuh Tumbuhan

Bahan Bacaan Guru

Pada umumnya, bagian tubuh tumbuhan bisa dibagi ke dalam 3 fungsi:

1. untuk pertumbuhan tanaman;
2. perlindungan diri atau adaptasi;
3. alat berkembang biak.

Umumnya semua tanaman memiliki akar, batang, dan daun. Sebagian tumbuhan memiliki bunga, spora, dan duri. Menurut Gembong dalam buku Morfologi Tumbuhan (2016), tumbuhan bisa dikelompokkan berdasarkan bentuk akar, batang, dan daunnya.

Pengelompokkan akar pada tumbuhan meliputi:

1. akar tunggang, yaitu akar yang tumbuh dari batang masuk ke dalam tanah. Cabang-cabang akar akan keluar dari cabang utama. Biasanya dimiliki oleh tumbuhan dikotil. Contoh: mangga, jeruk, jambu, dan cabai;
2. akar serabut, yaitu akar samping yang keluar dari pangkal batang. Akar ini menggantikan akar tunggang yang tidak berkembang. Biasanya dimiliki oleh tumbuhan monokotil. Contoh: padi, jagung, dan rumput.

Batang juga bisa dikelompokkan ke dalam 3 jenis meliputi:

1. batang kayu. Batang yang keras dan kuat karena sebagian besar terdiri atas kayu. Umumnya dimiliki oleh pohon-pohon besar seperti mangga, cemara, beringin, dll.
2. batang basah. Batang yang lunak dan berair. Misalnya pada bayam, kangkung, dll.
3. batang rumput. Batang yang tidak keras. Mempunyai ruas-ruas nyata dan sering kali berongga. Misalnya pada padi, sereh, dan rumput-rumput pada umumnya.

Daun bisa juga dikelompokkan berdasarkan bentuk tulang daunnya. Tulang daun berfungsi seperti pembuluh darah, yaitu mengalirkan air dari batang ke daun dan mengalir makanan dari daun ke batang. Seperti tulang pada tubuh manusia, tulang daun juga membuat daun memiliki bentuk dan struktur yang kokoh. melengkung menjari sejajar menyirip



Gambar 1.1 Bentuk-bentuk tulang daun

Pada topik ini peserta didik akan mengenal bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui percobaan sederhana akan melatih kemampuan analisis peserta didik dengan cara mengaitkan hasil percobaan dengan fungsi salah satu bagian tubuh tumbuhan. Setelah itu peserta didik akan belajar mencari informasi secara mandiri terkait bagian tubuh yang lain melalui kegiatan identifikasi dan literasi. Informasi dibuat menyebar menggunakan kartu dengan tujuan agar peserta didik dapat tetap dapat bergerak aktif sambil belajar. Dari informasi yang didapatkannya, peserta didik akan belajar berdiskusi dan guru dapat membantu dengan menguatkan pemahaman serta meluruskan miskonsepsi. Kemudian dari pemahaman tersebut peserta didik akan diajak berpikir kritis melalui kegiatan refleksi.

Bahan Bacaan Peserta Didik



Sumber: freepik.com/yingyang

Seperti manusia yang mempunyai tangan dan kaki, tumbuhan juga memiliki anggota tubuhnya. Setiap anggota tubuh memiliki fungsinya masing-masing yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tumbuhan untuk bertahan hidup. Seperti akar yang berfungsi untuk menyerap air dari tanah. Lalu, apa saja bagian tubuh tumbuhan? Apa fungsinya masing-masing?

C. GLOSARIUM

Peserta didik akan belajar mengenai tumbuhan dimulai dengan mengenal bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. peserta didik diharapkan dapat melihat bahwa bagian tubuh tumbuhan berperan dalam proses pertumbuhan, mempertahankan diri (adaptasi), serta perkembangbiakan. peserta didik juga akan belajar mengenai proses fotosintesis serta kaitannya dengan makhluk hidup lain. Dari pemahaman ini, peserta didik diharapkan bisa melihat pentingnya tumbuhan bagi keberlangsungan hidup di Bumi dan mengapa manusia perlu menjaganya. Selain itu, peserta didik akan belajar mengenai cara perkembangbiakan pada tumbuhan dan bagaimana tumbuhan bisa menyebarkan bijinya. Dari pengetahuan ini, peserta didik diharapkan bisa melihat peran makhluk hidup serta komponen abiotik lain dalam membantu keberlangsungan hidup tumbuhan. Peserta didik juga akan melakukan praktik langsung untuk menanam tumbuhan dan mengamati pertumbuhannya. Setelah belajar bab ini, peserta didik diharapkan bisa menunjukkan kepedulian lebih terhadap tumbuhan, mampu merawat tumbuhan di sekitarnya, serta lebih menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan yang sudah mengatur alam dengan sangat baik.

Pada bab ini, peserta didik akan membuat gambar tahapan fotosintesis dan komik penyerbukan yang bisa dikaitkan dengan pelajaran Bahasa Indonesia dan SBdP. Peserta didik juga akan melakukan proyek belajar yang bisa dikaitkan dengan pelajaran Matematika (pengambilan dan pengolahan data pertumbuhan) dan Bahasa Indonesia (pembuatan laporan dan presentasi).

D. DAFTAR PUSTAKA

- Ash, Doris. 1999. *The Process Skills of Inquiry*. National Science Foundation, USA.
- Loxley, Peter, Lyn Dawes, Linda Nicholls, dan Babd Dore. 2010. *Teaching Primary Science*. Pearson Education Limited.
- Murdoch, Kath. 2015. *The Power of Inquiry: Teaching and Learning with Curiosity, Creativity, and Purpose in the Contemporary Classroom*. Melbourne, Australia. Seastar Education.
- Pearson Education Indonesia. 2004. *New Longman Science 4*. Hongkong: Longman Hong Kong Education.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2016. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Winarsih, Sri. 2019. *Seri Sains Perkembangbiakan Makhluk Hidup*. Semarang: Alprin.
- <https://online.kidsdiscover.com/infographic/photosynthesis/>. Diunduh pada 13 Oktober 2020.
- <https://www.dkfindout.com/us/animals-and-nature/plants/>. Diunduh pada 13 Oktober 2020.
- <https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/what-photosynthesis/>. Diunduh pada 13 Oktober 2020.
- <https://ipm.missouri.edu/ipcm/2012/7/corn-pollination-the-good-the-bad-and-the-uglypt-3/>. Diunduh pada 13 Oktober 2020.
- <https://online.kidsdiscover.com/unit/bees/topic/bees-and-pollination/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.britannica.com/browse/Plants/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/desert-biome/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://kids.britannica.com/scholars/article/root/83899/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.britannica.com/science/pollination/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.britannica.com/science/propagation-ofplants/>. Diunduh pada 14 Oktober 2020.
- <https://www.britannica.com/science/seed-plant-reproductive-part/>. Diunduh pada 31 Oktober 2020.
- <https://kids.britannica.com/students/article/leaf/275410/>. Diunduh pada 31 Oktober 2020.
- <https://www.nationalgeographic.org/activity/save-the-plankton-breathe-freely/>. Diunduh pada 31 Oktober 2020.
- <https://www.nationalgeographic.com/animals/mammals/a/african-elephant/>. Diunduh pada 5 November 2020.
- https://www.researchgate.net/publication/324505764_Gardeners_of_the_forest_effects_of_seed_handling_and_ingestion_by_orangutans_on_germination_success_of_peat_forest_plants/. Diunduh pada 5 November 2020.

Kepahiang, April 2024

Guru Kelas IV

Mahasiswa

Yuyun Trilia Sundari, S.Pd

Reines Demastia
NIM.20591149

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN 01 Kepahiang

Pangku Iman, S.Pd, SD

NIP.197207121994091001



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN IPAS

Fase B

Penyusun :
Reines Demastia
Nim:20591149

SD Negeri 01 KEPAHANG



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) IPAS FASE B

1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya

2. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan upaya pelestarian makhluk hidup.

3. Mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari

4. Mengidentifikasi sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.

5. Menjelaskan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari

6. Mengetahui keragaman budaya dan kearifan lokal di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini

7. Mengetahui sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini

8. Mengetahui nilai mata uang dalam kehidupan sehari-hari

9. Membedakan antara kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari

10. Mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

11. memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari

12. mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.

13. Menjelaskan peran, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah





ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) IPAS FASE B



14. Menjelaskan dan mendeskripsikan interaksi sosial di sekolah sesuai dengan peran, dan tanggung jawabnya

15. menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital.

16. Mendeskripsikan keanekaragaman hayati di daerah sekitar tempat tinggal dan upaya pelestariannya

17. Mendeskripsikan dan mendemonstrasikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.

18. menganalisis jenis-jenis serta fungsi pancaindra pada manusia

19. menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra penglihatan pada manusia serta cara merawatnya

20. menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra pendengaran pada manusia serta cara merawatnya

21. menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra pembau pada manusia serta cara merawatnya

22. menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra pengecap pada manusia serta cara merawatnya

23. menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra peraba pada manusia serta cara merawatnya



24. menganalisis jenis penyakit atau kelainan pancaindra pada tubuh manusia

25. Menyimulasikan siklus hidup makhluk hidup dengan menggunakan bagan atau alat bantu sederhana tentang siklus makhluk hidup



TUJUAN PEMBELAJARAN (TP) DAN ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)FASE B

| Elemen | Capaian Pembelajaran | Tujuan Pembelajaran (TP) | Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) |
|--------------------------------------|---|--|--|
| <p>Pemahaman IPAS (Sains)</p> | <p>Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (pancaindra). Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup. Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • menganalisis jenis-jenis sertafungsi pancaindra padamanusia • menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra penglihatan pada manusia serta cara merawatnya • menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra pendengaran pada manusia serta cara merawatnya • menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra pembau pada manusia serta cara merawatnya | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya 2. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan upaya pelestarian makhluk hidup. 3. Mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari 4. Mengidentifikasi sumber energi dalam dalam kehidupan sehari-hari. 5. Menjelaskan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).</p> <p>Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.</p> <p>Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik menjelaskan tugas, peran, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimana interaksi sosial yang</p> | <ul style="list-style-type: none"> • menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra pengecap pada manusia serta cara merawatnya • menganalisis bagian-bagian dan fungsi indra peraba pada manusia serta cara merawatnya • menganalisis jenis penyakit atau kelainan pancaindra pada tubuh manusia • Menyimulasikan siklus hidup makhluk hidup dengan menggunakan bagan atau alat bantu sederhana tentang siklus makhluk hidup • Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya | <ol style="list-style-type: none"> 6. Mengetahui keragaman budayawan kearifan lokal di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini 7. Mengetahui sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini 8. Mengetahui nilai mata uang dalam kehidupan sehari-hari 9. Membedakan antara kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari 10. Mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah.</p> <p>Peserta didik mengidentifikasi ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat.</p> <p>Peserta didik mampu menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital.</p> <p>Peserta didik mendeskripsikan keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal dan upaya pelestariannya.</p> <p>Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan upaya pelestarian makhluk hidup. • Mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari • Mengidentifikasi sumber energi dalam kehidupan sehari-hari. • Menjelaskan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari • memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari • mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda. | <ol style="list-style-type: none"> 11. memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari 12. mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda. 13. Menjelaskan peran, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah 14. Menjelaskan dan mendeskripsikan interaksi sosial di sekolah sesuai dengan peran, dan tanggungjawabnya 15. menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital. |
|--|--|---|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>Peserta didik mampu membedakan antara kebutuhan dan keinginan, mengenal nilai mata uang dan mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan dan mendemonstrasikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air. • Menjelaskan peran, dan tanggung jawab sebagai wargasekolah • Menjelaskan dan mendeskripsikan interaksi sosial di sekolah sesuai dengan peran, dan tanggung jawabnya • menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital. • Mendeskripsikan keanekaragaman hayati di | <p>16. Mendeskripsikan keanekaragaman hayati di daerah sekitar tempat tinggal dan upaya pelestariannya</p> <p>17. Mendeskripsikan dan mendemonstrasikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.</p> <p>18. menganalisis jenis-jenis serta fungsi pancaindra pada manusia</p> <p>19. menganalisis bagian-bagiandan fungsi indra penglihatan pada manusia serta cara merawatnya</p> <p>20. menganalisis bagian-bagiandan fungsi indra</p> |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p>daerah sekitar tempat tinggal dan upaya pelestariannya,</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengenal keragaman budaya dan kearifan lokal di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini • mengenal sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini • Membedakan antara kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari • Mengenal nilai mata uang dalam kehidupan sehari-hari • Mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ | <p>pendengaran pada manusia serta cara merawatnya</p> <p>21. menganalisis bagian-bagiandan fungsi indra pembau pada manusia serta cara merawatnya</p> <p>22. menganalisis bagian-bagiandan fungsi indra pengecap pada manusia serta cara merawatnya</p> <p>23. menganalisis bagian-bagiandan fungsi indra peraba pada manusia serta caramerawatnya</p> <p>24. menganalisis jenis penyakit atau kelainan pancaindra pada tubuh manusia</p> <p>25. Menyimulasikan siklus hidup makhluk hidup dengan</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| | | memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. | menggunakan bagan atau alat bantu sederhana tentang siklus makhluk hidup |
|--|--|---------------------------------------|--|

Lampiran 3 Materi

MATERI IPAS BAB 1 TUMBUHAN,SUMBER KEHIDUPAN DIBUMI

TOPIK A,B, dan C

Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi, dengan topik pembahasan Bagian Tubuh Tumbuhan.

Tumbuhan dapat dikelompokkan berdasarkan bentuk akar, batang, dan daunnya.

A. Pengelompokkan akar pada tumbuhan meliputi:

1. akar tunggang, yaitu akar yang tumbuh dari batang masuk ke dalam tanah. Cabang-cabang akar akan keluar dari cabang utama. Biasanya dimiliki oleh tumbuhan dikotil. Contoh: mangga, jeruk, jambu, dan cabai.
2. akar serabut, yaitu akar samping yang keluar dari pangkal batang. Akar ini menggantikan akar tunggang yang tidak berkembang. Biasanya dimiliki oleh tumbuhan monokotil. Contoh: padi, jagung, dan rumput.

B. Batang juga bisa dikelompokkan ke dalam 3 jenis meliputi:

1. batang kayu. Batang yang keras dan kuat karena sebagian besar terdiri atas kayu. Umumnya dimiliki oleh pohon-pohon besar seperti mangga, cemara, beringin, dan lain-lain.
2. batang basah. Batang yang lunak dan berair. Misalnya pada bayam, kangkung, dan lain-lain.
3. batang rumput. Batang yang tidak keras. Mempunyai ruas-ruas nyata dan sering kali berongga. Misalnya pada padi, sereh, dan rumput-rumput pada umumnya.

C. Daun

Daun bisa juga dikelompokkan berdasarkan bentuk tulang daunnya. Tulang daun berfungsi seperti pembuluh darah, yaitu mengalirkan air dari batang ke daun dan mengalir makanan dari daun ke batang. Seperti tulang pada tubuh manusia, tulang daun juga membuat daun memiliki bentuk dan struktur yang kokoh.

1. Tulang Daun Menyirip (Penninervis)

Seperti namanya, tulang daun yang satu ini memiliki bentuk layaknya susunan tulang ikan. Tulang daun jenis ini kerap terlihat pada tumbuhan berbiji dikotil (dicotyledoneae). Tumbuhan dengan tulang daun menyirip atau penninervis di antaranya, daun jambu, daun mangga, daun nangka, daun rambutan, daun durian, daun melinjo, dan lain-lain.

2. Tulang Daun Menjari (Palminervis)

Jenis tulang daun yang satu ini memiliki susunan layaknya jari-jari tangan yang dilebarkan. Ujung tangkai daun akan mengeluarkan beberapa tulang yang memancar seperti susunan jari tangan. Tumbuhan dengan tulang daun menjari atau palminervis di antaranya, daun singkong, daun pepaya, daun jarak, daun mentimun, daun labu, dan lain-lain.

3. Tulang Daun Melengkung (Cervinervis)

Sesuai dengan namanya, tulang daun yang satu ini memiliki susunan berupa garis-garis lengkung. Umumnya daun ini akan memiliki satu tulang yang besar di tengah dan tulang lainnya akan mengikuti jalannya tepi daun. Tumbuhan dengan tulang daun melengkung atau cervinervis di antaranya adalah daun genjer, daun waru, daun sirih, daun eceng gondok, daun gadung, dan lain-lain.

4. Tulang Daun Sejajar (Rectinervis)

Tulang daun yang satu ini umumnya akan berbentuk seperti garis-garis lurus sejajar. Pada bentuk tulang daun sejajar atau rectinervis, daun memiliki satu tulang besar yang membujur di bagian tengah dan tulang-tulang lainnya akan nampak lebih kecil. Tumbuhan dengan tulang daun sejajar atau rectinervis di antaranya adalah daun jagung, daun tebu, daun padi, daun kelapa, dan semua jenis rumput.

Materi Topik B Fotosintesis, Proses paling penting bumi

1. fotosintesis merupakan proses kimia yang terjadi pada daun tumbuhan yang melibatkan klorofil dan energi cahaya khususnya cahaya matahari untuk membuat makanan sendiri. Selama proses fotosintesis, klorofil dalam daun membantu mengubah karbon dioksida dan air menjadi produk oksigen dan glukosa. Dalam hal ini, glukosa bertindak sebagai sumber makanan penting bagi tanaman.

2. Fotosintesis terjadi di dalam sel tanaman yang disebut kloroplas. Kloroplas mengandung zat hijau yang disebut klorofil. Klorofil menyerap energi cahaya yang dibutuhkan untuk membuat fotosintesis terjadi.

3. Tanaman mendapatkan karbon dioksida dari udara melalui daun, dan air dari tanah melalui akar, sementara Energi cahaya berasal dari sinar Matahari.

4. Reaksi yang terjadi dalam fotosintesis

Dalam proses fotosintesis, Gas seperti oksigen dan karbon dioksida diproses melalui lubang-lubang kecil di bawah daun yang disebut mulut daun (stomata). Karbon dioksida berdifusi ke dalam sel-sel yang ditemukan di dalam daun untuk membantu melakukan proses fotosintesis, sementara oksigen dilepaskan dari sel-sel ini sebagai produk fotosintesis.

5. Oksigen yang dihasilkan dari proses fotosintesis dilepaskan daun ke udara. Kemudian glukosa yang dihasilkan dapat diubah menjadi zat lain, seperti pati dan minyak nabati, yang digunakan sebagai penyimpan energi. Energi ini dapat dilepaskan dalam proses respirasi.

6. Fotosintesis sangat penting bagi kehidupan karena fotosintesis memberikan oksigen sebagai gas yang dibutuhkan oleh makhluk hidup. Oksigen sebagai produk fotosintesis, sangat diperlukan untuk proses respirasi. Tanpa fotosintesis, kehidupan akan berakhir, karena hampir setiap rantai makanan bergantung pada proses tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung. Produsen seperti ganggang, rumput laut, rumput dan fitoplankton semuanya membutuhkan fotosintesis untuk membuat makanan mereka sendiri. Fotosintesis membawa keseimbangan dalam ekosistem karena mengurangi konsentrasi karbon dioksida di atmosfer. Bersama dengan proses lain seperti respirasi dan pembakaran, ini dapat membantu menjaga kadar oksigen dan karbon dioksida di atmosfer.

Pengelompokkan akar pada tumbuhan meliputi:

1. akar tunggang, yaitu akar yang tumbuh dari batang masuk ke dalam tanah. Cabang-cabang akar akan keluar dari cabang utama. Biasanya dimiliki oleh tumbuhan dikotil.
Contoh: mangga, jeruk, jambu, dan cabai;
2. akar serabut, yaitu akar samping yang keluar dari pangkal batang. Akar ini menggantikan akar tunggang yang tidak berkembang. Biasanya dimiliki oleh tumbuhan monokotil. Contoh: padi, jagung, dan rumput.

Batang juga bisa dikelompokkan ke dalam 3 jenis meliputi:

1. Batang kayu. Batang yang keras dan kuat karena sebagian besar terdiri atas kayu. Umumnya dimiliki oleh pohon-pohon besar seperti mangga, cemara, beringin, dll.
2. Batang basah. Batang yang lunak dan berair. Misalnya pada bayam, kangkung, dll.
2. Batang rumput. Batang yang tidak keras. Mempunyai ruas-ruas nyata dan sering kali berongga. Misalnya pada padi, serih, dan rumput-rumput pada umumnya.

Daun bisa juga dikelompokkan berdasarkan bentuk tulang daunnya. Tulang daun berfungsi seperti pembuluh darah, yaitu mengalirkan air dari batang ke daun

dan mengalir makanan dari daun ke batang. Seperti tulang pada tubuh manusia, tulang daun juga membuat daun memiliki bentuk dan struktur yang kokoh. melengkung menjari sejajar menyirip



Gambar 1.1 Bentuk-bentuk tulang daun.

Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal

KISI-KISI INSTRUMEN SOAL

| No | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | Bentuk Soal | Level Lognitif | No Urut Soal |
|----|--|--|--|--|----------------|----------------|-------------------|
| 1. | Menganalisi peran utama tumbuhan sebagai kehidupan | Menjelaskan peran utama tumbuhan sebagai kehidupan | Tumbuhan,sumber kehidupan di Bumi | Menganalisis yang menjadi peran utama tumbuhan sebagai kehidupan | Pilihan ganda | C 4 | 1,3,17 |
| 2. | Mengidentifikasi proses penyerbukan tumbuhan berbunga | Menjelaskan proses penyerbukan tumbuhan berbunga | Tumbuhan,sumber kehidupan dibumi tentang penyerbukan | Mengidentifikasi penyerbukan tumbuhan berbunga | Pillihan ganda | C5 | 2,7,9 |
| 3. | Mengidentifikasi bagaimana tumbuhan paku berkembang biak | Menjelaskan bagaimana tumbuhan paku berkembang biak | Tumbuhan, cara tumbuhan berkembang biak | Mengidentifikasi bagaimana tumbuhan paku berkembang biak | Pilihan ganda | C6 | 4 |
| 4. | Mengidentifikasi fungsi dari daun pada tumbuhan | Menjelaskan fungsi dari daun pada tumbuhan | Fungsi dari daun pada tumbuhan | Mengidentifikasi fungsi dari daun pada tumbuhan | Pilihan ganda | C4 | 5 |
| 5. | Mengidentifikasi hasil utama proses fotosintesis | Menjelaskan hasil utama proses fotosintesis | Proses fotosintesis | Mengidentifikasi hasil utama proses fotosintesis | Pilihan ganda | C5 | 6 |
| 6 | Mengidentifikasi tumbuhan melakukan fotosintesis | Menjelaskan proses tumbuhan melakukan proses fotosintesi | Proses fotosintesis | Mengidentifikasi tumbuhan melakukan fotosintesis | Pilihan ganda | C3 | 8,11 |
| 7. | Mengidentifikasi fungsi dan | Menjelaskan Fungsi bagian - | Fungsi dan bagian bunga | Mengidentifikasi fungsi dan | Pilihan ganda | C3 | 10,15,16,18,19,20 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---------------|----|----------|
| | bagian-bagian bunga | bagian bunga | | bagian-bagian bunga | | | |
| 8. | Mengidentifikasi mantaat tumbuhan dalam melakukan fotosintesis | Menjelaskan mantaat tumbuhan dalam melakukan fotosintesis | mantaat tumbuhan dalam melakukan fotosintesis | Mengidentifikasi mantaat tumbuhan dalam melakukan fotosintesis | Pilihan Ganda | C6 | 12,13,14 |

Lampiran 5 Soal Instrumen

LEMBAR SOAL *PRE TEST* & *POST TEST*

Nama :

Kelas :

Jawablah Soal-soal dibawah ini,dengan memberi tanda (X) pada masing-masing soal jawaban a,b,c atau d !

1. Apa yang menjadi peran utama tumbuhan sebagai sumber kehidupan di Bumi?
 - a. Menyediakan oksigen
 - b. Menyediakan protein
 - c. Menyediakan lemak
 - d. Menyediakan karbon dioksida
2. . Bagaimana polinasi terjadi pada tumbuhan berbunga?
 - a. Melalui angin
 - b. Melalui air
 - c. Melalui serangga
 - d. Melalui hujan
3. Apa peran utama tumbuhan sebagai sumber kehidupan di Bumi?
 - a. Menghasilkan karbon dioksida
 - b. Menyediakan makanan untuk hewan
 - c. Menyediakan habitat untuk manusia
 - d. Menghasilkan panas untuk lingkungan
4. Bagaimana tumbuhan paku berkembang biak?
 - a. Melalui biji
 - b. Melalui tunas
 - c. Melalui spora
 - d. Melalui akar

5. Manakah dari berikut yang merupakan fungsi daun pada tumbuhan?
 - a. Menyimpan makanan
 - b. Menyerap air dan mineral
 - c. Melakukan fotosintesis
 - d. Menyokong tumbuhan
6. Apa yang menjadi hasil utama dari proses fotosintesis pada tumbuhan?
 - a. Oksigen
 - b. Karbon dioksida
 - c. Glukosa
 - d. Nitrogen
7. Perkembangbiakan yang dilakukan melalui proses penyerbukan dan pembuahan disebut?
 - a. Germinasi
 - b. Sporulasi
 - c. Generatif
 - d. Vegetatif
8. Proses perkembangbiakan tumbuhan tanpa melibatkan bunga dan biji disebut?
 - a. Ototranspirasi
 - b. Vegetatif
 - c. Generatif
 - d. Fotosintesis
9. Apa yang diperlukan oleh tumbuhan untuk melakukan fotosintesis?
 - a. Cahaya matahari, air, dan karbon dioksida
 - b. Angin, tanah, dan nitrogen
 - c. Uap air, pupuk, dan oksigen
 - d. Bulu halus, sinar UV, dan air
10. Apa yang dilakukan oleh bunga pada tumbuhan dalam proses perkembangbiakan?
 - a. Melakukan fotosintesis

- b. Menyimpan air
- c. Membentuk buah dan biji
- d. Menyerap nutrisi

11. Perhatikan Gambar dibawah ini !



Bagian tumbuhan yang ditunjukkan oleh tanda panah yaitu ...

- a. akar
- b. daun
- c. batang
- d. buah

12. Bagian bunga yang berguna untuk melindungi mahkota bunga saat masih kuncup yaitu ...

- a. tangkai bunga
- b. benang sari
- c. kelopak bunga
- d. putik

13. Manfaat dari adanya tumbuhan yang ada di sekitar kita dan juga sinar matahari yang cukup untuk melakukan fotosintesis adalah ...

- a. membantu udara menjadi lebih bersih
- b. pemandangan menjadi asri
- c. menyerap air
- d. mencegah erosi

14. Pada umumnya cara perkembangbiakan yang terjadi pada tumbuhan berbiji yaitu ...

- a. generatif
- b. tunas
- c. vegetatif
- d. umbi

15. Penyerbukan yang terjadi dengan serbuk sari jatuh ke kepala putik bunga lain yang berbeda pohon tetapi masih satu jenis adalah penyerbukan ...

- a. sendiri
- b. tetangga
- c. silang
- d. bastar

16. Kuncup yang tumbuh pada ujung batang atau pun ketiak daun disebut...

- a. tunaw
- b. spora
- c. geragih
- d. umbi akar

17. Tumbuhan yang mempunyai biji tunggal dinamakan dengan tumbuhan ...

- a. berbiji terbuka
- b. dikotil
- c. monokotil
- d. berbiji tertutup

18. Proses yang terjadi di ruang bakal biji saat terjadi perkembangbiakan adalah ...

- a. sel kelamin
- b. perkembangbiakan sel kelamin
- c. tumbuhnya tunas
- d. perubahan menjadi zigot

19. Aku adalah bagian tubuh tumbuhan. Aku berperan sebagai tempat membuat makanan. Makanan ini dibutuhkan tanaman untuk tumbuh. Aku adalah ...

- a. daun
- b. bunga
- c. akar
- d. buah

20. Tanaman pada gambar di samping sering dikonsumsi karena mengandung beragam vitamin.



Bagian tanaman tersebut yang dimakan dan dijual di pasar yaitu...

- a. buah
- b. batang
- c. akar
- d. daun

SELAMAT MENGERJAKAN

Lampiran 6 Kunci jawaban

KUNCI JAWABAN

1. A
2. C
3. B
4. C
5. B
6. C
7. C
8. A
9. C
10. C
11. D
12. A
13. A
14. C
15. A
16. A
17. C
18. A
19. A
20. C

Lampiran 7 Daftar Kelas IV A

DAFTAR NILAI
KELAS EKSPERIMEN (IVA)

| No | Nama | Pre Test (X) | Post Test(Y) |
|----|------------------------------|--------------|--------------|
| 1 | Abrar Habibi | 75 | 80 |
| 2 | Alvaro Prabu Modenaru | 70 | 80 |
| 3 | Azka Aldric Syah | 55 | 75 |
| 4 | Chelsi Yunita | 70 | 80 |
| 5 | Chika Febiola | 60 | 80 |
| 6 | Dinda Angel Lia | 60 | 80 |
| 7 | Fajar Ari sanjaya | 55 | 85 |
| 8 | Fezia Lestari | 60 | 70 |
| 9 | Filda Zakira | 55 | 85 |
| 10 | Ibrohim | 70 | 80 |
| 11 | Kenzi Afenzo | 65 | 80 |
| 12 | Keren Salsabila | 75 | 90 |
| 13 | Kevin Andrian Dwi kusuma | 70 | 85 |
| 14 | Meriza Gea Aulia | 65 | 80 |
| 15 | Mochammad gibril Satria Adit | 70 | 85 |
| 16 | Muhammad Ardiyanto fadhli | 70 | 80 |
| 17 | Nikmatul Hasanah | 65 | 85 |
| 18 | Rafi Alfa Mediansyah | 70 | 85 |
| 19 | Ridho Nazer Alfahri | 55 | 75 |
| 20 | Rio Saputra | 70 | 80 |
| 21 | Ririn Oktavia Fitri | 70 | 80 |
| 22 | Wika Klarisa | 65 | 80 |
| | Jumlah | 1.440 | 1.780 |
| | Rata-Rata | 65,45 | 80,91 |

Lampiran 8 Daftar Nilai kelas IV B

DAFTAR NILAI
KELAS KONTROL (IV B)

| No | Nama | Pre Test(X) | Post Test (Y) |
|----|--------------------------------|--------------|---------------|
| 1 | Adinda Afrilia | 55 | 70 |
| 2 | Arkan Anggito Abimanyu | 60 | 70 |
| 3 | Askha Weade Carles | 65 | 75 |
| 4 | Arya Saputra | 60 | 65 |
| 5 | Ceril Lorenza | 65 | 70 |
| 6 | Fahni Akila Rahmadani | 60 | 65 |
| 7 | Herlangga Mardiansah | 60 | 65 |
| 8 | Kenda Davina Fadli | 70 | 75 |
| 9 | Kevin Aldino Febian | 60 | 65 |
| 10 | Kevin Rizki Pranat | 65 | 70 |
| 11 | Keylen Akilla | 65 | 70 |
| 12 | Marsela | 70 | 80 |
| 13 | Mawar Fitria | 60 | 70 |
| 14 | Muhammad Aktar Fattan Herjunio | 55 | 65 |
| 15 | Muhammad Azka Maulana Azidik | 70 | 75 |
| 16 | Muhammad Gilby Firdaus | 60 | 70 |
| 17 | Muhammad Ikhwan Ari Sandi | 65 | 70 |
| 18 | Rajlin Daramaya | 70 | 75 |
| 19 | Reksi Alfarezi Efendi | 70 | 75 |
| 20 | Rindu Putri Bungsu | 65 | 70 |
| 21 | Titin Mubarakah | 65 | 80 |
| 22 | Zelvi Anggraini | 60 | 75 |
| | Jumlah | 1.395 | 1.565 |
| | Rata-Rata | 63,41 | 71,14 |

Lampiran 9 Hasil Uji Valid Soal

HASIL UJI VALID SOAL

| No | R Tabel | R Hitung | Keterangan |
|-----------|----------------|-----------------|-------------------|
| Soal 1 | 0,404 | 0,483 | Valid |
| Soal 2 | 0,404 | -0,437 | Tidak Valid |
| Soal 3 | 0,404 | 0,467 | Valid |
| Soal 4 | 0,404 | 0,444 | Valid |
| Soal 5 | 0,404 | 0,650 | Valid |
| Soal 6 | 0,404 | 0,-123 | Tidak Valid |
| Soal 7 | 0,404 | 0,228 | Tidak valid |
| Soal 8 | 0,404 | 0,574 | Valid |
| Soal 9 | 0,404 | 0,631 | Valid |
| Soal 10 | 0,404 | 0,468 | Valid |
| Soal 11 | 0,404 | 0,520 | Valid |
| Soal 12 | 0,404 | 0,472 | Valid |
| Soal 13 | 0,404 | 0,416 | Valid |
| Soal 14 | 0,404 | 0,497 | Valid |
| Soal 15 | 0,404 | 0,446 | Valid |
| Soal 16 | 0,404 | 0,215 | Tidak Valid |
| Soal 17 | 0,404 | 0,608 | Valid |
| Soal 18 | 0,404 | 0,468 | Valid |
| Soal 19 | 0,404 | 0,492 | Valid |
| Soal 20 | 0,404 | 0,499 | Valid |
| Soal 21 | 0,404 | -0,563 | Tidak Valid |
| Soal 22 | 0,404 | 0,520 | Valid |
| Soal 23 | 0,404 | 0,632 | Valid |
| Soal 24 | 0,404 | 0,608 | Valid |
| Soal 25 | 0,404 | 0,605 | Valid |

Hasil Uji Coba Validasi Instrumen

Correlations

| | | P_1 | P_2 | P_3 | P_4 | P_5 | P_6 | P_7 | P_8 | P_9 | P_10 | P_11 | P_12 | P_13 | P_14 | P_15 | P_16 | P_17 | P_18 | P_19 | P_20 | P_21 | P_22 | P_23 | P_24 | P_25 | Total |
|-----|---------------------|--------|-------|------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | Pearson Correlation | 1 | ,20 | ,34 | ,516** | ,302 | -,076 | ,169 | ,046 | ,205 | ,258 | ,000 | ,466* | ,000 | ,046 | ,046 | ,321 | ,270 | ,258 | ,000 | ,037 | -,346 | ,262 | ,395 | ,270 | ,507* | ,483* |
| | Sig. (2-tailed) | | ,349 | ,097 | ,010 | ,151 | ,726 | ,430 | ,831 | ,337 | ,223 | 1,000 | ,022 | 1,000 | ,831 | ,831 | ,126 | ,203 | ,223 | 1,000 | ,862 | ,097 | ,217 | ,056 | ,203 | ,011 | ,017 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_2 | Pearson Correlation | -,200 | 1 | -,34 | -,258 | -,378 | ,151 | ,169 | -,229 | -,287 | -,258 | -,224 | -,093 | -,224 | -,229 | -,22 | -,22 | -,135 | -,258 | -,411* | ,346 | ,411* | -,316 | -,135 | -,169 | -,437* | |
| | Sig. (2-tailed) | ,349 | | ,097 | ,223 | ,069 | ,481 | ,430 | ,281 | ,174 | ,223 | ,294 | ,665 | ,294 | ,281 | ,281 | ,281 | ,530 | ,223 | ,046 | ,097 | ,046 | ,132 | ,530 | ,430 | ,033 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_3 | Pearson Correlation | ,346 | -,346 | 1 | ,348 | ,218 | ,131 | ,228 | ,238 | ,071 | ,149 | ,258 | ,269 | ,086 | ,238 | ,026 | ,238 | ,078 | ,348 | ,149 | ,151 | -,422* | ,151 | ,183 | ,078 | ,228 | ,467* |
| | Sig. (2-tailed) | ,097 | ,097 | | ,096 | ,306 | ,542 | ,285 | ,262 | ,742 | ,487 | ,223 | ,203 | ,689 | ,262 | ,902 | ,262 | ,718 | ,096 | ,487 | ,481 | ,040 | ,481 | ,393 | ,718 | ,285 | ,021 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_4 | Pearson Correlation | ,516** | -,258 | ,348 | 1 | ,293 | ,098 | ,218 | ,178 | ,053 | ,333 | ,192 | ,361 | ,000 | -,059 | -,059 | ,415* | ,174 | ,111 | ,333 | ,048 | -,248 | ,241 | ,204 | ,174 | ,073 | ,444* |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|------|------|------|------|--------|--------|------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|--------|------|-------|--------|-------|-------|--------|------|
| | Sig. (2-tailed) | ,010 | ,223 | ,096 | | ,165 | ,650 | ,306 | ,406 | ,806 | ,111 | ,368 | ,083 | 1,000 | ,783 | ,783 | ,044 | ,416 | ,605 | ,111 | ,823 | ,242 | ,256 | ,339 | ,416 | ,736 | ,030 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_5 | Pearson Correlation | ,302 | ,378 | ,218 | ,293 | 1 | ,657** | ,192 | ,607** | ,387 | ,488* | ,169 | ,247 | ,169 | ,191 | ,399 | ,017 | ,357 | ,293 | ,240 | - | ,410* | ,657** | ,357 | ,447* | ,650** | |
| | Sig. (2-tailed) | ,151 | ,069 | ,306 | ,165 | | ,000 | ,370 | ,002 | ,061 | ,016 | ,430 | ,245 | ,430 | ,372 | ,054 | ,936 | ,087 | ,165 | ,258 | ,147 | ,047 | ,000 | ,087 | ,028 | ,001 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_6 | Pearson Correlation | - | ,151 | ,131 | ,098 | - | ,657** | 1 | ,192 | - | - | - | ,000 | ,176 | ,000 | ,017 | ,399 | ,225 | -,051 | ,098 | ,099 | - | - | ,478* | -,051 | - | - |
| | Sig. (2-tailed) | ,726 | ,481 | ,542 | ,650 | ,000 | | ,370 | ,372 | ,345 | ,165 | 1,000 | ,410 | 1,000 | ,936 | ,054 | ,289 | ,813 | ,650 | ,650 | ,646 | ,840 | ,743 | ,018 | ,813 | ,370 | ,567 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_7 | Pearson Correlation | ,169 | ,169 | ,228 | - | ,192 | - | 1 | ,116 | ,312 | - | ,126 | - | ,126 | ,427* | ,194 | ,116 | -,114 | ,364 | ,073 | - | - | ,158 | ,267 | -,114 | ,238 | ,228 |
| | Sig. (2-tailed) | ,430 | ,430 | ,285 | ,306 | ,370 | ,370 | | ,588 | ,138 | ,306 | ,557 | ,714 | ,557 | ,038 | ,364 | ,588 | ,596 | ,081 | ,736 | ,659 | ,165 | ,461 | ,207 | ,596 | ,263 | ,284 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_8 | Pearson Correlation | ,046 | ,229 | ,238 | ,178 | ,607** | - | ,116 | 1 | ,348 | ,178 | ,308 | ,406* | ,103 | ,242 | ,242 | ,011 | ,217 | ,178 | ,558** | - | ,352 | ,508* | ,217 | ,116 | ,574** | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|-------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|--------|--------|
| | Sig. (2-tailed) | ,831 | ,281 | ,262 | ,406 | ,002 | ,372 | ,588 | | ,096 | ,406 | ,143 | ,049 | ,633 | ,254 | ,254 | ,961 | ,309 | ,406 | ,005 | ,055 | ,092 | ,011 | ,309 | ,588 | ,003 | | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | | |
| P_9 | Pearson Correlation | ,205 | ,287 | ,071 | ,053 | ,387 | - | ,312 | ,348 | 1 | ,476* | ,458* | ,325 | ,275 | ,574** | ,348 | - | ,103 | ,470* | ,265 | ,476* | ,146 | ,497* | ,146 | ,324 | ,470* | ,312 | ,631** |
| | Sig. (2-tailed) | ,337 | ,174 | ,742 | ,806 | ,061 | ,345 | ,138 | ,096 | | ,019 | ,024 | ,121 | ,193 | ,003 | ,096 | ,630 | ,021 | ,211 | ,019 | ,497 | ,013 | ,497 | ,122 | ,021 | ,138 | ,001 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_10 | Pearson Correlation | ,258 | ,258 | ,149 | ,333 | ,488* | - | ,218 | ,178 | ,476* | 1 | ,000 | ,361 | ,000 | ,178 | ,415* | ,059 | ,522* | ,111 | ,333 | ,048 | - | ,248 | ,241 | ,204 | ,522* | ,364 | ,468* |
| | Sig. (2-tailed) | ,223 | ,223 | ,487 | ,111 | ,016 | ,165 | ,306 | ,406 | ,019 | | 1,000 | ,083 | 1,000 | ,406 | ,044 | ,783 | ,009 | ,605 | ,111 | ,823 | ,242 | ,256 | ,339 | ,009 | ,081 | ,021 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_11 | Pearson Correlation | ,000 | ,224 | ,258 | ,192 | ,169 | ,000 | ,126 | ,308 | ,458* | ,000 | 1 | ,209 | ,167 | ,308 | ,308 | ,103 | ,302 | ,385 | ,251 | - | ,258 | ,084 | ,177 | ,302 | ,126 | ,520** | |
| | Sig. (2-tailed) | 1,000 | ,294 | ,223 | ,368 | ,430 | 1,000 | ,557 | ,143 | ,024 | 1,000 | | ,328 | ,436 | ,143 | ,143 | ,633 | ,152 | ,063 | ,063 | ,237 | ,223 | ,698 | ,409 | ,152 | ,557 | ,009 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_12 | Pearson Correlation | ,466* | - | ,269 | ,361 | ,247 | ,176 | ,079 | ,406* | ,325 | ,361 | ,209 | 1 | - | ,406* | - | - | ,692* | - | - | ,227 | - | ,227 | - | ,692* | ,552** | ,472* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Sig. (2-tailed) | ,022 | ,665 | ,203 | ,083 | ,245 | ,410 | ,714 | ,049 | ,121 | ,083 | ,328 | | ,328 | ,049 | ,619 | ,619 | ,000 | ,575 | ,287 | ,451 | ,287 | ,492 | ,000 | ,005 | ,020 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | |
| P_13 | Pearson Correlation | ,000 | -,224 | ,086 | ,000 | ,169 | ,000 | ,126 | ,103 | ,275 | ,000 | ,167 | -,209 | 1 | ,103 | ,308 | ,308 | ,000 | ,385 | ,577** | ,251 | -,258 | -,084 | ,354 | ,000 | ,126 | ,416* |
| | Sig. (2-tailed) | 1,000 | ,294 | ,689 | 1,000 | ,430 | 1,000 | ,557 | ,633 | ,193 | 1,000 | ,436 | ,328 | | ,633 | ,143 | ,143 | 1,000 | ,063 | ,003 | ,237 | ,223 | ,698 | ,090 | 1,000 | ,557 | ,043 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_14 | Pearson Correlation | ,046 | ,229 | ,238 | -,059 | ,191 | ,017 | ,427* | ,242 | ,574** | ,178 | ,308 | ,406* | ,103 | 1 | ,011 | ,263 | ,588* | ,059 | ,178 | ,352 | -,185 | ,146 | ,073 | ,588* | ,427* | ,497* |
| | Sig. (2-tailed) | ,831 | ,281 | ,262 | ,783 | ,372 | ,936 | ,038 | ,254 | ,003 | ,406 | ,143 | ,049 | ,633 | | ,961 | ,214 | ,003 | ,783 | ,406 | ,092 | ,386 | ,496 | ,736 | ,003 | ,038 | ,014 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_15 | Pearson Correlation | ,046 | ,229 | ,026 | -,059 | ,399 | -,399 | -,194 | ,242 | ,348 | ,415* | ,308 | -,107 | ,308 | -,011 | 1 | ,263 | ,217 | ,415* | ,178 | ,352 | -,185 | ,352 | ,508* | ,217 | ,116 | ,446* |
| | Sig. (2-tailed) | ,831 | ,281 | ,902 | ,783 | ,054 | ,054 | ,364 | ,254 | ,096 | ,044 | ,143 | ,619 | ,143 | ,961 | | ,214 | ,309 | ,044 | ,406 | ,092 | ,386 | ,092 | ,011 | ,309 | ,588 | ,029 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_16 | Pearson Correlation | ,321 | -,229 | ,238 | ,415* | -,017 | ,225 | ,116 | -,011 | -,103 | -,059 | ,103 | -,107 | ,308 | -,263 | -,263 | 1 | -,155 | ,178 | ,415* | -,060 | -,397 | ,146 | ,290 | -,155 | ,116 | ,215 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|--------|-------|--------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|-------|---------|--------|--------|-------|
| | Sig. (2-tailed) | ,126 | ,281 | ,262 | ,044 | ,936 | ,289 | ,588 | ,961 | ,630 | ,783 | ,633 | ,619 | ,143 | ,214 | ,214 | | ,471 | ,406 | ,044 | ,780 | ,055 | ,496 | ,169 | ,471 | ,588 | ,312 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_1 7 | Pearson Correlation | ,270 | ,135 | ,078 | ,174 | ,357 | -,051 | -,114 | ,217 | ,470* | ,522** | ,302 | ,692** | ,000 | ,588** | ,217 | -,155 | 1 | ,174 | ,328 | -,234 | ,328 | ,107 | 1,000** | ,798** | ,608** | |
| | Sig. (2-tailed) | ,203 | ,530 | ,718 | ,416 | ,087 | ,813 | ,596 | ,309 | ,021 | ,009 | ,152 | ,000 | 1,000 | ,003 | ,309 | ,471 | | ,416 | ,416 | ,118 | ,272 | ,118 | ,620 | ,000 | ,000 | ,002 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_1 8 | Pearson Correlation | ,258 | ,258 | ,348 | ,111 | ,293 | -,098 | ,364 | ,178 | ,265 | -,111 | ,385 | -,120 | ,385 | -,059 | ,415* | ,178 | -,174 | 1 | ,111 | ,048 | -,248 | ,435* | ,408* | -,174 | ,073 | ,468* |
| | Sig. (2-tailed) | ,223 | ,223 | ,096 | ,605 | ,165 | ,650 | ,081 | ,406 | ,211 | ,605 | ,063 | ,575 | ,063 | ,783 | ,044 | ,406 | ,416 | | ,605 | ,823 | ,242 | ,034 | ,048 | ,416 | ,736 | ,021 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_1 9 | Pearson Correlation | ,000 | ,258 | ,149 | ,333 | ,293 | -,098 | ,073 | ,178 | ,476* | ,333 | ,385 | -,120 | ,577** | ,178 | ,178 | ,415* | ,174 | ,111 | 1 | ,048 | -,447* | -,145 | ,408* | ,174 | ,073 | ,492* |
| | Sig. (2-tailed) | 1,000 | ,223 | ,487 | ,111 | ,165 | ,650 | ,736 | ,406 | ,019 | ,111 | ,063 | ,575 | ,003 | ,406 | ,406 | ,044 | ,416 | ,605 | | ,823 | ,028 | ,500 | ,048 | ,416 | ,736 | ,015 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_2 0 | Pearson Correlation | ,037 | ,411* | ,151 | ,048 | ,240 | ,099 | -,095 | ,558** | ,146 | ,048 | ,251 | ,227 | ,251 | ,352 | ,352 | ,060 | ,328 | ,048 | ,048 | 1 | -,194 | ,329 | ,414* | ,328 | ,158 | ,499* |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|--------|---------|-------|---------|-------|--------|---------|--------|
| | Sig. (2-tailed) | ,862 | ,046 | ,481 | ,823 | ,258 | ,646 | ,659 | ,005 | ,497 | ,823 | ,237 | ,287 | ,237 | ,092 | ,092 | ,780 | ,118 | ,823 | | ,363 | ,117 | ,044 | ,118 | ,461 | ,013 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | |
| P_2 1 | Pearson Correlation | -,346 | ,346 | -,422* | -,248 | -,306 | -,044 | -,293 | -,397 | -,497* | -,248 | -,258 | -,162 | -,258 | -,185 | -,185 | -,397 | -,234 | -,248 | -,447* | 1 | -,367 | -,548** | -,234 | -,293 | -,563** | |
| | Sig. (2-tailed) | ,097 | ,097 | ,040 | ,242 | ,147 | ,840 | ,165 | ,055 | ,013 | ,242 | ,223 | ,451 | ,223 | ,386 | ,386 | ,055 | ,272 | ,242 | ,028 | ,363 | | ,078 | ,006 | ,272 | ,165 | ,004 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_2 2 | Pearson Correlation | ,262 | ,411* | ,151 | ,241 | ,410* | -,071 | ,158 | ,352 | ,146 | ,241 | ,084 | ,227 | -,084 | ,146 | ,352 | ,146 | ,328 | ,435* | -,145 | ,329 | -,367 | 1 | ,414* | ,328 | ,411* | ,520** |
| | Sig. (2-tailed) | ,217 | ,046 | ,481 | ,256 | ,047 | ,743 | ,461 | ,092 | ,497 | ,256 | ,698 | ,287 | ,698 | ,496 | ,092 | ,496 | ,118 | ,034 | ,500 | ,117 | ,078 | | ,044 | ,118 | ,046 | ,009 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_2 3 | Pearson Correlation | ,395 | ,316 | ,183 | ,204 | ,657** | -,478* | ,267 | ,508* | ,324 | ,204 | ,177 | -,147 | ,354 | ,073 | ,508* | ,290 | ,107 | ,408* | ,414* | -,548** | ,414* | 1 | ,107 | ,267 | ,632** | |
| | Sig. (2-tailed) | ,056 | ,132 | ,393 | ,339 | ,000 | ,018 | ,207 | ,011 | ,122 | ,339 | ,409 | ,492 | ,090 | ,736 | ,011 | ,169 | ,620 | ,048 | ,044 | ,006 | ,044 | | ,620 | ,207 | ,001 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| P_2 4 | Pearson Correlation | ,270 | ,135 | ,078 | ,174 | ,357 | -,051 | -,114 | ,217 | ,470* | ,522** | ,302 | ,692** | ,000 | ,588** | ,217 | -,155 | 1,000** | -,174 | ,328 | -,234 | ,328 | ,107 | 1 | ,798** | ,608** | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Sig. (2-tailed) | ,203 | ,530 | ,718 | ,416 | ,087 | ,813 | ,596 | ,309 | ,021 | ,009 | ,152 | ,000 | 1,000 | ,003 | ,309 | ,471 | ,000 | ,416 | ,118 | ,272 | ,118 | ,620 | | ,000 | ,002 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | |
| P_25 | Pearson Correlation | ,507* | -,169 | ,228 | ,073 | ,447* | -,192 | ,238 | ,116 | ,312 | ,364 | ,126 | ,552** | ,126 | ,427* | ,116 | ,116 | ,798** | ,073 | ,073 | ,158 | -,293 | ,411* | ,267 | ,798** | ,1 | ,605** |
| | Sig. (2-tailed) | ,011 | ,430 | ,285 | ,736 | ,028 | ,370 | ,263 | ,588 | ,138 | ,081 | ,557 | ,005 | ,557 | ,038 | ,588 | ,588 | ,000 | ,736 | ,736 | ,461 | ,165 | ,046 | ,207 | ,000 | | ,002 |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Total | Pearson Correlation | ,483* | -,437* | ,467* | ,444* | ,650** | -,123 | ,228 | ,574** | ,631** | ,468* | ,520** | ,472* | ,416* | ,497* | ,446* | ,215 | ,608** | ,468* | ,492* | ,499* | -,563** | ,520** | ,632** | ,608** | ,605** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,017 | ,033 | ,021 | ,030 | ,001 | ,567 | ,284 | ,003 | ,001 | ,021 | ,009 | ,020 | ,043 | ,014 | ,029 | ,312 | ,002 | ,021 | ,015 | ,013 | ,004 | ,009 | ,001 | ,002 | ,002 | |
| | N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 11 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas**Reliability Statistics**

| Cronbach's | |
|------------|------------|
| Alpha | N of Items |
| ,859 | 20 |

Item-Total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item- Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| P1 | 13,71 | 18,911 | ,390 | ,855 |
| P2 | 13,92 | 18,601 | ,352 | ,857 |
| P3 | 13,79 | 18,868 | ,334 | ,857 |
| P4 | 13,96 | 17,346 | ,655 | ,843 |
| P5 | 13,75 | 18,283 | ,533 | ,849 |
| P6 | 13,83 | 17,797 | ,596 | ,846 |
| P7 | 13,79 | 18,433 | ,452 | ,852 |
| P8 | 14,04 | 18,216 | ,429 | ,854 |
| P9 | 13,58 | 19,558 | ,413 | ,856 |
| P10 | 14,04 | 18,824 | ,284 | ,860 |
| P11 | 13,75 | 18,717 | ,406 | ,854 |
| P12 | 13,75 | 18,543 | ,456 | ,852 |
| P13 | 13,62 | 18,853 | ,576 | ,850 |
| P14 | 13,79 | 18,781 | ,357 | ,856 |
| P15 | 13,79 | 18,607 | ,404 | ,854 |
| P16 | 14,00 | 18,261 | ,420 | ,854 |
| P17 | 14,00 | 18,174 | ,441 | ,853 |
| P18 | 13,87 | 17,679 | ,601 | ,846 |
| P19 | 13,62 | 18,853 | ,576 | ,850 |
| P20 | 13,67 | 18,667 | ,536 | ,850 |

Lampiran 12 Uji Tingkat Kesukaran

Uji Tingkat Kesukaran Soal

Statistics

| | | P_1 | P_3 | P_4 | P_5 | P_8 | P_9 | P_10 | P_11 | P_12 | P_13 | P_14 | P_15 | P_17 | P_18 | P_19 | P_20 | P_22 | P_23 | P_24 | P_25 | |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| N | Valid | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | ,83 | ,63 | ,75 | ,58 | ,79 | ,71 | ,75 | ,50 | ,96 | ,50 | ,79 | ,79 | ,92 | ,75 | ,75 | ,54 | ,54 | ,67 | ,92 | ,88 | |

Lampiran 13 Uji Daya pembeda

Uji Daya Pembeda

| | Item-Total Statistics | | | |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item- Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| P1 | 13,71 | 18,911 | ,390 | ,855 |
| P2 | 13,92 | 18,601 | ,352 | ,857 |
| P3 | 13,79 | 18,868 | ,334 | ,857 |
| P4 | 13,96 | 17,346 | ,655 | ,843 |
| P5 | 13,75 | 18,283 | ,533 | ,849 |
| P6 | 13,83 | 17,797 | ,596 | ,846 |
| P7 | 13,79 | 18,433 | ,452 | ,852 |
| P8 | 14,04 | 18,216 | ,429 | ,854 |
| P9 | 13,58 | 19,558 | ,413 | ,856 |
| P10 | 14,04 | 18,824 | ,284 | ,860 |
| P11 | 13,75 | 18,717 | ,406 | ,854 |
| P12 | 13,75 | 18,543 | ,456 | ,852 |
| P13 | 13,62 | 18,853 | ,576 | ,850 |
| P14 | 13,79 | 18,781 | ,357 | ,856 |
| P15 | 13,79 | 18,607 | ,404 | ,854 |
| P16 | 14,00 | 18,261 | ,420 | ,854 |
| P17 | 14,00 | 18,174 | ,441 | ,853 |
| P18 | 13,87 | 17,679 | ,601 | ,846 |
| P19 | 13,62 | 18,853 | ,576 | ,850 |
| P20 | 13,67 | 18,667 | ,536 | ,850 |

Lampiran 14 Data Hasil Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data Hasil Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| | | Statistics | | | |
|--------------------|---------|-------------------|------------|---------|----------|
| | | PRETEST | POSTTEST | PRETEST | POSTTEST |
| | | EKSPERIMEN | EKSPERIMEN | KONTROL | KONTROL |
| N | Valid | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 65,45 | 80,91 | 63,41 | 71,14 |
| Std. Error of Mean | | 1,392 | ,909 | 1,008 | ,983 |
| Median | | 67,50 | 80,00 | 65,00 | 70,00 |
| Mode | | 70 | 80 | 60 | 70 |
| Std. Deviation | | 6,530 | 4,264 | 4,727 | 4,612 |
| Variance | | 42,641 | 18,182 | 22,348 | 21,266 |
| Range | | 20 | 20 | 15 | 15 |
| Minimum | | 55 | 70 | 55 | 65 |
| Maximum | | 75 | 90 | 70 | 80 |
| Sum | | 1440 | 1780 | 1395 | 1565 |

Interval Pretest Kelas Eksperimen

| | | Interval Pretest | | | Cumulative Percent |
|-------|-------|-------------------------|---------|---------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | |
| Valid | 55-58 | 4 | 18,2 | 18,2 | 18,2 |
| | 60-62 | 3 | 13,6 | 13,6 | 31,8 |
| | 63-66 | 4 | 18,2 | 18,2 | 50,0 |
| | 67-70 | 9 | 40,9 | 40,9 | 90,9 |
| | 71-75 | 2 | 9,1 | 9,1 | 100,0 |
| | Total | 22 | 100,0 | 100,0 | |

Interval Posttest Kelas Eksperimen

| | | Interval Posttest | | | Cumulative Percent |
|-------|-------|--------------------------|---------|---------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | |
| Valid | 70-73 | 1 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| | 74-77 | 2 | 9,1 | 9,1 | 13,6 |
| | 78-81 | 12 | 54,5 | 54,5 | 68,2 |
| | 82-85 | 6 | 27,3 | 27,3 | 95,5 |
| | 86-90 | 1 | 4,5 | 4,5 | 100,0 |
| | Total | 22 | 100,0 | 100,0 | |

Interval Pretest Kelas Kontrol

| | | Interval Pretest | | | Cumulative Percent |
|-------|-------|------------------|---------|---------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | |
| Valid | 55-57 | 2 | 9,1 | 9,1 | 9,1 |
| | 58-60 | 8 | 36,4 | 36,4 | 45,5 |
| | 61-63 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 64-66 | 7 | 31,8 | 31,8 | 77,3 |
| | 67-70 | 5 | 22,7 | 22,7 | 100,0 |
| Total | | 22 | 100,0 | 100,0 | |

Interval Posttest Kelas Kontrol

| | | Interval Posttest | | | Cumulative Percent |
|-------|-------|-------------------|---------|---------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | |
| Valid | 65-67 | 5 | 22,7 | 22,7 | 22,7 |
| | 68-70 | 9 | 40,9 | 40,9 | 63,6 |
| | 71-73 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 74-76 | 6 | 27,3 | 27,3 | 90,9 |
| | 77-80 | 2 | 9,1 | 9,1 | 100,0 |
| Total | | 22 | 100,0 | 100,0 | |

Hasil Normalitas *Shapiro-wilk*

| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|----------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| Kelas | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil Belajar | Pre Test Kelas Eksperimen | ,257 | 22 | ,001 | ,868 | 22 | ,007 |
| | Post Test Kelas Eksperimen | ,279 | 22 | ,000 | ,863 | 22 | ,006 |
| | Pre Test Kelas Kontrol | ,219 | 22 | ,007 | ,879 | 22 | ,012 |
| | Post Test Kelas Kontrol | ,234 | 22 | ,003 | ,880 | 22 | ,012 |

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Lampiran 15 Hasil Uji Homogenitas

Hasil Uji Homogenitas**Test of Homogeneity of Variance**

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------|---|------------------|-----|------------|------|
| Nilai | Based on Mean | ,634 | 1 | 42 | ,430 |
| | Based on Median | ,471 | 1 | 42 | ,496 |
| | Based on Median and with adjusted df | ,471 | 1 | 41,94 1 | ,496 |
| | Based on trimmed mean | ,490 | 1 | 42 | ,488 |

Sumber : Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Lampiran 16 Hasil Uji Hipotesis

Hasil Uji Hipotesis

Hasil Uji Hipotesis Prettest

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 Pretest | Equal variances assumed | 2,709 | ,107 | 1,190 | 42 | ,241 | 2,045 | 1,719 | -1,423 | 5,514 |
| | Equal variances not assumed | | | 1,190 | 38,2 69 | ,241 | 2,045 | 1,719 | -1,433 | 5,524 |

Sumber : Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Hasil Uji Hipotesis Posttest

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 Posttest | Equal variances assumed | ,634 | ,430 | 7,298 | 42 | ,000 | 9,773 | 1,339 | 7,070 | 12,475 |
| | Equal variances not assumed | | | 7,298 | 41,745 | ,000 | 9,773 | 1,339 | 7,070 | 12,476 |

Sumber : Hasil SPSS 26 Yang Diolah

Lampiran 17 Surat pernyataan validasi

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurisma Amala,S.Pd
NIP : 196512032005022001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian tugas akhir skripsi atas nama mahasiswa :

Nama :Reines Demastia
Nim : 20591149
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Tarbiyah
Judul : Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* Pada Mata IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tugas akhir skripsi tersebut dapat dinyatakan :

Layak digunakan
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan

Curup, 23 April 2024
Validator


Nurisma Amala,S.Pd
NIP. 196512032005022001

Lampiran 18 Sk Pembimbing

SK PEMBIMBING

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010
Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail admin@iaincurup.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
Nomor : 358 Tahun 2023
Tentang
PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;
b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II ;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup,
3. Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup,
4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi;
5. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 019558/B.11/3/2022,tanggal 18 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2022-2026.
6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup
7. Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0704/Ins.34/R/Kp.07.6/09/2023 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup.

Memperhatikan : 1. Permohonan Sdr. Reines Demastia tanggal 13 Desember 2023 dan Kelengkapan Persyaratan Pengajuan Pembimbing Skripsi
2. Berita Acara Seminar Proposal pada Hari Senin, 16 Oktober 2023

MEMUTUSKAN :

Menetapkan
Pertama : 1. **Dr. Abdul Sahib, M.Pd** **197205202003121001**
2. **Jenny Fransiska, M.Pd.I** **198806302020122004**

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :

N A M A : **Reines Demastia**
N I M : **20591159**
JUDUL SKRIPSI : **Upaya Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Penerapan Model Student Facilitator and Explaining pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang**

Kedua : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pembimbing I dan 8 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;

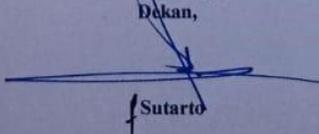
Ketiga : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;

Keempat : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;

Kelima : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;

Keenam : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;

Ketujuh : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;

Ditetapkan di Curup,
Pada tanggal 13 Desember 2023
Dekan,

Sutarto

Tembusan :
1. Rektor
2. Bendahara IAIN Curup,

Lampiran 19 Surat Permohonan penelitian

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIIYAH
 Jln. Dr. AK Gani No.01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax.21010
 Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admm@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

Nomor : 411 /In.34/FT/PP.00.9/04/2024 02 April 2024
 Lampiran : Proposal dan Instrumen
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)

Assalamualaikum Wr, Wb

Dalam rangka penyusunan skripsi S.1 pada Institut Agama Islam Negeri Curup :

Nama : Reines Demastia
 NIM : 20591149
 Fakultas/Prodi : Tarbiyah / PGMI
 Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis melalui Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining pada Mata Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang
 Waktu Penelitian : 02 April s.d 02 Juli 2024
 Tempat Penelitian : SDN 01 Kepahiang

Mohon kiranya Bapak berkenan memberi izin penelitian kepada Mahasiswa yang bersangkutan.
Demikian atas kerjasama dan izinnya diucapkan terimakasih

a.n Dekan


 Dr. Sakat Anshori, S.Pd.I., M.Hum
 NIP. 19811020200604 1 002

Tembusan : disampaikan Yth ;

1. Rektor
2. Warek 1
3. Ka. Biro AUAK

Lampiran 20 Surat Izin penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

|  PEMERINTAH KABUPATEN KEPAHIANG DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU Jalan Kolonel Santoso No. 325 Kelurahan Kampung Pensiunan Kepahiang Kode Pos 39372 Website: www.dpmpmsp.kepahiangkab.go.id | |
|---|---|
| IZIN PENELITIAN Nomor : 500.16.7/032/I-Pen/DPMPMSP/IV/2024 | |
| DASAR : <ol style="list-style-type: none"> Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian; Peraturan Bupati Kabupaten Kepahiang Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Bupati Kepahiang Nomor 25 Tahun 2016 tentang Struktur Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Kepahiang (Berita Daerah Kabupaten Kepahiang Tahun 2020 Nomor 1); Peraturan Bupati Kepahiang Nomor 12 Tahun 2022 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Nonperizinan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Kepahiang; Surat dari Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup Nomor : 411/In.34/FT/PP.00.9/04/2024 Tanggal 2 April 2024 Hal Permohonan Izin Penelitian. | |
| DENGAN INI DIBERIKAN IZIN PENELITIAN KEPADA : | |
| Nama NPM Pekerjaan Lokasi Penelitian Waktu Penelitian Tujuan Judul Proposal Penanggung Jawab Catatan | : REINES DEMASTIA : 20591149 : Mahasiswa : SDN 01 Kepahiang : 02 April 2024 s.d 02 Juli 2024 : Melakukan Penelitian : Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang : Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup : 1. Agar menyampaikan Surat Izin ini kepada Camat setempat pada saat melaksanakan penelitian. 2. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku. 3. Setelah selesai melaksanakan kegiatan berdasarkan Surat Izin ini agar melaporkan hasilnya secara tertulis kepada Bupati Kepahiang cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Kepahiang. 4. Izin Penelitian ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas. |
| Dikeluarkan di : Kepahiang Pada Tanggal : 3 April 2024 | |
|  |  Ditandatangani secara elektronik oleh : KEPALA DINAS, ELVA MARDIANA, S.IP., M.Si. Pembina Utama Muda, IV/c NIP. 19690526 199003 2 005 |
| Tembusan disampaikan Kepada yth: <ol style="list-style-type: none"> Bupati Kepahiang (sebagai laporan) Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Kepahiang Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kepahiang Camat Wilayah Tempat Penelitian | |
| <small>Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN)</small> | |

Lampiran 21 Surat keterangan selesai penelitian

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN KEPAHIANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 01 KEPAHIANG
 Alamat : Jl. M. Jun Kelurahan Pasar Sejangtung Kecamatan Kepahiang Kode Pos 39372



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
 Nomor :

Berdasarkan surat izin penelitian yang dikeluarkan dari Dinas Penanaman Modal Dan Layanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Kepahiang Nomor : 500.16.7/32/I-Pen/DPMPSTP/IV/2024. Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SDN 01 Kepahiang, Menerangkan bahwa :

| | |
|-------------------|---|
| Nama | : REINES DEMASTIA |
| NIM | : 20591149 |
| Fakultas/Prodi | : Tarbiyah / PGMI |
| Judul Skripsi | : Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Student Facilitator And Explaining</i> Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang. |
| Waktu Penelitian | : 02 April 2024 s/d 02 Juli 2024 |
| Tempat Penelitian | : SD Negeri 01 Kepahiang |

Nama tersebut telah selesai melaksanakan penelitian di SD Negeri 01 Kepahiang hasil dari penelitian tersebut agar dapat digunakan sebagaimana mestinya serta menjaga nama baik SD Negeri 01 Kepahiang dan menyampaikan laporan hasil penelitian tersebut kepada kepala kantor penanaman modal kabupaten kepahiang.

Dengan demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian di ucapkan terima kasih.

Kepahiang, 2 Juli 2024
 Kepala Sekolah SDN 01 Kepahiang



Pangku Imran S.Pd.SD
 NIP.197205111994091001

Lampiran 22 Dokumentasi

DOKUMENTASI

UJI VALIDITAS SEKOLAH UJI COBA SDN 02 UJAN MAS



DOKUMENTASI AWAL SEKOLAH PENELITIAN SDN 01 KEPAHANG**DOKUMNETASI *PRE TEST* DAN *POST TEST* KELAS EKSPERIMEN (IVA)**



DOKUMENTASI *PRE TEST* DAN *POST TEST* KELAS KONTROL (IVB)



DOKUMENTASI KEGIATAN SEKOLAH SDN 01 KEPAHANG



Lampiran 23 Kartu Bimbingan Skripsi

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

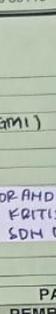
Jalan AK Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax. 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

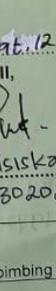
DEPAN
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

| | |
|---------------------|--|
| NAMA | : REINES DEMAGTIA |
| NIM | : 20591149 |
| PROGRAM STUDI | : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI) |
| FAKULTAS | : TARBİYAH |
| DOSEN PEMBIMBING I | : Dr. Abdul Sahib, M.Pd |
| DOSEN PEMBIMBING II | : Jenny Fransiska, M.Pd |
| JUDUL SKRIPSI | : Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Ex-Plaining (SFAE) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas IV SDN Di Kepahiang |
| MULAI BIMBINGAN | : 27 Februari 2024 |
| AKHIR BIMBINGAN | : 11 Juli 2024 |

| NO | TANGGAL | MATERI BIMBINGAN | PARAF |
|-----|---------------------|-------------------------------|---|
| | | | PEMBIMBING I |
| 1. | 27/2024 Februari | BAB I - BAB III |  |
| 2. | 4/2024 Maret | Sistematika Penulisan Skripsi |  |
| 3. | 25/2024 Maret | Sistematika Kerapian Paragraf |  |
| 4. | 1/2024 April | ACC BAB I - BAB III |  |
| 5. | 5/2024 Juli | Bab IV Sistematikan Penulisan |  |
| 6. | 23/2024 Juli | Revisi Bab V dan Penulisan |  |
| 7. | 30/2024 Juli | Acc Bab IV dan V |  |
| 8. | 11/2024 Juli | ACC Ujian Skripsi |  |
| 9. | | | |
| 10. | | | |
| 11. | | | |
| 12. | | | |

KAMI BERPENDAPAT BAHWA SKRIPSI INI SUDAH
DAPAT DIAJUKAN UJIAN SKRIPSI IAIN CURUP,

PEMBIMBING I,

Dr. Abdul Sahib, M.Pd
NIP. 197205202003121001

CURUP, Jumat, 12 Juli 2024
PEMBIMBING II,

Jenny Fransiska, M.Pd
NIP. 198806302020122004

- Lembar Depan Kartu Bimbingan Pembimbing I
- Lembar Belakang Kartu Bimbingan Pembimbing II
- Kartu ini harap dibawa pada setiap konsultasi dengan Pembimbing I dan Pembimbing II



IAIN CURUP

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

Jalan AK Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax. 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

BELAKANG

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

| | |
|-----------------|---|
| NAMA | : REINES DEMASTIA |
| NIM | : 20591149 |
| PROGRAM STUDI | : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI) |
| FAKULTAS | : TAREBIYAH |
| PEMBIMBING I | : DR. ABDUL SAHIB, M.Pd |
| PEMBIMBING II | : Jenny Fransiska, M.Pd |
| JUDUL SKRIPSI | : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS SISWA KELAS IV SDN 01 KEPATIHAN |
| MULAI BIMBINGAN | : 27. Desember, 2023 |
| AKHIR BIMBINGAN | : 12. Juli, 2024 |

| NO | TANGGAL | MATERI BIMBINGAN | PARAF PEMBIMBING II |
|-----|-------------------|---|---------------------|
| 1. | 27/ Desember 2023 | BAB I Latar belakang | Hst |
| 2. | 23/ Februari 2024 | BAB II dan Instrumen Penelitian | Hst |
| 3. | 25/ Maret | BAB III + Revisi penelitian + Teknik Pengumpulan data | Hst |
| 4. | 1/ April | ACC BAB I - BAB | Hst |
| 5. | 26/ Mei 2024 | Revisi Pengujian Prastaratmaisis, Normalitas, Homogenitas | Hst |
| 6. | 3/ Juli 2024 | Revisi Hasil Penelitian Hipotesis | Hst |
| 7. | 19/ Juni 2024 | Perbaikan Hasil Penelitian. | Hst |
| 8. | 24/ Juni 2024 | Perbaikan Bab 4. Pembahasan. | Hst |
| 9. | 22/ Juli 2024 | Perbaikan kesimpulan & struktur | Hst |
| 10. | 9/ Juli 2024 | Acc. kelayakan 1. (Bab 1 - 5) | Hst |
| 11. | 12/ Juli 2024 | Acc. Ujian skripsi | Hst |
| 12. | | | |

KAMI BERPENDAPAT BAHWA SKRIPSI INI
SUDDAH DAPAT DIAJUKAN UJIAN SKRIPSI IAIN
CURUP

CURUP, Juli 12, Juli 2024

PEMBIMBING I,

Dr. Abdul Sahib, M.Pd

NIP. 197205202003121001

PEMBIMBING II,

Jenny Fransiska, M.Pd

NIP. 198806302020122004

Lampiran 24 Biodata penulis

BIODATA PENULIS



Reines Demastia, Lahir Di Daspetah pada tanggal 2 September Tahun 2002, Penulis Merupakan Putri pertama dari tiga bersaudara dari Bapak Asrin Dihasa dan Ibu Fitria Wati. Penulis bertempat tinggal di Desa Ujan Mas atas, Kelurahan Ujan Mas, Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu .

Penulis menyelesaikan Pendidikan Pertama Sekolah Dasar di SDN 06 Ujan Mas yang terletak di Kelurahan Ujan Mas dan Menyelesaikan pada Tahun 2014 dan melanjutkan Pendidikan di MTS Negeri 01 Durian Depun Kabupaten Kepahiang dan Menyelesaikan Pada Tahun 2017 dan Melanjutkan Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri Rejang Lebong Jurusan IPS dan Menyelesaikan pada tahun 2020. Penulis melanjutkan Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, dengan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Tarbiyah pada tahun 2020 dan Insyallah menyelesaikan studi Strata Satu (S1) yang Insyaallah pada tahun ini meraih Gelar Sarjana Pendidkan (S.Pd) Pada Tahun 2024. Dan Alhamdulillah penulis **“Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Kepahiang ”**.