

**PENGARUH METODE PRAKTIKUM TERHADAP KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA
KELAS IV SDN 104212 DELI SERDANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada
Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh

Septiani Siregar

1902090172



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2023

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata I
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 23 Mei 2023, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Septiani Siregar
NPM : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

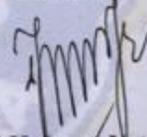
Ditetapkan : (**A**) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua


Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

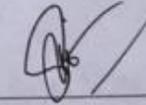
Sekretaris

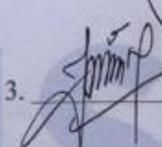

Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.
2. Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.
3. Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

1. 

2. 

3. 



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

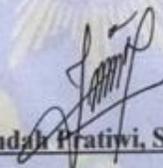
Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Septiani Siregar
NPM : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

Sudah layak disidangkan.

Medan, 12 Mei 2023

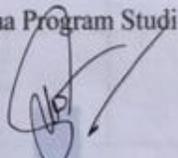
Disetujui oleh:
Pembimbing


Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh:


Dekan

Dra. Hj. Syamsuwanita, M.Pd.

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umhu.ac.id> E-mail: fkip@umhu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Septiani Siregar
NPM : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
13/03/2023	- Diskusi tentang uji validitas		
27/03/2023	- Uji hipotesis, dan data yang digunakan		
03/04/2023	- Penambahan tabel uji validitas		
12/04/2023	- Merapikan spasi dan tanda baca		
09/05/2023	- Diskusi tentang hasil pembahasan di bab IV		
10/05/2023	- Kesimpulan dari data yang masih salah dalam penulisan		
12/05/2023	ACC Sidang Skripsi		

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Medan, 12 Mei 2023
Dosen Pembimbing

Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Septiani Siregar
NPM : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang”**. Adalah benar bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yang menyatakan



Septiani Siregar
NPM. 1902090172

ABSTRAK

Septiani Siregar, 1902090172. “Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 1041212 Deli Serdang”. Skripsi, Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA, dikarenakan guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran IPA sehingga siswa merasa bosan dan daya tarik siswa kurang dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis siswa. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen, Populasinya adalah siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang. Pengambilan sampel dilakukan dengan sampel jenuh. Variabel X yaitu Metode Praktikum, Variabel Y yaitu keterampilan berpikir kritis siswa. Pengujian Hipotesis menggunakan Independent Samples Test yang didahului dengan uji validitas dan reliabilitas. Hasil dari penelitian ini menggunakan uji hipotesis mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,002. Berarti $0,002 \leq 0,05$, maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

Kata kunci : Metode Praktikum, Keterampilan Berpikir Kritis

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, Kesehatan, Waktu dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang ”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program strata-1 Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Peneliti menyadari dalam penyusunan Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dan restu orang tua, Penghargaan dan Terimakasih yang setulus-tulusnya kepada ayahanda tercinta **Tallong Siregar** dan ibunda Tercinta **Kardina Harahap** yang telah membesarkan, berjuang, mendidik, memotivasi, mendukung, menasehati, dan membuat peneliti tersenyum dan bersemangat dengan perjuangannya sehingga peneliti semangat penyelesaian skripsi ini. Karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP.** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kusuma Nasution, M.Hum.** selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum.** selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Suci Perwita Sari S.Pd., M.Pd.** selaku Pimpinan/Kepala Prodi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu **Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi, waktu dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen yang telah memberikan pengetahuan dan bimbingan dalam perkuliahan sampai peneliti selesai penelitian ini.
8. Ibu **Rosdiana Nurhandayani, S.Pd.** selaku Kepala Sekolah SDN 104212 Deli Serdang.
9. Ibu **Restuti Rahma, S.Pd.** selaku Wali Kelas IVA SDN 104212 Deli Serdang.
10. Seluruh siswa kelas IVA dan guru SDN 104212 Deli Serdang.

11. Terimakasih kepada kakak-kakak peneliti yang disayangi, **Emriana Siregar, AM.Keb., Syahriani Siregar, S.Pd. dan Renni Astuti Siregar, S.Pd.** atas dukungan dan semangat yang diberikan.
12. Terimakasih kepada sahabat-sahabat Peneliti **Muliana Pulungan, Ayu Fadhila Aryaningsih Hsb dan Fatwa Mahadir Sitompul** yang membuat peneliti semangat dan ceria serta memberi dukungan dalam penelitian ini.
13. Terimakasih kepada teman-teman PGSD kelas D Stambuk 2019 yang sama-sama berjuang untuk mendapatkan gelar S.Pd.
14. Terimakasih kepada teman-teman lainnya yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Medan, 5 Juni 2023

Septiani Siregar

1902090172

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORETIS.....	9
A. Kerangka Teoretis.....	9
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran	9
a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	9

b. Fungsi Belajar dan Pembelajaran	12
2. Keterampilan Berpikir Kritis	13
a. Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis.....	13
b. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	14
c. Ruang Lingkup Keterampilan Berpikir Kritis.....	16
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis.....	17
3. Metode Pembelajaran.....	18
a. Pengertian Metode Pembelajaran.....	18
b. Prinsip-prinsip Metode Pembelajaran	19
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Dalam Pemilihan Metode Pembelajaran	22
4. Metode Praktikum	23
a. Pengertian Metode Praktikum.....	23
b. Langkah-langkah Metode Praktikum	24
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Metode Praktikum	25
d. Kelebihan dan Kekurangan Metode Praktikum	25
e. Manfaat Metode Praktikum.....	26
f. Faktor-faktor yang Harus Diperhatikan Dalam Penggunaan Metode Praktikum.....	27
5. Pembelajaran IPA.....	28

a.	Pengertian Pembelajaran IPA.....	28
b.	Fungsi dan Tujuan Pembelajaran IPA.....	30
c.	Ruang Lingkup Pembelajaran IPA.....	33
d.	Karakteristik Pembelajaran IPA.....	34
e.	Materi Pembelajaran IPA.....	35
B.	Kerangka Berpikir.....	37
C.	Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III	METODE PENELITIAN	41
A.	Lokasi dan Waktu Penelitian	41
B.	Populasi dan Sampel	42
C.	Variabel Penelitian	43
1.	Variabel Bebas	43
2.	Variabel Terikat	43
D.	Definisi Operasional Variabel.....	43
E.	Instrumen Penelitian.....	44
1.	Uji Validitas Soal	45
2.	Uji Reliabilitas Soal	46
3.	Uji T	47
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
A.	Deskripsi Data Hasil Penelitian	49
1.	Uji Validitas Soal	50

2. Uji Reliabilitas Soal.....	51
B. Hasil Pengumpulan Data Penelitian.....	52
C. Uji T	54
D. Hasil Pembahasan	56
E. Penemuan Peneliti Terdahulu	57
F. Keterbatasan Penelitian.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Rata-rata Observasi Awal	4
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	41
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Soal.....	45
Tabel 3.3 kriteria penentuan Reliabilitas.....	47
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas.....	50
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas	51
Tabel 4.3 Hasil Pengumpulan Data.....	52
Tabel 4.4 Penilaian Pretest	53
Tabel 4.5 Penilaian Posttest	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir	39
Gambar 4.1 Diagram Penilaian Pretest	54
Gambar 4.2 Diagram Penilaian Posttest.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	67
Lampiran 2 RPP	69
Lampiran 3 Instrumen Tes	71
Lampiran 4 Hasil Tes	72
Lampiran 5 Rubik Penilaian Tes.....	77
Lampiran 6 Sistem Penilaian Hasil tes.....	78
Lampiran 7 Data Penelitian.....	83
Lampiran 8 Uji Validitas.....	84
Lampiran 9 Uji Reliabilitas	90
Lampiran 10 Uji T.....	91
Lampiran 11 Dokumentasi.....	91
Lampiran 12 K1	95
Lampiran 13 K2	96
Lampiran 14 K3	97
Lampiran 15 Berita Acara Bimbingan Proposal	98

Lampiran 16 Pengesahan Proposal	99
Lampiran 17 Berita Acara Seminar Proposal.....	100
Lampiran 18 Lembar Pengesahan Hasil Seminar Proposal	101
Lampiran 19 Surat Keterangan	102
Lampiran 20 Surat Pernyataan	103
Lampiran 21 Permohonan Izin Riset.....	104
Lampiran 22 Surat Balasan Riset.....	105
Lampiran 23 Daftar Riwayat Hidup.....	106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap manusia pasti pernah mengalami suatu pendidikan. Hal ini terjadi karena pendidikan suatu hal yang terpenting untuk dilaksanakan dan ditempuh oleh setiap manusia. Pendidikan merupakan sebuah aktifitas yang memiliki maksud atau tujuan tertentu yang diarahkan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia baik sebagai manusia ataupun sebagai masyarakat dengan sepenuhnya (Nurkholis 2013). Pendidikan dapat menjadikan generasi sekarang sebagai panutan, dan juga dapat mencerdaskan generasi sebelumnya. Sampai saat ini, karena kompleksitas pendidikan seperti obyeknya yaitu manusia, pendidikan tidak memiliki batasan untuk menjelaskan secara utuh makna pendidikan.

Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai usaha pemberian informasi dan pembentukan keterampilan saja, namun diperluas sehingga mencakup usaha untuk menginginkan mewujudkan keinginan, kebutuhan dan kemampuan individu sehingga tercapai pola hidup pribadi dan sosial yang memuaskan, pendidikan bukan hanya semata-mata sebagai sarana untuk persiapan kehidupan yang akan datang, tetapi untuk kehidupan anak sekarang yang sedang mengalami proses pembelajaran yang didapat oleh setiap manusia untuk dapat membuat manusia itu mengerti, paham, dan lebih dewasa serta mampu membuat manusia lebih kritis dalam berpikir.

Pendidikan dan pengetahuan sangat erat kaitannya. Menurut Bloom dalam Notoatmodjo (2013), pengetahuan merupakan salah satu dari tiga domain yang mempengaruhi perilaku manusia. Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan, pendidikan dapat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap gaya hidup khususnya motivasi sikap. Semakin berpendidikan seseorang, semakin mudah menerima informasi.

Pendidik dan peserta didik merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam melaksanakan atau merancang proses pembelajaran agar peserta didik menjadi agen pembelajaran. Proses pembelajaran yang efisien dan sehat merupakan hal yang utama dan harus dilaksanakan dalam proses pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, kemampuan seorang guru dalam memilih metode yang sesuai dengan materi yang diajarkan dapat mempengaruhi berhasil tidaknya suatu pembelajaran. Hasil belajar juga harus dapat berdampak pada kehidupan siswa, memungkinkan mereka untuk hidup dengan baik sebagai orang yang terpelajar.

Melalui program tersebut, siswa terlibat dalam berbagai kegiatan pembelajaran yang mengubah dan mengembangkan perilaku siswa sejalan dengan tujuan pendidikan dan pembelajaran. Di era modern ini, manusia dituntut untuk mampu bersaing dalam bidang pendidikan dan teknologi. Kualitas sumber daya manusia merupakan hal yang wajib, setiap orang harus eksis agar dapat mengikuti persaingan dan memiliki daya saing yang tinggi. Oleh karena itu, manusia harus menjadikan penguasaan dan penerapan ilmu

sebagai prioritas utama untuk mengimbangi dan bersaing dengan perkembangan zaman. Salah satunya adalah pembelajaran sains yang tertanam dalam sains.

Pendidikan IPA memegang peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena pendidikan IPA dapat menumbuhkan sikap jujur, tanggung jawab, kesungguhan, berpikir kritis, dan memberikan berbagai pengetahuan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta perkembangan pendidikan dan teknologi pada siswa. Komunitas pendidikan juga mengharapkan pembelajaran sains menjadi tempat di mana siswa belajar tentang diri mereka sendiri, orang-orang di sekitar mereka, dan lingkungan alam. Pembelajaran IPA berkaitan dengan pengalaman langsung siswa, sehingga potensi diri siswa dapat dikembangkan untuk memahami alam sekitar melalui proses penemuan, praktik atau kreasi. Hal ini dapat membantu siswa memperoleh pemahaman yang mendalam.

Masalah yang sering dihadapi dalam proses belajar mengajar adalah sedikit guru yang menggunakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang digunakan guru hanya pembelajaran satu arah yaitu pembelajaran yang berpusat kepada guru saja sehingga peserta didik cepat bosan dan tidak konsentrasi dalam mengikuti proses belajar mengajar. Selain itu, kurangnya motivasi dari guru untuk siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Kendala-kendala tersebut bisa berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang mengakibatkan keterampilan berpikir kritis siswa rendah khususnya pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan dengan berupa wawancara pada Sabtu 05 November 2022 yang dilakukan di SDN 104212 Deli Serdang bahwa permasalahan sering yang ditemui dalam pembelajaran IPA yaitu keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah, rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA, guru kurang terampil dalam memilih metode pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan yang dapat membuat siswa tidak bosan dalam mengikuti proses belajar mengajar, kurangnya motivasi dari guru untuk siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, dan pembelajaran masih sering menggunakan metode ceramah, dimana dalam proses pembelajaran siswa hanya mendengarkan, menulis, dan latihan sehingga membuat siswa merasa jenuh dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Untuk lebih jelasnya terkait hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.1 Observasi Awal Nilai Rata-Rata Mata Pelajaran IPA

Siswa/I Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang

No	Nilai	Jumlah Siswa
1	0-15	2
2	16-30	2
3	31-45	2
4	46-60	12
5	61-75	9
6	76-90	3
7	100	-

Dalam rangka meningkatkan proses belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa menjadi lebih baik pada mata pelajaran IPA, guru harus terampil

dalam membuat dan menciptakan kondisi kelas yang kondusif dan menyenangkan dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran IPA agar menghilangkan kejenuhan dan kebosanan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, agar siswa lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti setiap proses pembelajaran.

Pada hakikatnya banyak metode pembelajaran yang dapat membuat proses pengajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, dapat memotivasi siswa, dapat meningkatkan minat dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran. Berpikir kritis adalah proses melatih siswa untuk memecahkan masalah, menganalisis masalah dan melakukan penelitian selama proses pembelajaran. Salah satu pendekatan yang diyakini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajarannya, khususnya IPA adalah pendekatan praktikum. Metode praktik adalah salah satu metode pengajaran dimana siswa melakukan percobaan terhadap sesuatu, mengamati prosesnya, kemudian mengkomunikasikan hasil percobaan tersebut kepada guru dan teman sekelas.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian tentang pengaruh metode praktikum terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA dengan mengambil judul penelitian : “ **Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IVSDN 104212 Deli Serdang**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka identifikasi masalah yang ingin dibuat adalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah.
2. Rendahnya minat belajar siswa mata pelajaran IPA dikarenakan guru hanya menggunakan buku siswa sebagai bahan ajar.
3. Keterampilan berpikir kritis siswa rendah dikarenakan masih menggunakan metode konvensional.
4. Guru kurang terampil dalam memilih model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan dalam proses belajar-mengajar.
5. Gaya belajar siswa yang tidak bervariasi dikarenakan metode pembelajaran yang digunakan guru masih metode ceramah, yang siswanya mendengar, menulis dan latihan.

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah **“Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang”**.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keterampilan berpikir kritis sebelum menggunakan

metode praktikum pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang?

2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis sesudah menggunakan metode praktikum pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang?
3. Bagaimana pengaruh metode praktikum terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN 104212 Deli Serdang?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis sebelum menggunakan metode praktikum pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang
2. Untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis sesudah menggunakan metode praktikum pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang
3. Untuk mengetahui pengaruh metode praktikum terhadap keterampilan berpikir siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN 104212 Deli serdang.

F. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan terhadap yang

ikut serta dalam melakukan penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah dapat menjadi referensi untuk menggunakan metode praktikum pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- b. Bagi guru dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih baik.
- c. Bagi siswa dapat memotivasi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- d. Bagi peneliti dapat mengetahui langkah-langkah menggunakan metode praktikum dalam proses meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Kerangka Teoretis

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Menurut (Pane & Darwis Dasopang, 2017) Belajar adalah aktivitas yang dilakukan seseorang dengan disengajai atau disadari, aktivitas yang dimaksud yaitu aktivitas yang menunjukkan tentang semangat seseorang dalam menjalankan aspek psikologis yang memungkinkannya untuk berubah. Oleh karena itu dapat dipahami pula bahwa semakin tinggi intensitas aktivitas fisik dan mental seseorang maka semakin baik pula aktivitas belajarnya. Sebaliknya, walaupun seseorang sedang belajar, jika aktivitas fisik dan mentalnya rendah, berarti aktivitas belajarnya tidak benar-benar memahami bahwa ia sedang melakukan aktivitas belajar.

Proses pembelajaran dimulai ketika siswa mampu menghubungkan apa yang diketahui dengan apa yang ditemukan dalam pengalaman belajar melalui interaksi yang bermakna antara siswa, guru, bahan ajar, dan lingkungan belajar. Hal ini menyebabkan siswa belajar dengan baik ketika mereka didukung oleh seseorang yang tahu lebih banyak daripada mereka, yang dapat membantu mereka belajar secara mandiri. Belajar juga dikenal sebagai aktivitas yang sangat diperlukan dalam aktivitas manusia. Dalam agama, belajar adalah cara hidup yang mendorong orang untuk mengajar dan belajar sesuai keinginannya. Belajar dipandang sebagai usaha mencari

makna yang membantu mengembangkan segala potensi yang dapat dicapai oleh akal dan pikiran manusia.

Belajar dipandang sebagai upaya pencarian makna yang berguna untuk mengembangkan semua potensi diri yang dapat dilakukan dengan menggunakan akal dan pikiran manusia. Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi tersebut, dimana perubahan tingkah laku itu cenderung dengan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan seseorang tersebut.

Sejalan dengan itu, belajar adalah segenap aktifitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa bertambahnya pengetahuan. Sesuai dengan beberapa pendapat diatas dapat dikatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang yang menghasilkan perubahan tingkah laku.

Menurut Djamaluddin dan Wardana (2019 : 6) belajar juga dapat diartikan sebagai segala aktivitas psikis yang dilakukan oleh setiap individu sehingga tingkah lakunya berbeda antara sebelum dan sesudah belajar. Perubahan tingkah laku atau tanggapan, karena adanya pengalaman baru, memiliki kepandaian belajar dan aktivitas berlatih.

Maka dapat disimpulkan, belajar adalah suatu aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dengan sengaja untuk merubah jati diri seseorang menjadi yang lebih baik dan menjadi diri yang selalu

maju dalam melakukan sesuatu yang menurutnya bisa.

Menurut Pane (2017), Pembelajaran adalah suatu proses, mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Pembelajaran juga dikatakan sebagai proses menumbuhkan bimbingan atau bantuan kepada peserta didik dalam melakukan proses belajar. Pembelajaran itu proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa yang beragam agar terjadi interaksi yang optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa sehingga akan menjadi kebiasaan bagi siswa tersebut. Pembelajaran didasari oleh empat pilar utama yaitu belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk berkarya (*learning to do*), belajar untuk berkembang utuh (*learning to be*) dan belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*). Hal tersebut merupakan aspek filosofis yang harus diterapkannya dalam menjalankan proses pembelajaran.

Menurut Djamaluddin dan Wardhana (2019 : 13) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik dengan kata lain, pembelajaran adalah

proses untuk membantu peserta didik agar belajar dengan baik.

Dari pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan, pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Pendapat lain tentang pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana untuk memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik. Sejalan dengan pendapat tersebut, pembelajaran disebut juga dengan kegiatan pembelajaran adalah usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif dalam kondisi tertentu. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antar siswa dengan pendidik dalam mengelola lingkungan dengan sengaja agar terjadi proses belajar dalam diri seorang siswa. Belajar selalu berkenaan dengan perubahan-perubahan pada diri orang yang belajar, apakah itu mengarah kepada yang lebih baik ataupun yang kurang baik, direncanakan atau tidak.

b. Fungsi Belajar dan Pembelajaran

Belajar dan pembelajaran merupakan kegiatan yang penting dan harus dilakukan setiap orang secara maksimal untuk dapat menguasai atau memperoleh sesuatu. Dalam Djamaluddin (2019 : 9) fungsi belajar dan pembelajaran yaitu sebagai berikut :

- 1) Untuk memperoleh pengetahuan
- 2) Menanamkan konsep dan sikap
- 3) Membentuk sikap

Menurut Pane (2013), fungsi belajar dan pembelajaran yaitu untuk menyatakan perilaku yang akan dicapai dan menyatakan kriteria perubahan perilaku dalam arti menggambarkan standard minimal perilaku yang dapat diterima sebagai hasil yang dicapai. Belajar dan pembelajaran juga berfungsi mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan penanaman sikap mental atau nilai-nilai.

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar dan pembelajaran yang berfungsi bagi peserta didik untuk meningkatkan pengetahuan, merubah perilaku dan tingkah laku, serta penanaman sikap mental peserta didik.

2. Keterampilan Berpikir Kritis

a. Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut (Mauliana, 2020), Keterampilan Berpikir Kritis adalah suatu proses intelektual dalam menemukan, menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi maupun pengalaman yang nantinya digunakan untuk melakukan pertimbangan dalam mengambil suatu tindakan. Berpikir kritis secara umum dianggap sebagai proses kognitif, tindakan mental untuk memperoleh pengetahuan. Berpikir kritis merupakan suatu proses untuk mengelolah atau menganalisis seluruh ide atau informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan, secara cermat, sehingga dapat menemukan langkah-langkah yang tepat untuk memecahkan permasalahan tersebut (Wulandari, 2013).

Berpikir kritis juga dapat diartikan sebagai berpikir secara

beralasan dan reflektif dengan menekankan membuat keputusan tentang apa yang harus dipercaya dan dilakukan. Sejalan dengan pengertian tersebut berpikir kritis juga didefinisikan sebagai suatu proses intelektual dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan, dan menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, di mana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan.

Berpikir kritis dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir secara jelas dan rasional, dimana dengan berpikir kritis siswa dapat memahami permasalahan dengan lebih baik dan dapat menemukan jawaban yang terbaik terhadap permasalahan yang dihadapi. Sejalan dengan pengertian di atas, bahwa berpikir kritis merupakan dasar dari kemauan sendiri, disiplin diri, memantau sendiri, dan memperbaiki pikiran sendiri untuk dapat berkomunikasi dan memecahkan persoalan secara lebih efektif.

Merujuk pada beberapa pamaran diatas maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis harus dikembangkan sejak dini. Untuk itu, perlu strategi atau metode khusus yang dapat menunjang siswa agar dapat berpikir kritis.

b. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Dalam kurikulum berpikir kritis, menurut Ennis dalam Suwama (2019) mengemukakan terdapat lima indicator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima kemampuan berpikir kritis, yaitu :

- 1) Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*),
- 2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*),
- 3) Menyimpulkan (*inference*),
- 4) Membuat penjelasan lebih lanjut (*advance clarification*)
dan
- 5) Mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

Menurut (Susilawati 2020), indikator keterampilan berpikir kritis diukur meliputi delapan indikator yaitu mengidentifikasi pertanyaan, mengemukakan pendapat, menentukan suatu tindakan, mempertimbangkan penggunaan prosedur yang tepat, merekan hasil observasi, menginterpretasikan pertanyaan, mengidentifikasikan dan menangani ketidak relevan dan memberi definisi.

Untuk melatih pemikiran yang kritis memerlukan bukti yang nyata agar mampu membuat dan melakukan asesmen terhadap suatu kesimpulan dan untuk dapat menumbuhkan berpikir kritis diperlukan pembelajaran yang memaksa siswa untuk berpikir secara mendalam serta mampu memberikan bukti pendukung dalam sebuah asumptif.

Menurut (Susilawati 2020) terdapat beberapa indikator berpikir kritis yaitu :

- 1) Memfokuskan pertanyaan, terdiri dari 3 sub indikator yaitu mengidentifikasikan atau merumuskan masalah, menjaga kondisi pikiran dan mengidentifikasikan atau merumuskan

kriteria untuk menentukan jawaban yang mungkin.

- 2) Menganalisis argument.
- 3) Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi.
- 4) Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak.
- 5) Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
- 6) Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.
- 7) Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.
- 8) Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.
- 9) Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi.
- 10) Mengidentifikasi asumsi.

Dari pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan indikator berpikir kritis yaitu memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, mengemukakan pendapat, mengatur strategi suatu kegiatan dan menyimpulkan suatu pembelajaran.

c. Ruang Lingkup Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis juga meliputi keterampilan mengakses, menganalisis, mensistesis informasi yang dapat dipelajari, dilatihkan serta dikuasi oleh siswa (Noddings dan Brooks, 2017).

Keterampilan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran untuk memecahkan masalah disekolah atau kehidupan sehari-hari. Selain itu keterampilan berpikir kritis juga menggambarkan keterampilan lain

seperti keterampilan komunikasi dan informasi, serta kemampuan untuk memeriksa, menganalisis, menafsirkan, dan mengevaluasi bukti sehingga keterampilan kritis diperlukan untuk semua bida pembelajaran termasuk pembelajaran IPA (Amalia dan Susilaningsih, 2014).

Menurut (Rukminingsih et al., 2020) , keterampilan berpikir kritis meliputi kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan untuk menyimpulkan dengan tepat suatu permasalahan, meninjau kembali dan meneliti secara menyeluruh keputusan yang diambil. Sedangkan menurut Kartini (2012), keterampilan berpikir kritis terdiri dari menganalisis suatu argument dan memunculkan suatu wawasan.

Dari beberapa pendapat ahli diatas, maka dapat disimpulkan ruang lingkup keterampilan berpikir kritis yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan untuk menyimpulkan dengan tepat suatu permasalahan.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis

Natcha Mahapoonyanonta (2012), mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan kritis siswa adalah faktor pendidikan yang meliputi metode pengajaran, media pendidikan dan suasana pendidikan, faktor yang kedua adalah faktorsiswa yang terdiri dari hasil belajar, sikap belajar, kemampuan membaca, motivasi untuk sukses, niat untuk belajar dan kecerdasanemosional, sedangkan faktor yang ketiga adalah faktor pribadi anak yang terdiri dari status pribadi, sikap siswa, sedangkan yang keempat adalah cara membesarkan anak dari lingkungan

keluarga. Ini berarti bahwa faktor yang menentukan tingkah berpikir kritis dari siswa ditentukan oleh pendidikan, pribadi siswa dan faktor keluarga.

Menurut Sutriyanti & Mulyadi (2019) faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis yaitu lingkungan, perbedaan budaya dan faktor emosional. Sedangkan menurut Rubinfeld dan Scheffer (dalam Yanti, 2019) faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis yaitu kondisi fisik, keyakinan diri/motivasi, rutinitas yang dikerjakan, perkembangan intelektual, konsistensi, perasaan dan pengalaman.

Jadi dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis yaitu muncul dari faktor pribadi dan faktor keluarga.

3. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode merupakan suatu alat dalam pelaksanaan pendidikan, yakni yang digunakan dalam penyampaian materi. Menurut Reigeluch (2015) Metode pembelajaran adalah mempelajari sebuah proses yang mudah diketahui, diaplikasikan dan diteorikan dalam membantu pencapaian hasil belajar. Metode pembelajaran memiliki prinsip dasar yaitu taktis, teknis dan praktis untuk diterapkan oleh guru dan siswa. Oleh karena itu, pembelajaran harus diarahkan untuk mencapai sasaran tersebut, yaitu lebih banyak menekankan pembelajaran melalui proses. Proses pembelajaran menuntut guru dalam merancang berbagai metode pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran pada diri siswa.

Rancangan ini merupakan acuan dan panduan baik bagi guru itu sendiri maupun bagi siswa. Efektivitas Penggunaan Metode Pembelajaran Metode pembelajaran yang digunakan pada dasarnya hanya berfungsi sebagai bimbingan agar siswa belajar. Metode pembelajaran ini ditujukan untuk bimbingan belajar dan memungkinkan setiap individu siswa dapat belajar sesuai dengan bakat dan kemampuan masing-masing.

Metode pembelajaran menurut Ayu Wahyuni dkk (2020) yaitu media transformasi dalam pembelajaran, agar kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran tercapai. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru agar penggunaannya bervariasi sesuai yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir. Metode yang bervariasi yang dimaksud yaitu sesuai dengan kompetensi yang diharapkan akan merangsang minat dan motivasi peserta didik, dengan motivasi yang kuat, maka prestasi belajar akan meningkat.

Maka dapat disimpulkan Metode Pembelajaran yaitu alat yang digunakan guru untuk melakukan proses belajar mengajar agar menciptakan suasana yang menyenangkan dan bervariasi.

b. Prinsip-Prinsip Metode Pembelajaran

Metode apapun yang dipakai dalam kegiatan belajar mengajar hendaklah memperhatikan beberapa prinsip yang mendasari metode dalam proses belajar mengajar, yakni:

- 1) Prinsip motivasi dan tujuan belajar. Motivasi memiliki kekuatan sangat dahsyat dalam proses pembelajaran. Belajar

tanpa motivasi seperti badan tanpa jiwa, atau laksana mobil tanpa bahan bakar.

- 2) Prinsip kematangan dan perbedaan individual. Belajar memiliki masa kepekaan masing-masing dan tiap anak memiliki tempo kepekaan yang tidak sama. Semua perkembangan pada setiap anak jelas memiliki tempo yang berbeda-beda, karena itu setiap guru agar memperhatikan waktu dan irama perkembangan anak, motif, inteligensi dan emosi, kecepatan menangkap pelajaran, serta pembawaan dan faktor lingkungan.
- 3) Prinsip penyediaan peluang dan pengalaman praktis. Belajar dengan memperhatikan peluang sebesar-besarnya bagi partisipasi anak didik dan pengalaman langsung oleh anak akan jauh memiliki makna.
- 4) Integrasi pemahaman dan pengalaman. Prinsip belajar ini didasarkan pada asumsi bahwa pengalaman mendahului proses belajar dan isi pengajaran atau makna sesuatu harus berasal dari pengalaman siswa itu sendiri. Pendekatan belajar yang mungkin dapat dilakukan adalah:
 - a) Mengalami. Proses ini dimulai dengan adanya pengalaman dengan melakukan langsung suatu kegiatan
 - b) Mengungkapkan. Setelah mengalami, maka yang terpenting adalah mengungkapkan kembali apa yang sudah

dialaminya dan tanggapan atau kesan atas pengalaman tersebut

- c) Mengolah. Semua pengalaman dirinya dan teman-teman belajar dikaitkan dengan pengalaman lain yang mungkin mengandung makna yang serupa.
 - d) Menyimpulkan. Keharusan logis dari pengkajian pengalaman adalah mengembangkan atau merumuskan prinsip-prinsip berupa kesimpulan umum dari pengalaman tadi.
 - e) Menerapkan. Proses pengalaman belum lengkap jika suatu ajaran baru belum dipergunakan atau diuji dalam perilaku yang sesungguhnya.
- 5) Prinsip fungsional. Belajar merupakan proses pengalaman hidup yang bermanfaat bagi kehidupan berikutnya. Setiap belajar nampaknya tidak bisa lepas dari nilai manfaat.
- 6) Prinsip menggembirakan. Belajar merupakan proses yang terus berlanjut tanpa berhenti, tentu seiring kebutuhan dan tuntutan yang terus berkembang. Berkaitan dengan kepentingan belajar yang terus menerus, maka metode mengajar jangan sampai memberi kesan memberatkan, sehingga kesadaran belajar pada anak cepat berakhir.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Dalam Pemilihan Metode

Setiap metode pasti memiliki kelemahan dan keunggulan masing-masing. Karena itu guru tidak boleh sembarangan memilih serta menggunakan metode. Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan dan penentuan metode :

- Tujuan yang hendak dicapai Tujuan adalah sasaran yang dituju dari setiap kegiatan belajar mengajar. Setiap guru hendaknya memperhatikan tujuan pembelajaran. Karakteristik tujuan yang akan dicapai sangat mempengaruhi penentuan metode, sebab metode tunduk pada tujuan, bukan sebaliknya.
- Materi pelajaran Materi pelajaran ialah sejumlah materi yang hendak disampaikan oleh guru untuk bisadipelajari dan dikuasai oleh peserta didik.
- Peserta didik Peserta didik sebagai subjek belajar memiliki karakteristik yang berbedabeda, baik minat, bakat, kebiasaan, motivasi, situasi sosial, lingkungan keluarga dan harapan terhadap masa depannya. Semua perbedaan tersebut akan berpengaruh terhadap pemilihan metode.
- Situasi, Situasi kegiatan belajar merupakan setting lingkungan pembelajaran yang dinamis. Guru harus teliti dalam melihat situasi. Oleh karena itu, pada waktu tertentu guru melakukan proses pembelajaran di luar kelas atau di alam terbuka.
- Fasilitas, Fasilitas dapat mempengaruhi pemilihan dan penentuan metode mengajar. Oleh karena itu, ketiadaan fasilitas akan sangat mengganggu

pemilihan metode yang tepat. Jadi, fasilitas ini sangatlah penting guna berjalannya proses pembelajaran yang efektif.

3. Metode Praktikum

a. Pengertian Metode Praktikum

Praktikum berasal dari kata “praktik”, praktik adalah kegiatan belajar yang menuntut siswa berlatih menerapkan teori, konsep, prosedur dan keterampilan dalam situasi nyata atau buatan secara terprogram atau terstruktur dibawah pengawasan atau bimbingan langsung dari pembimbing atau supervisor secara mandiri. Menurut Djamaluddin dan Wardana, 2019 (dalam Hidayati, 2014 : 4) Metode Praktikum adalah cara penyajian pelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Dalam proses pembelajaran dengan metode praktikun, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencobamencari suatu hukum atau dalil dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu.

Menurut Al-Farisi (dalam Djamaluddin, 2019 : 55) Metode Praktikum adalah metode yang bertitik tolak dari suatu masalah yang hendak dipecahkan dan dalam prosedur kerjanya berpegang pada prinsip metode ilmiah. Penerapan pembelajaran dengan metode praktikum akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat

diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain, siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh dan menerapkan konsep terkait dengan pokok bahasan. Dengan metode praktikum juga dapat melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep IPA sama halnya dengan seorang ilmuwan IPA, siswa belajar dengan aktif mengikuti tahap-tahap pembelajaran. Sedangkan menurut (Djamaluddin dan Wardana, 2019 : 52), Metode Praktikum adalah cara penyajian pembelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari.

Dari pendapat dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa Metode Praktikum adalah metode yang percobaan secara langsung dalam pembelajaran dimana siswa mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal.

b. Langkah-langkah Metode Praktikum

Menurut (Kurniawati, 2015) Langkah-langkah Metode Praktikum yaitu sebagai berikut :

- 1) Langkah Persiapan, antara lain yaitu menetapkan tujuan, mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan, mempersiapkan tempat praktikum, mempertimbangkan jumlah peserta didik, mempersiapkan faktor keamanan dari praktikum yang akan dilakukan, mempersiapkan tata tertib dan disiplin selama praktikum, membuat petunjuk dan juga

langkah-langkah praktikum

2) Langkah Pelaksanaan, antara lain yaitu guru melakukan observasi terhadap proses praktikum yang sedang dilaksanakan baik secara menyeluruh maupun berkelompok.

3) Tindak Lanjut antara lain yaitu meminta peserta didik untuk membuat laporan praktikum dan mendiskusikan masalah-masalah yang terjadi selama praktikum.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Metode Praktikum

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran Praktikum Menurut Lazarowitz dan Tamir (dalam Hidayati, 2012), ada lima faktor yang dapat memfasilitasi keberhasilan pembelajaran praktikum yaitu:

- 1) Kurikulum.
- 2) sumber daya.
- 3) lingkungan belajar.
- 4) keefektifan mengajar.
- 5) strategi assesmen.

d. Kelebihan dan Kekurangan Metode Praktikum

Menurut (Kurniawati, 2015) Metode Praktikum memiliki kelebihan yaitu membuat peserta didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaan dan dapat membina peserta didik untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia, sedangkan kekurangan metode praktikum yaitu metode praktikum memerlukan berbagai fasilitas peralatan

dan bahan yang tidak selalu mahal, menuntut ketelitian, keuletan ketabahan setiap percobaan.

Menurut (Kasmawati, 2019) kelebihan dari metode praktikum yaitu membuat peserta didik jadi lebih percaya diri, peserta didik dapat mengembangkan sikap studi eksplorasi atau menjelajahi dan dapat membawa perubahan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaannya yang diterapkan dan bermanfaat. Sedangkan kekurangan metode praktikum yaitu fasilitas yang terkadang kurang memadai dan memerlukan jangka waktu yang lama.

Dari pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan metode praktikum yaitu membuat siswa menjadi lebih aktif, rasa percaya diri peserta didik lebih berkembang dan keterampilan berpikir peserta didik meningkat. Sedangkan kekurangan metode praktikum yaitu membutuhkan biaya yang lebih besar dan membutuhkan waktu yang lebih banyak dibandingkan metode lainnya.

e. Manfaat Metode Praktikum

Hamalik menyebutkan beberapa manfaat dari pelaksanaan praktikum yaitu sebagai berikut :

- 1) Praktikum bertujuan memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mempraktikkan teori, konsep, prinsip-prinsip yang telah dipelajari selama proses belajar di kelas.
- 2) Praktikum memberikan pengalaman praktik kepada siswa sebagai usaha untuk meningkatkan kualifikasi kejuaraannya yang tidak

mungkin diperoleh melalui tatap muka di kelas.

- 3) Praktikum juga bermanfaat sebagai kesempatan untuk melakukan survey dan evaluasi atau uji coba dengan maksud untuk mencobakan suatu teori baru dalam situasi dan kondisi aktual.
- 4) Membantu siswa menilai dan meneliti suatu masalah, membuktikan suatu teori atau hukum berdasarkan data dan informasi yang diperoleh selama praktik itu.
- 5) Melatih menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang ada.
- 6) Melatih merancang, mempersiapkan dan melaksanakan percobaan.

e. Faktor-faktor yang Harus Diperhatikan Dalam Penggunaan Metode Praktikum

Menurut Djamaluddin dan Wardana (2019 : 51), Agar penggunaan Metode Praktikum itu efisien dan efektif, maka hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut :

- 1) Setiap siswa harus melakukan percobaan, maka alat dan bahan atau materi percobaan harus cukup bagi tiap siswa.
- 2) Agar percobaan tidak gagal dan siswa menemukan bukti yang meyakinkan, atau mungkin hasilnya tidak membahayakan, maka kondisi alat dan mutu bahan percobaan yang digunakan harus baik dan bersih.
- 3) Siswa perlu teliti dan konsentrasi dalam mengamati proses percobaan, maka perlu adanya waktu yang cukup lama, sehingga mereka

menemukan pembuktian kebenaran dari teori yang dipelajari itu.

- 4) Siswa dalam percobaan adalah sedang belajar dan berlatih, maka perlu diberi petunjuk yang jelas, sebab mereka disamping memperoleh pengetahuan, pengalaman serta keterampilan, juga kematangan jiwa dan sikap perlu diperhitungkan oleh guru dalam memilih objek eksperimen itu.
- 5) Tidak semua masalah bisa dicobakan, seperti masalah mengenai kejiwaan, beberapa segi kehidupan sosial dan keyakinan manusia. Kemungkinan lain karena sangat terbatas suatu alat, sehingga masalah itu tidak bisa diadakan percobaan karena alatnya belum ada.

5. Pembelajaran IPA

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Menurut Pratiwi (2022:1) Ilmu Pengetahuan Alam diterjemahkan dari bahasa Inggris "*Natural Science*", secara singkat disebut *Science*. IPA secara harfiah dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Hal ini mengandung makna bahwa dihafal, tetapi ada proses aktif menemukan menggunakan pikiran dan sikap dalam mempelajarinya. Dalam hal ini, IPA sejatinya merupakan proses penemuan pengetahuan dan sikap ilmiah sehingga bukan hanya kumpulan pengetahuan yang merupakan produk dari kegiatan ilmiah.

Berdasarkan pengertian diatas dapat diketahui bahwa IPA adalah kumpulan pengetahuan berupa teori-teori mengenai peristiwa- peristiwa

yang terjadi di alam dan telah diuji kebenarannya, melalui proses metode ilmiah dari pengamatan, studi, dan pengalaman disertai sikap ilmiah di dalamnya

Secara garis besar IPA memiliki tiga komponen antara lain yaitu :

- 1) IPA sebagai produk, merupakan kumpulan hasil empiric dan analitik yang dilakukan para ilmuan dalam bentuk fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip.
- 2) Proses dalam hal ini adalah proses dalam mendapatkan ilmu pengetahuan alam melalui metode ilmiah. Metode yang dimaksud yaitu pembelajaran IPA untuk siswa sekolah dasar yaitu metode ilmiah yang dikembangkan dan diajarkan secara bertahap dan berkesinambungan.
- 3) IPA sebagai sikap ilmiah, merupakan sikap ilmiah yang biasa ditunjukkan dalam mencari dan mengembangkan pengetahuan dari objektif terhadap fakta secara hati-hati, kritis dan sebagainya. Sikap ilmiah yang dimaksud yaitu sikap ingin tahu, sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru, sikap kerja sama, sikap tidak putus asa, sikap terbuka untuk menerima, sikap mawas diri, sikap bertanggung jawab, sikap berpikir bebas dan sikap kedisiplinan diri.

Hal ini menekankan bahwa IPA bukan hanya sekumpulan pengetahuan fakta untuk dihafal, tetapi ada proses aktif menemukan sesuatu menggunakan pikiran dan sikap dalam mempelajarinya. Dengan

demikian, pembelajaran IPA untuk tingkat SD, berorientasi pada pencapaian Sains dari segi produk, proses dan sikap keilmuannya.

b. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran IPA

- 1) Fungsi Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar menurut Kurikulum Pendidikan Dasar (Depdikbud 1993) IPA berfungsi untuk :
 - a) Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan keadaan lingkungan alam dan lingkungan buatan yang berkaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.
 - b) Mengembangkan keterampilan proses.
 - c) Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi dengan keadaan lingkungan di sekitarnya dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.
 - d) Mengembangkan kemajuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Adapun secara rinci fungsi mata pelajaran IPA menurut (Pratiwi, 2022) antara lain yaitu :

- 1) Memberi bekal pengetahuan dasar, baik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun

untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

- 2) Mengembangkan keterampilan-keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep IPA.
- 3) Menanamkan sikap ilmiah dan melatih siswa dalam menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya.
- 4) Menyadarkan siswa akan keteraturan alam dan segala keindahannya sehingga siswa terdorong untuk mencintai dan mengagungkan penciptanya.
- 5) Memupuk daya kreatif dan inovatif siswa.
- 6) Membantu siswa memahami gagasan atau informasi baru dalam bidang IPTEK.
- 7) Memupuk serta mengembangkan minat siswa terhadap IPA.

c. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

Menurut Pratiwi (2022 : 8) tujuan pembelajaran IPA siswa diarahkan dapat mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan dalam mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep. Lebih lanjut, diperoleh IPA yang akan bermanfaat dan dapatditerapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Akhirnya siswa dapat menghargai alam sekitar dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Mata pelajaran IPA di SD bertujuan agar peserta memiliki kemampuan sebagai berikut :

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan yang Maha Esa
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Adapun menurut Prihanto Laksmi (Pratiwi, 2022 : 10) pendidikan IPA disekolah mempunyai tujuan antara lain :

- 1) Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia dan bagaimana bersikap.

- 2) Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- 3) Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan.
- 4) Mendidik siswa mengetahui cara kerja serta menghargai para penemu.
- 5) Menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Proses pembelajaran IPA hendaknya membawa peserta didik untuk mengamati serta melakukan percobaan serta penanaman sikap hidup ilmiah.

d. Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam di SD

Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam di SD

- 1) Kerja ilmiah, ruang lingkup ilmiah meliputi kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah.
- 2) Berkomunikasi Ilmiah, siswa mengkomunikasikan pengetahuan ilmiah hasil temuan dan kajiannya kepada berbagai kelompok sasaran untuk berbagai tujuan.
- 3) Pengembangan Kreatifitas dan pemecahan Masalah, siswa mampu berkreatifitas dan memecahkan masalah serta membuat keputusan dengan menggunakan metode ilmiah.
- 4) Sikap dan nilai Ilmiah, siswa mengembangkan sikap ingin tahu, tidak percaya tahayul, jujur dalam menyajikan data faktual, terbuka pada pikiran dan gagasan baru, kreatif dalam menghasilkan karya ilmiah, peduli terhadap makhluk hidup

dan lingkungan, tekun dan teliti.

5) Sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat

e. **Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam di SD**

IPA dapat diartikan secara berbeda-beda menurut sudut pandang yang dipergunakan. IPA sering didefinisikan sebagai kumpulan informasi ilmiah. Ada ilmuwan yang memandang IPA sebagai suatu metode untuk menguji hipotesis. Sedangkan seorang filsuf memandangnya sebagai cara bertanya tentang kebenarannya dari apa yang kita ketahui.

Menurut Carin (dalam Pratiwi, 2022 : 15) menyatakan bahwa IPA sebagai produk atau isi mencakup fakta, konsep, prinsip, hukum-hukum dan teori IPA. Jadi pada hakikatnya IPA terdiri dari tiga komponen yaitu sikap ilmiah dan produk ilmiah. Hal ini berarti bahwa IPA tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan yang dihapal, IPA juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari gejala-gejala alam yang belum dapat direnungkan. IPA menggunakan apa yang telah diketahui sebagai batu loncatan untuk memahami apa yang belum diketahui.

Sedangkan menurut *Trowbridge dan Bybee dalam* (Pratiwi, 2022) :16) IPA merupakan representasi dsri suatu hubungan dinamis yang mencakup tiga faktor utama, yaitu : “ *the excent body of scientific knowledge, the values of science, and the methods and processes of science*”. IPA adalah sekumpulan nilai-nilai dan prinsip yang dapat menjadi pengembangan kurikulum dalam IPA. Sebagai *body of scientific knowledge*, IPA adalah hasil interpretasi/deskripsi tentang dunia kealaman. Tujuan IPA adalah

pengembangan *body of scientific knowing*.

IPA sebagai proses / metode penyelidikan (*inquiry methods*) meliputi cara berpikir, sikap, dan langkah-langkah kegiatan saintis untuk memperoleh produk-produk IPA atau ilmu pengetahuan ilmiah, misalnya observasi, pengukuran, merumuskan dan menguji hipotesis, mengumpulkan data, bereksperimen dan prediksi. Dalam konteks itu, IPA bukan sekedar cara bekerja, melihat dan cara berpikir melainkan IPA sebagai proses jua dapat meliputi kecenderungan sikap, keingintahuan, kebiasaan berpikir dan seperangkat prosedur.

Dari pendapat dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa karakteristik IPA di SD yaitu kumpulan pengetahuan, cara atau jalan berpikir dan cara untuk penyelidikan.

6. Materi Pembelajaran IPA

a. Pengertian Gaya

Dalam kehidupan sehari-hari, kamu pasti pernah mendengar atau bahkan mengucapkan kata gaya. Misalnya, setiap bintang film memiliki gaya rambut dan pakaian yang berbeda-beda. Arti gaya dalam kehidupan sehari-hari berbeda dengan gaya dalam pelajaran ilmu pengetahuan alam. Di dalam ilmu pengetahuan, gaya sering diartikan sebagai dorongan atau tarikan. Bila kita menarik atau mendorong suatu benda, maka berarti kita memberikan gaya pada benda tersebut. Untuk melakukan suatu gaya, diperlukan tenaga. Gaya tidak dapat dilihat, tetapi pengaruhnya dapat dirasakan

Jadi gaya dalam ilmu sains diartikan sebagai tarikan dan dorongan. Gaya ada yang kuat dan ada pula yang lemah. Makin besar gaya dilakukan, makin besar pula tenaga yang diperlukan. Besar gaya dapat diukur dengan alat yang disebut dinamometer. Satuan gaya dinyatakan dalam Newton (N). Gaya dapat memengaruhi gerak dan bentuk benda.

b. Sifat-Sifat Gaya

- 1) Gaya mengubah bentuk benda
- 2) Gaya mengubah arah benda
- 3) Gaya mengubah benda yang diam menjadi bergerak
- 4) Gaya mengubah benda bergerak menjadi benda yang diam
- 5) Gaya mengubah kecepatan gerak benda

c. Macam – macam Gaya

Sebelum membahas gaya yang dapat mengubah gerak dan bentuk benda, marilah kita bahas terlebih dahulu macam-macam gaya. Gaya dapat dibedakan menjadi bermacam-macam, antara lain:

- 1) Gaya Gesek. Gaya gesek ditimbulkan oleh gesekan antara dua permukaan benda, misalnya ban mobil yang melaju di atas jalan beraspal. Mobil dapat berhenti ketika direm karena adanya gaya gesek antara permukaan ban mobil dengan jalan.
- 2) Gaya Pegas. Gaya pegas ditimbulkan oleh keelastisan suatu benda, misalnya pegas dan busur panah. Ketika anak panah dilepaskan dari busurnya, maka anak panah akan melesat ke

depan.

- 3) Gaya Gravitasi. Gaya gravitasi ditimbulkan oleh tarikan bumi. Benda dapat jatuh ke tanah disebabkan adanya gaya gravitasi bumi. Misalnya buah kelapa jatuh ke tanah.
- 4) Gaya Listrik. Gaya listrik ditimbulkan oleh adanya arus listrik. Kipas angin yang semula diam akan berputar setelah dialiri arus listrik.

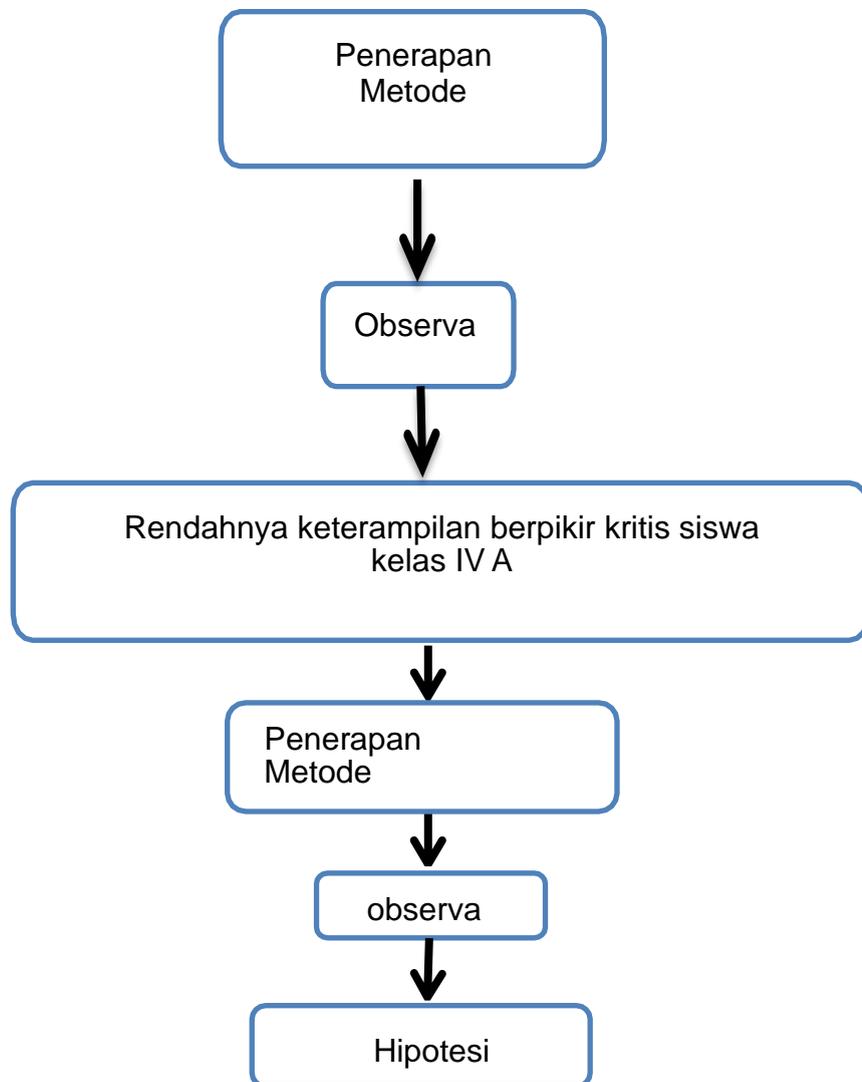
B. Kerangka Berpikir

Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dinilai melalui keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar yang didapat selama mengikuti proses kegiatan pembelajaran. Rendahnya nilai hasil belajar IPA, mencerminkan siswa mengalami kesulitan belajar serta masih rendahnya pemahaman siswa. Salah satu penyebab permasalahan tersebut adalah proses pembelajaran pembelajaran yang terpusat pada guru. Hal tersebut menyebabkan selama pembelajaran hanya terjadi komunikasi satu arah selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga kegiatan menjadi tidak menarik bagi siswa dan siswa menjadi pasif tidak memiliki ruang untuk aktif dalam pembelajaran.

Memilih metode pembelajaran yang tepat adalah salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mewujudkan suasana belajar yang efektif. Ada banyak metode pembelajaran yang dapat dipilih, diantaranya metode pembelajaran praktikum. Peneliti akan melihat keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajara ipa khususnya pada materi Gaya kelas IV A sebagai Kelas Observasi. Kelas IV A akan dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah

terlebih dahulu sebelum menggunakan metode praktikum. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran praktikum yang akan dilakukan yaitu uji beda rata-rata hasil untuk melihat apakah ada pengaruh dengan menerapkan metode pembelajaran praktikum tersebut.

Secara garis besar makna kerangka berpikir adalah gambaran cara berfikir penulis dalam mengadakan penelitian mengenai pengaruh. Kerangka berpikir dapat dibuat skema sederhana yang menggambarkan secara singkat proses pemecahan masalah yang dikemukakan dalam penelitian. Skema tersebut menjelaskan mekanisme kerja faktor yang timbul secara singkat. Dengan demikian gambaran jalannya penelitian yang penulis lakukan dan dapat diketahui.



Gambar 2.1
Skema Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran dalam metode praktikum meliputi tahapan sebagaiberikut :

- 1) Menanamkan rasa percaya diri kepada peserta didik
- 2) Memberikan pengalaman pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan peserta didik
- 3) Berusaha meningkatkan minat peserta didik

- 4) Melakukan evaluasi/penilaian
- 5) Menumbuhkan rasa bangga pada peserta didik.

Setelah melakukan proses pembelajaran ini diharapkan peserta didik yang merupakan input pembelajaran dapat meningkatkan output pembelajaran berupa meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik . Salah satu indikator keberhasilan peserta didik dalam proses belajar mengajar adalah tingginya keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV A SDN 104212 Deli Serdang. Tingginya hasil belajar peserta didik mencerminkan berhasilnya proses belajar mengajar yang diikuti peserta didik. Namun pada kenyataannya tidak semua peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis yang tinggi. Hal tersebut membuat guru untuk terus berusaha untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didiknya.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka berpikir diatas maka hipotesis peneliti ini yaitu:

Ha: Terdapat pengaruh metode praktikum terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

Ho : Tidak Terdapat pengaruh metode praktikum terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD 104212 Deli Serdang dijalan Balai Desa Marindal II Kecamatan Patumbak.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-April semester genap 2023. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1
Waktu Penelitian

N O	Kegiatan	Bulan							
		Okt	N ov	D es	Jan	Fe b	Mar	A pr	M ei
1	Survei awal dan observasi awal								
2	Penyusunan proposal dan bimbingan proposal								
3	Seminar proposal								
4	Seminar Proposal dan revisi proposal								
5	Waktu penelitian								

	, menganalisis isi data dan menyusun skripsi								
6	Sidang Skripsi								

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini sebagai populasinya adalah siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

KELAS	JUMLAH
IV A	30
IV B	32
Jumlah	62

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan

sampel itu, kesimpulannya akan dapat diperlakukan untuk populasi itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi itu harus betul- betul representative (mewakili).

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Jadi dalam penelitian, peneliti memilih kelas IV A sebagai sampel dalam penelitian dalam bentuk penelitian observasi yang berjumlah 30siswa dengan 19 laki-laki dan 11 perempuan.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah pengaruh metode praktikum sebagai metode pembelajaran kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV. Dalam penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu :

Variabel X (Bebas) : Pengaruh metode praktikum sebagai metode pembelajaran.

Variabel Y (Terikat) : Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 104212.

D. Definsi Operasional Variabel

Operasional variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dua konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukaan analisis faktor. Dalam penelitian ini definisi operasional tiap

variabel adalah sebagai berikut :

1. Metode Praktikum

Praktikum berasal dari kata “praktik”, praktik adalah kegiatan belajar yang menuntut siswa berlatih menerapkan teori, konsep, prosedur, dan keterampilan dalam situasi nyata atau buatan secara terprogram/terstruktur di bawah pengawasan atau bimbingan langsung dari pembimbing/supervisor atau secara mandiri. Metode pembelajaran praktikum adalah cara penyajian pelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

2. Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan Berpikir kritis merupakan suatu proses untuk mengelolah atau menganalisis seluruh ide atau informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan, secara cermat, sehingga dapat menemukan langkah-langkah yang tepat untuk memecahkan permasalahan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes. Tes adalah suatu teknik yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Dimana untuk dapat melihat aspek-aspek yang dinilai dalam tes dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Table 3.2

Kisi-kisi Instrumen Soal Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis

Materi Pembelajaran	Indikator	Ranah Kognitif		
		C4	C5	C6
IPA	1. Siswa mampu memberikan penjelasan sederhana.	1,2,6		
	2. Siswa mampu membangun keterampilan dasar.			4,9
	3. Siswa mampu membuat kesimpulan.		5	
	4. Siswa mampu membuat penjelasan lebih lanjut.	3,7,10		
	5. Siswa mampu mengatur strategi dan taktik penyelesaian masalah.		8	

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis instrumen pada penelitian ini adalah :

1. Uji Validitas Soal

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevaliditasan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Tujuan dilakukan validitas instrumen adalah untuk mengetahui apakah suatu instrumen mampu mengukur apa yang ingin diukur sehingga dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara cepat. Instrument dalam penelitian ini menggunakan observasi.

Untuk mengetahui valid atau tidaknya soal, maka r hitung dibandingkan dengan r tabel produk moment dengan taraf signifikansi 5%

($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut: $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir item tidak valid $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir item valid.

Langkah-langkah menghitung uji validitas soal dalam SPSS type 26 yaitu sebagai berikut :

1. Buka program SPSS
2. Copy dan pastekan data yang terlebih dahulu diketik pada excel dan input data di SPSS
3. Setelah selesai di input, kemudian klik variabel view, pada kolom label
4. Untuk uji validitas, klik menu *analyze – corralate – bivariate*. Kemudian akan keluar jendela *bivariate correlation*
5. Blok semua item dan masukkan kedalam kolom sebelah kanan, centang pada “ Person” dan “two-tailed” kemudian klik OK.
6. Kemudian hasil outputnya keluar.

2. Uji Reliabilitas Soal

Reliabilitas suatu instrument adalah kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (Lestari dan Yudhanegara, 2015).

Table 3.3**Kriteria Penentuan Reliabilitas**

$0,0 < r < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r < 0,40$	Rendah
$0,40 < r < 0,60$	Sedang
$0,60 < r < 0,80$	Tinggi
$0,80 < r < 1,00$	Sangat tinggi

Langkah-langkah menghitung uji validitas soal dalam SPSS

type 26 yaitu sebagai berikut :

1. Buka program SPSS
2. Copy dan pastekan data yang terlebih dahulu diketik pada exceldan input data di SPSS
3. Setelah selesai di input, kemudian klik variabel view pada kolom label
4. Selanjutnya klik *analyze – scale – reliability test*.
Masukkan semua variabel pada kotak kiri ke kotak kanan kecuall total x
5. Kemudian klik OK

3. Uji T

Uji T digunakan untuk melihat signifikan pengaruh variabel X terhadap Variabel Y. Uji T ini digunakan untuk melihat seberapa jauh pengaruh dari variabel independen secara individual dalam menerangkan

variable dependen. Tingkat signifikan yang digunakan dalam uji T dengan level 0,05 (= 5 %), ada beberapa kriteria uji T yaitu sebagai berikut :

1. Bila $t > t_{table}$ dan nilai signifikan $< 0,05$ maka hipotesis diterima, yang artinya secara parsial variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Bila $t > t_{table}$ dan nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak, yang artinya secara parsial variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel independen.

Rumus untuk

Langkah-langkah menghitung uji T dengan menggunakan SPSS type 26 sebagai berikut :

- a. Buka data yang ingin diuji
- b. Lalu pilih menu dari SPSS, klik analyze, kemudian klik Regresion pada submenu, lalu klik linear.
- c. Pada kotak Dependent, isikan variable Y dan pada kotak independent isikan variable X.
- d. Klik OK, Maka muncul tampilan hasil output SPSS

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 104212 Deli Serdang di Jalan Balai Desa Marindal II, Kecamatan Patumbak, Sumatera Utara pada siswa kelas IV A yang berjumlah 30 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan Metode Praktikum. Setelah data dikumpulkan, selanjutnya adalah menganalisis data agar ditemukan ada atau tidaknya pengaruh penerapan metode praktikum terhadap tingkat keterampilan berpikir kritis siswa.

Data yang diperoleh pada penelitian ini diambil dari hasil test berupa soal essay yang diujikan kepada siswa didalam kelas. Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan observasi awal terlebih dahulu dalam proses pembelajaran yang dilakukan didalam kelas, kemudian setelah itu memberikan tes berupa lembar soal essay kepada siswa. Kemudian, setelah mendapat hasil dari test tersebut, lalu peneliti melakukan pengajaran atau pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran praktikum. Setelah itu diakhir pembelajaran, peneliti memberikan kembali lembar test tersebut yang berupa soal essay untuk mengetahui sejauh mana keterampilan berpikir kritis siswa.

Adapun pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar tes. Sebelum melakukan penelitian, peneliti sudah melakukan uji validitas instrument terlebih dahulu yang diuji di SDN 104212 Deli Serdang yang berjumlah 30 orang

siswa. Setelah melakukan uji validitas, lalu dilanjutkan dengan uji reliabilitas dan kemudian uji hipotesis.

1. Uji Validitas

Perolehan dari uji validitas yang berjumlah 20 butir soal uraian dalam lembar tes, setiap butir memiliki nilai tertinggi yaitu 5 dan nilai terendah yaitu 1 lembar tes ini telah diujikan kepada 30 siswa kelas V di SDN 104212 Deli Serdang. Kemudian adapun hasil uji validitas yang dilakukan berdasarkan hasil output uji validitas tersebut, dapat dilihat bahwa ada 10 soal yang valid, sedangkan 10 soal lagi tidak valid. Selanjutnya peneliti memilih 10 soal yang valid untuk menjadi soal dalam instrument penelitian.

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas

NO	Pearson Correlation	Signifikasi	Keterangan
1	0,45	0,01	VALID
2	0,41	0,02	VALID
3	0,04	0,13	TIDAK VALID
4	0,08	0,66	TIDAK VALID
5	0,43	0,01	VALID
6	0,37	0,04	VALID
7	0,39	0,02	VALID
8	0,34	0,04	VALID
9	0,64	0,00	VALID
10	0,30	0,10	VALID
11	0,41	0,44	TIDAK VALID
12	0,26	0,30	TIDAK VALID
13	0,41	0,45	TIDAK VALID
14	0,42	0,02	VALID
15	0,11	0,55	TIDAK VALID
16	0,07	0,17	TIDAK VALID
17	0,04	0,80	TIDAK VALID

18	0,47	0,00	VALID
19	0,14	0,43	TIDAK VALID
20	0,20	0,24	TIDAK VALID

Dari tabel hasil uji validitas diatas dapat disimpulkan bahwa jika jumlah R hitung lebih dari R tabel maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut valid dan layak untuk dijadikan sebagai soal untuk melakukan penelitian

2. Uji Reliabilitas

Adapun hasil dari uji reliabilitas soal yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2
Hasil Uji “Reliability Statistic”

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.431
		N of Items	5 ^a
	Part 2	Value	.435
		N of Items	5 ^b
Total N of Items			10
Correlation Between Forms			.443
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.614
	Unequal Length		.614
Guttman Split-Half Coefficient			.612

a. The items are: S1, S2, S5, S6, S7.

b. The items are: S9, S14, S18, S10, S8.

Dari hasil uji reliabilitas diatas maka dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,612. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,60$ dengan ini dinyatakan bahwa soal reliable atau konsisten dan dapat dijadikan soal untuk melakukan sebuah penelitian.

B. Hasil Pengumpulan Data Penelitian

Dari penelitian yang sudah dilakukan, peneliti memperoleh data penelitian pretest dan posttest. Data pretest diperoleh dari hasil tes yang dilakukan peneliti sebelum menggunakan metode praktikum, sedangkan data posttest diperoleh peneliti sesudah menggunakan metode praktikum.

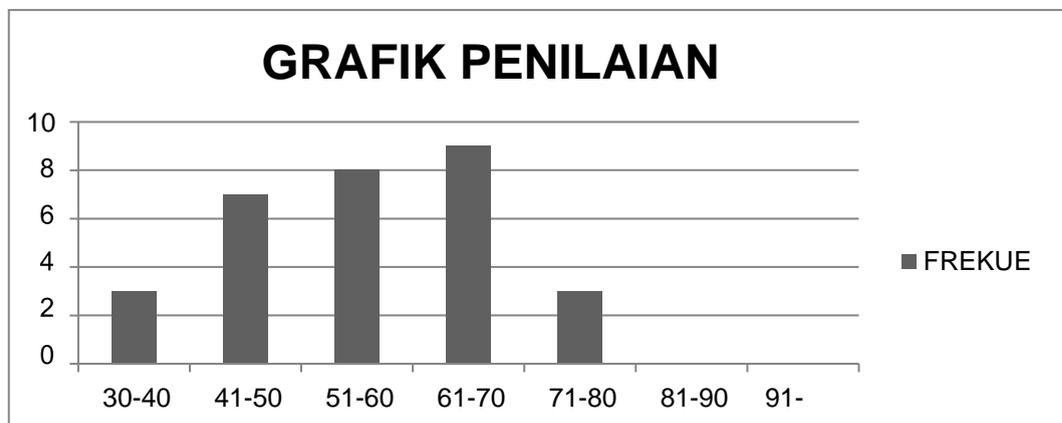
Tabel 4.3
Data Penilaian Pretest

NO	NILAI	FREKUENSI	PERSENTASE
1	30-40	3	10 %
2	41-50	7	23,3 %
3	51-60	8	26,6 %
4	61-70	9	30 %
5	71-80	3	10 %
6	81-90	0	0 %
7	91-100	0	0 %
JUMLAH		30	100 %

Dari Tabel penilaian pretest diatas dapat dilihat keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 104212 pada pembelajaran IPA sebelum diterapkannya metode praktikum masih rendah. Adapun data yang didapatkan adalah sebagian peserta didik belum memenuhi syarat ketuntasan keterampilan berpikir kritis siswa sesuai kkm penilaian, yaitu sebanyak 3 siswa mendapat nilai 30-40, 7 siswa

mendapat nilai 41-50, 8 siswa mendapat nilai 51-60, 9 siswa mendapat nilai 61-70 dan 3 siswa mendapatkan nilai 71-80. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 67 belum tuntas KKM.

Gambar 4.1
Diagram Data Penilaian Pretest

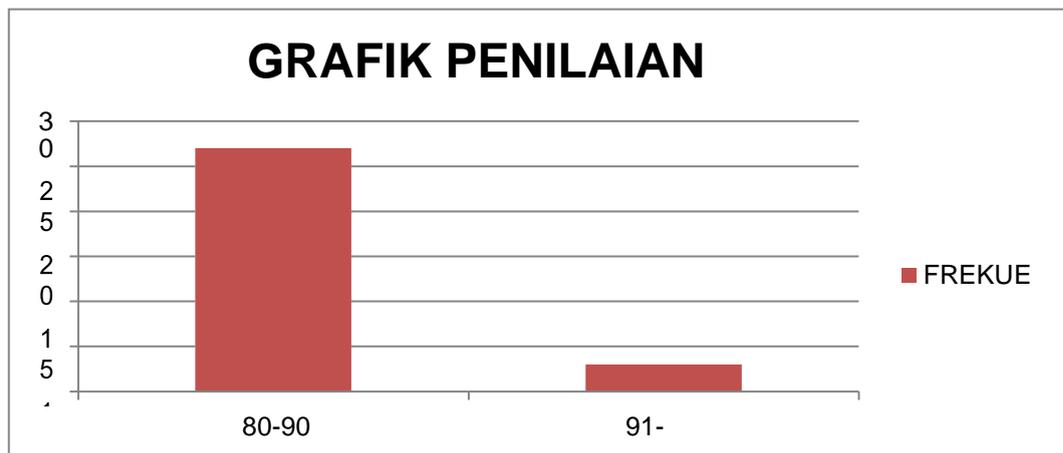


Tabel 4.4
Data Penilaian posttest

NO	NILAI	FREKUENSI	PERSENTASE
1	80-90	27	90 %
2	91-100	3	10 %
JUMLAH		30	100 %

Pada Tabel 4.5 dapat dilihat keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 104212 Pada pembelajaran IPA sesudah menerapkan metode praktikum sudah meningkat sebagaimana sesuai dengan nilai kkm yang telah ditentukan. Adapun data yang didapatkan adalah seluruh peserta didik sudah memenuhi syarat ketuntasan yaitu 27 siswa mendapatkan nilai 80-90 dan 3 siswa mendapatkan nilai 91-100.

Gambar 4.2
Grafik Penilaian Posttest



C. Uji T

Untuk menguji uji T , peneliti menggunakan *Independent Samples Test*. Analisis yang digunakan untuk menganalisis uji T adalah dengan bantuan SPSS versi 26,0 *for windows*.

Dasar pengambilan keputusan untuk uji *Independent Samples Test*

yaitu :

- Nilai signifikasinya yaitu 5%
- Jika $\alpha \leq 0,05$ maka H_a diterima
- Jika $\alpha \geq 0,05$ maka H_o ditolak

Hasil pengujian uji T adalah sebagai berikut :

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Differ ence	Std. Error Differ ence	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	10.437	.002	- 10. 817	58	.000	- 26.83 3	2.481	- 31.79 9	- 21.868
	Equal variances not assumed			- 10. 817	40. 676	.000	- 26.83 3	2.481	- 31.84 5	- 21.822

Berdasarkan table uji T diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,002, yang mana $0,002 \leq 0,05$. Hal ini menyatakan bahwa model Praktikum memberikan pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

D. Hasil Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode Praktikum terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Pada penelitian ini, peneliti pertama melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui hal-hal apa yang menjadi masalah dalam proses pembelajaran yang dilakukan, kemudian peneliti menemukan masalahnya dan menjadikan masalah tersebut menjadi topik pembahasan dalam penelitian ini. Sebelum melakukan penelitian, Peneliti melakukan uji validitas dan uji reliabilitas terlebih dahulu. Dari jumlah soal 20 soal, terdapat 10 soal yang valid dan soal tersebut dikatakan reliable karena nilai *Cronbach's Alpha* adalah sebesar 0,866. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Cronbach,s Alpha* $\geq 0,60$. Dengan ini dinyatakan bahwa soal keseluruhan dikatakan reliable atau konsisten.

Data yang diperoleh pada penelitian ini diambil dari hasil test yang diujikan oleh siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang, dimana test pertama menggunakan metode ceramah dan test yang kedua menggunakan metode praktikum. Pada hasil kedua test tersebut terdapat kenaikan atau peningkatan nilai pada siswa. Kemudian, untuk menghitung hipotesis pada penelitian ini dengan cara melihat nilai signifikasinya. Dari data hasil uji T menggunakan *Independent Sampel Test* maka dapat hasil bahwa Metode Praktikum memberikan pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang. Dikatakan berpengaruh karena nilai signifikasinya sebesar 0,002, yang mana $0,002 \leq 0,005$.

Sebelum menggunakan metode praktikum, keterampilan berpikir kritis siswa IV SDN 104212 Deli Serdang pada pembelajaran IPA masih tergolong

rendah, dikarenakan metode yang digunakan dalam pembelajaran yaitu masih metode ceramah dimana siswa hanya menulis, mendengarkan dan latihan. Hal tersebut menyebabkan siswa merasa jenuh dan tidak menarik dalam proses pembelajaran. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu sebesar 67 dibawah kkm, kkm yang ditentukan yaitu 70.

Sesudah menggunakan metode praktikum, tingkat keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA meningkat, peningkatan yang dimaksud yaitu nilai IPA yang diperoleh siswa diatas KKM yaitu 70 yaitu 87. Peningkatan itu terjadi dikarenakan metode praktikum melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, metode praktikum juga membuat siswa aktif dalam pembelajaran dan melatih kerja sama antar siswa.

Pengaruh Metode Praktikum sangat besar dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas IV SDN 104212, karena metode praktikum dapat membuat siswa menjadi lebih aktif, terciptanya proses pembelajaran yang menarik, melatih kerja sama antar siswa, siswa dapat menemukan masalah baru dan memecahkan masalah tersebut, siswa dapat memberikan penjelasan dan siswa dapat membuat kesimpulan pembelajaran.

Jadi, kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pada penerapan metode Praktikum terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV di SDN 104212 Deli Serdang.

E. Penemuan Peneliti Terdahulu

1. Berpikir kritis pasti dapat diajarkan dan dipraktikkan untuk semua siswa kelas

pendidikan. Namun dalam bidang pendidikan, masih sedikit guru yang memfasilitasi matematika siswa berpikir kritis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pelaksanaannya praktis. Metode pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada PT pembelajaran matematika di SMP. Makna penelitian adalah memberi peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, dan untuk meningkatkan berpikir kritis matematika siswa. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan design path analysis. Itu populasi diambil dari seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 265 siswa SMP N 3 Sumber periode 2014/2015. Adapun, random sampling digunakan untuk memperoleh 44 siswa kelas VIII E. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes esai. Hasil angket menunjukkan bahwa 25 atau 57% siswa memberikan tanggapan sangat positif terhadap penerapan metode pembelajaran praktis. Kemudian, 19 atau 43% siswa memberikan respon positif terhadap penerapan metode pembelajaran praktis. Hasil uji-t menunjukkan bahwa ada hubungan linier antara pembelajaran praktik metode dan berpikir kritis matematika dengan $r = 1,341$. Koefisien dengan positif respon berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara metode pembelajaran praktis dan berpikir kritis matematika dengan menerapkan metode pembelajaran praktis sangat sering dapat meningkatkan berpikir kritis matematika siswa. Menurut hasil uji-t, ya menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 6,509 > t_{tabel} = 2,020$. Dapat

disimpulkan bahwa implementasi dari Metode pembelajaran praktikal berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa pada PT Kelas VIII E SMP Negeri 3 Sumber Kabupaten Cirebon.

2. Sebenarnya kemampuan berpikir kritis dapat diajarkan dan dilatihkan pada seluruh tingkat pendidikan. Namun, fakta dilapangan menunjukkan masih sedikit guru memfasilitasi siswa untuk berpikir kritis matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh keterampilan berpikir kritis matematika siswa pada pelajaran matematika dengan penerapan metode pembelajaran praktikum. Manfaat dari penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematika siswa. Metode Penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan desain analisis jalur. Penelitian ini mengambil populasi seluruh kelas VIII SMP Negeri 3 Sumber Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 265 siswa, sedangkan sampel yang diambil menggunakan sample random sampling diperoleh kelas VIII E dengan jumlah 44 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen angket dan tes uraian. Hasil angket respon siswa dengan diterapkannya metode pembelajaran praktikum terdapat 25 siswa yang memberikan respon sangat positif dengan persentase sebesar 57% dan 19 siswa yang memberikan respon positif dengan persentase sebesar 43%. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan linear antara metode

pembelajaran praktikum dengan keterampilan berpikir kritis siswa sebesar $Y = 1,341 X$. Koefisien bernilai positif artinya terdapat pengaruh positif antara metode pembelajaran praktikum dengan keterampilan berpikir kritis siswa semakin tinggi metode pembelajaran praktikum maka semakin tinggi kemampuan berpikir kritisnya. Berdasarkan uji hipotesis didapat bahwa harga $t_{hitung} = 6,509$ lebih besar dari harga $t_{tabel} = 2,020$. Dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran praktikum berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VIII E SMP Negeri 3 Sumber Kabupaten Cirebon.

3. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA, dikarenakan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis siswa. Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif, Populasinya adalah siswa kelas 5 SD Al-Wasliyah Percut. Pengambilan sampel dilakukan dengan sampel jenuh. Variabel X yaitu Metode Praktikum, Variabel Y yaitu keterampilan berpikir kritis siswa. Pengujian Hipotesis menggunakan *Paired sampel T-test* yang didahului dengan uji validitas dan reliabilitas. Hasil dari penelitian ini menggunakan uji hipotesis mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,001. Berarti $0,002 \leq 0,05$, maka H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran

IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

F. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna, terdapat kelemahan dan keterbatasan dalam penelitian ini. Adapun keterbatasan peneliti dalam penelitian ini adalah keterbatasan waktu penelitian, sarana dan prasarana dalam penelitian dan keterbatasan dalam pembuatan instrument tes pada penelitian ini yang mengacu pada keterampilan berpikir kritis yaitu termasuk ranah kognitif C4-C6, serta yang menjadi keterbatasan peneliti dalam penelitian ini lamanya penyusunan penelitian ini.

Peneliti juga menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat kesulitan-kesulitan yang dialami peneliti yaitu dalam suasana, perilaku dan kondisi peserta didik yang tidak sesuai dengan yang diinginkan sehingga dalam penelitian belum termasuk dalam kategori sempurna.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas IV A SDN 104212 Deli Serdang sebelum menerapkan metode praktikum pada pembelajaran IPA yaitu tergolong masih rendah atau minim dengan nilai KKM pada pembelajaran IPA yaitu 70. Hal tersebut dibuktikan dari nilai rata-rata *pre-test* siswa kelas IV A adalah 57,5.

Kemudian, setelah diterapkan metode praktikum pada pembelajaran IPA, keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV A di SDN 104212 Deli Serdang mengalami peningkatan sebagaimana semestinya diatas KKM yang telah diterapkan oleh sekolah. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil *post-test* yang dilakukan oleh peneliti pada siswa kelas IV A SDN 104212 Deli Serdang sesudah peneliti menerapkan metode praktikum pada pembelajaran IPA dan nilai rata-rata *post-test* siswa kelas IV A yaitu 87. Dengan nilai 87 maka keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV A SDN 104212 Deli Serdang mengalami peningkatan yaitu diatas KKM, dengan nilai KKM yaitu 70.

Metode praktikum juga memiliki pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 104212 Deli serdang, pengaruh yang dimaksud yaitu dapat membuat siswa menjadi lebih aktif, terciptanya proses pembelajaran yang menarik, melatih kerja sama antar siswa, siswa dapat

menemukan masalah baru dan memecahkan masalah tersebut, siswa dapat memberikan penjelasan, siswa dapat membuat kesimpulan pembelajaran dan tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Maka dari itu, dilihat dari hasil uji hipotesis pada penelitian ini bahwa nilai signifikansi sebesar 0,002, yang mana $0,002 \leq 0,005$. Sehingga hasil uji hipotesis pada penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penerapan metode praktikum terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Guru dapat menerapkan metode-metode yang tepat dan sesuai agar mampu melatih keterampilan berpikir kritis siswa dan menjadikan proses pembelajaran menjadi berkesan, menyenangkan dan tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai.
2. Kepala sekolah harus senantiasa lebih mengontrol dan mengawasi cara mengajar guru dikelas agar siswa dapat belajar dengan baik dan tercipta proses pembelajaran yang konsekuensi.
3. Semoga penelitian ini bisa menambah wawasan bagi pembaca dan peneliti selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N.,F., & Susilaningsih, E., (2014), Pengembangan Instrumen Penilaian Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Asam Basa, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, VOL 8 (2) : 1380-1389.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*.
- kasmawati. (2019). Penerapan Metode Praktikum Pada Pembelajaran IPA. CV Erlangga
- Kurniawati, L., Akbar, R. O., & Ali misri, M. (2015). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas Viii Smp N 3 Sumber Kabupaten Cirebon. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 4(2), 62–74.
<https://doi.org/10.24235/eduma.v4i2.30>
- lestari dan yudhanegara. (2015). Analisis Uji Reliabilitas. VOL :04.
- M, sadirman A. (2016). *fungsi belajar dan pembelajaran*.
- Mauliana, W. (2020). *keterampilan berpikir kritis*.
- Natcha Mahapoonyanto. (2012). Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Critical Thinking* dan Pengaruhnya terhadap Prestasi Mahasiswa UNTAG Surabaya dan Mahasiswa UITM Puncak Alam Malaysia (Vol. 4, Issue 9)
- Noddings dan Brooks. (2017). *Ruang Lingkup Keterampilan Berpikir kritis pada Pembelajaran IPA*.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. STAIN Purwokerto.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333.
<https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pratiwi. (2022). *Pembelajaran IPA* (. M.Pd amalia nadra, S.Pd (ed.)). umsu press.
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta.

- Susanti, Evi dkk.2019.Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SDN Margorejo VI Surabaya Melalui Model *Jigsaw* *Jurnal Biodusiana*. Volume.4, No.1.
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11–16. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>
- Sutriyanti, Y., & Mulyadi, M. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penerapan Berpikir Kritis Perawat dalam Melaksanakan Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 1(1), 21–32. <https://doi.org/10.33088/jkr.v1i1.394>
- Wahyudi, Mauliana dkk.2020. Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Volume.5, No.1.
- Wijayanti, dkk. 2015.Analisi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran IPA di 3 SD Gugus X Kecamatan Buleleng *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Volume.3, No.1.
- Wulandari. (2013). *Pengertian keterampilan berpikir kritis siswa SD*.
- Yanti. (2019). Faktor-faktor Keterampilan Berpikir Kritis, Vol 32.

LAMPIRAN- LAMPIRAN

**Lampiran
1**

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama sekolah : SDN 104212 DELI SERDANG

Mata Pelajaran : IPA

Kelas IV

Semester II

**Standar kompetensi : Memahami pengertian gaya dan gaya dapat
mengubah bentuk suatu benda**

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan atau Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah bentuk dan gerak suatu benda.	GAYA -Gaya Mempengaruhi bentuk dan gerak benda	- Melakukan kegiatan -Menarik kesimpulan dari kegiatan bahwa benda dapat menyebabkan benda	Mempraktikkan contoh gaya dalam kehidupan sehari-hari.	Latihan	Soal Essay	Praktikum	1 x 60 Menit	Sumber : Buku SAINS SD kelas IV Alat : Bola, meja , Penggaris, Karet gelang dan plastisin.

		<p>diam menjadi bergerak dan benda bergerak menjadi diam dan bergerak makin cepat</p> <p>- Menarik Kesimpulan Dari kegiatan bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Mengetahui

Kepala Sekolah



ROSDIANA NURHANDAYANI, S.Pd
NIP : 197301032000032007

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN 104212 DELI SERDANG

Kelas / Semester : IV (Empat) / 2

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi : Gaya

Waktu : 45 Menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian Gaya dengan benar
2. Menyebut macam-macam Gaya dengan benar
3. Menjelaskan adanya hubungan Gaya dalam Kehidupan Sehari-hari

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam2. Guru mengecek kehadiran peserta didik3. Guru memimpin Doa sebelum memulai pembelajaran	5 Menit
Inti	<p>Langkah Pelaksanaan Persiapan :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran2. Guru mempersiapkan alat dan baha yang diperlukan3. Menentukan jumlah siswa perkelompok4. Mempersiapkan tata tertib selama praktikum5. Menyampaikan petunjuk dan langkah-langkah praktikum <p>Langkah Pelaksanaan :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan observasi selama praktikum berlangsung <p>Tindak Lanjut :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta peserta didik untuk membuat laporan dan mengerjakan soal	35 Menit

	essay 2. Berdiskusi tentang masalah-masalah yang terjadi selama praktikum 3. Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran	
Penutup	1. Guru menanyakan perasaan siswa selama mengikuti praktikum 2. Berdoa dan Salam	5 Menit

PENILAIAN

Teknik Penilaian

Tes tertulis : Soal Essay

Medan,

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Pengajar



Restuti Rahma, S.Pd.

Lampiran 3

Instumen Penelitian (TES)

1. Jelaskan apa yang dimaksud gaya dalam kehidupan sehari-hari!
 2. Jelaskan hubungan gaya dalam kehidupan sehari-hari!
 3. Menurut kamu, apa yang terjadi jika dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak menggunakan gaya untuk beraktifitas!
 4. Coba kamu praktekkan dengan teman sekelas kamu contoh dari gaya gesek!
 5. Buatlah kesimpulan dari contoh gaya gesek yang sudah kamu praktekkan dengan teman sekelasmu!
 6. Coba jelaskan apa hubungan gaya magnet dengan kehidupan sehari-hari?
 7. Apa yang dibutuhkan manusia untuk melakukan suatu gaya?
 8. Menurut kamu, bagaimana cara menggunakan gaya pegas dalam permainan tembak panah?
 9. Buatlah sebuah kelompok untuk mempraktikkan macam-macam dari gaya!
- D. Jelaskan hubungan gaya gravitasi pada putaran bumi!

Lampiran 4

Hasil Test Metode Ceramah dan Metode Praktikum

Nama : EOW
Kelas : IV.4

(100)

Instrumen Penelitian (TES)

1. Jelaskan apa yang dimaksud gaya dalam kehidupan sehari-hari!
gaya adalah gaya gesek, tahanan dan dorongan
2. Jelaskan hubungan gaya dalam kehidupan sehari-hari!
gaya dan tahanan dan dorongan
3. Menurut kamu, apa yang terjadi jika dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak menggunakan gaya untuk beraktivitas!
tidak beraktivitas
4. Coba kamu praktekkan dengan teman sekelasmu contoh dari gaya gesek!
menutupi mulut dengan lidah, tangan digredekkan dengan cel
5. Buatlah kesimpulan dari contoh gaya gesek yang sudah kamu praktekkan dengan teman sekelasmu!
dan tahanan dan tangan kerayo peras
6. Coba jelaskan apa hubungan gaya gravitasi dengan kehidupan sehari-hari?
gaya dan tahanan dan dorongan
7. Apa yang dibutuhkan manusia untuk melakukan suatu gaya?
menutupi mulut dengan lidah
8. Menurut kamu, bagaimana cara menggunakan gaya pegas dalam permainan tembak panah?
gaya dan tahanan dan dorongan
9. Buatlah sebuah kelompok untuk mempraktikkan macam-macam dari gaya!
10. Jelaskan hubungan gaya gravitasi pada putara bumi!
ling dan malam

Nama : Akifa

Kelas : V-A

90

Instrumen Penelitian (TES)

1. Jelaskan apa yang dimaksud gaya dalam kehidupan sehari-hari!
Jawab: Gaya adalah gaya gesek dan gaya listrik atau tarikan dan dorongan ✓
2. Jelaskan hubungan gaya dalam kehidupan sehari-hari!
Jawab: Gaya tarik gaya listrik pada kehidupan sehari-hari. baik untuk beraktifitas ✓
3. Menurut kamu, apa yang terjadi jika dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak menggunakan gaya untuk beraktifitas?
Jawab: Ya mungkin tidak bisa ✓
4. Coba kamu praktekan dengan teman sekelas kamu contoh dari gaya gesek!
Jawab: seperti tangan digesekkan satu ✓
5. Buatlah kesimpulan dari contoh gaya gesek yang sudah kamu praktekan dengan teman sekelasmu!
Jawab: seperti gaya gesek. ketika yang satu dan tidak dapat bergerak X
6. Coba jelaskan apa hubungan gaya gravitasi dengan kehidupan sehari-hari?
Jawab: gaya gravitasi dapat dirasakan saat tidur dan di tempat tidur bisa berputar ✓
7. Apa yang dibutuhkan manusia untuk melakukan suatu gaya?
Jawab: gaya gesek ✓
8. Menurut kamu, bagaimana cara menggunakan gaya pegas dalam permainan tembak panah?
Jawab: ya bisa digunakan dengan tembak panah bisa di tarik atau ditekan ✓
9. Buatlah sebuah kelompok untuk mempraktikkan macam-macam dari gaya!
Jawab: jawaban = gaya gravitasi, seperti ✓
Jawab: ya itu tidak bisa bergerak ✓
10. Jelaskan hubungan gaya gravitasi pada putaran bumi!
Jawab: di bumi atau tidak bisa bergerak tapi tidak ada di bumi. atau bisa bergerak dan berputar. ✓

Nama : AZIZABER GABING

Kelas : 4A.

80

Instrumen Penelitian (TES)

1. Jelaskan apa yang dimaksud gaya dalam kehidupan sehari-hari!

Gravitasi, Listrik, Magnet, Elastisitas, Gesekan

2. Jelaskan hubungan gaya dalam kehidupan sehari-hari!

menarik dan menolak

3. Menurut kamu, apa yang terjadi jika dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak menggunakan gaya untuk beraktivitas?

tidak ada tenaga

4. Coba kamu praktikkan dengan teman sekelas kamu contoh dari gaya gesek!

gesekan manusia

5. Buatlah kesimpulan dari contoh gaya gesek yang sudah kamu praktikkan dengan teman sekelasmu!

tanpa menjadi manusia

6. Coba jelaskan apa hubungan gaya gravitasi dengan kehidupan sehari-hari?

tanpa gaya gravitasi tidak ada kehidupan

7. Apa yang dibutuhkan manusia untuk melakukan suatu gaya?

gaya gesekan, tenaga

8. Menurut kamu, bagaimana cara menggunakan gaya pegas dalam permainan tombak panah?

menarik panah

9. Buatlah sebuah kelompok untuk mempraktikkan macam-macam dari gaya!

ketangkulan

10. Jelaskan hubungan gaya gravitasi pada putara bumi!

siang dan malam

Nama : Gopi Pratama Sitaha
Kelas : IX-A

60

Instrumen Penelitian (ITK)

1. Jelaskan apa yang dimaksud gaya dalam kehidupan sehari-hari!
Winda dan Lonjakan
2. Jelaskan hubungan gaya dalam kehidupan sehari-hari! Berilah aksi: ketika gaya-gaya bekerja pada benda.
Berilah aksi: ketika gaya-gaya bekerja pada benda.
3. Menurut kamu, apa yang terjadi jika dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak menggunakan gaya untuk beraktivitas! Adakah beraktivitas tanpa gaya-gaya.
Adakah beraktivitas tanpa gaya-gaya.
4. Coba kamu praktekkan dengan teman sekelasmu contoh dari gaya gesek! menyentuh ketika tangan
5. Buatlah kesimpulan dari contoh gaya gesek yang sudah kamu praktekkan dengan teman sekelasmu! Menyentuh dan menarik dengan menggunakan gaya gesek
6. Coba jelaskan apa hubungan gaya gravitasi dengan kehidupan sehari-hari? Suatu benda-benda sehari-hari tidak bergerak - jatuh di bumi
7. Apa yang dibutuhkan manusia untuk melakukan suatu gaya? Menggunakan gaya gravitasi dan tekanan
8. Menurut kamu, bagaimana cara menggunakan gaya pegas dalam permainan tembak panah? Panah saat itu ada busur terjadi gaya pegas
9. Buatlah sebuah kelompok untuk mempraktikkan macam-macam dari gaya!
10. Jelaskan hubungan gaya gravitasi pada putara bumi! Gaya tarik bumi

Nama : pikel cell
Kelas : 4A

50

Instrumen Penelitian (TES)

1. Jelaskan apa yang dimaksud gaya dalam kehidupan sehari-hari!
Gaya pegas itu gaya pegas yang kawat itu gaya itu
itu 5 gaya pegas itu gaya pegas
2. Jelaskan hubungan gaya dalam kehidupan sehari-hari!
Gaya - banyak - di sekitar - hari ini - gaya - pegas - pegas
3. Menurut kamu, apa yang terjadi jika dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak menggunakan gaya untuk beraktivitas?
kita akan sulit - bergerak - menggunakan gaya maka
tidak akan beraktivitas
4. Coba kamu praktikkan dengan teman sekelasmu contoh dari gaya gesek!
gaya gesek adalah gaya yang dibenturkan
untuk bergerak
5. Buatlah kesimpulan dari contoh gaya gesek yang sudah kamu praktikkan dengan teman sekelasmu!
6. Coba jelaskan apa hubungan gaya gravitasi dengan kehidupan sehari-hari?
gaya gravitasi yang membuat kita tetap di bumi
7. Apa yang dibutuhkan manusia untuk melakukan suatu gaya?
tenaga
8. Menurut kamu, bagaimana cara menggunakan gaya pegas dalam permainan tembak panah?
kawat
9. Buatlah sebuah kelompok untuk mempraktikkan macam-macam dari gaya!
10. Jelaskan hubungan gaya gravitasi pada putara bumi!
kawat

Lampiran 5

Rubrik Penilaian Tes

NO	KETERANGAN	NILAI
1	Rinci, jelas, menggunakan bahasa sendiri dan tulisan rapi.	10
2	Rinci, jelas, tulisan rapi tetapi tidak menggunakan bahasa sendiri.	9
3	Jelas, tulisan rapi menggunakan bahasa sendiri tetapi tidak rinci.	8
4	Rinci, tulisan rapi, menggunakan bahasa sendiri tetapi jelas.	7
5	Menggunakan bahasa sendiri, jelas, rinci tetapi tulisan tidak rapi	6
6	Tidak menggunakan bahasa sendiri, tidak jelas tetapi rinci dan tulisan rapi	5
7	Tidak jelas dan rinci tetapi menggunakan bahasa sendiri	4
8	Tidak jelas dan tidak menggunakan bahasa sendiri tetapi rinci dan tulisan rapi	3
9	Tidak jelas, tidak rinci, tidak menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan rapi	2
10	Tidak jelas, tidak rinci, tidak menggunakan bahasa sendiri dan tidak rapi tulisannya	1

Lampiran 6

Sistem Hasil Penilaian Posttest Siswa

Nomor Responden	Keterangan	Nilai
1	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
2	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan sedikit rapi.	95
3	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tulisan rapi.	100
4	Jawaban rinci, kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tidak rapi.	85
5	Jawaban kurang rinci,kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tidak rapi.	80
6	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
7	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
8	Jawaban kurang rinci,kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tidak rapi.	80
9	Jawaban rinci, kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tidak rapi.	85
10	Jawaban kurang rinci,kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tidak rapi.	80
11	Jawaban kurang rinci,kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tidak rapi.	80
12	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
13	Jawaban rinci, kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tidak rapi.	85
14	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
15	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
16	Jawaban rinci, kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tidak rapi.	85
17	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
18	Jawaban kurang rinci,kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tidak rapi.	80
19	Jawaban kurang rinci,kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri	80

	tidak rapi.	
20	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
21	Jawaban rinci, kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tidak rapi.	85
22	Jawaban rinci, jelas, menggunakan bahasa sendiri dan tulisan rapi.	100
23	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
24	Jawaban rinci, kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tidak rapi.	85
25	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
26	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
27	Jawaban rinci,jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tulisan tidak rapi.	90
28	Jawaban kurang rinci,kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tidak rapi.	80
29	Jawaban kurang rinci,kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tidak rapi.	80
30	Jawaban rinci, kurang jelas, menggunakan bahasa sendiri tetapi tidak rapi.	85

Lampiran 7

Data Penelitian

Nomor Responden	Pretest	Posttest
1	50	90
2	65	95
3	50	100
4	50	85
5	50	80
6	60	90
7	70	90
8	70	80
9	60	85
10	40	80
11	30	80
12	80	90
13	80	85
14	50	90
15	50	90
16	70	85
17	60	90
18	40	80
19	70	80
20	70	90
21	60	85
22	80	100
23	60	90
24	60	85
25	50	90
26	70	90
27	60	90
28	70	80
29	70	80
30	60	85
Rata-rata	60	87
Persentase	60 %	87 %

Lampiran 8

Hasil Uji Validitas

Correlations

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	TAL	VAR TO 0002 2
S1	Pearson Correlation	1	.15	.18	.40	-	.05	.19	.219	.07	.36	.08	.29	-	-	-	.22	-	.11	-	.28	.45	. ^b
	Sig. (2- tailed)		.42	.32	.02	.45	.76	.30	.246	.69	.04	.65	.11	.25	.80	.50	.22	.29	.54	.31	.13	.01	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S2	Pearson Correlation	.15	1	-	-	.25	.18	.13	.021	.16	.01	.40	.35	.03	.01	-	-	.12	.11	-	.17	.41	. ^b
	Sig. (2- tailed)	.42		.46	.15	.17	.32	.48	.912	.39	.92	.02	.05	.87	.95	.58	.62	.52	.53	.87	.36	.02	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S3	Pearson Correlation	.18	-	1	.10	.04	.06	-	.072	.45	.24	-	-	-	-	.15	-	-	.03	.03	.20	.28	. ^b
	Sig. (2- tailed)	.32	.46		.57	.80	.74	.67	.707	.01	.18	.65	.87	.58	.75	.42	.00	.20	.85	.87	.26	.13	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0
S4	Pearson Correlation	.409 [*]	-.264	.106	1	-.314	-.031	-.331	-.116	-.081	-.169	-.021	.061	-.244	-.144	-.031	.227	-.465 ^{**}	-.110	-.292	.305	-.082	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.025	.159	.576		.091	.873	.074	.540	.670	.372	.910	.751	.194	.449	.872	.228	.010	.561	.117	.101	.666	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S5	Pearson Correlation	-.141	.254	.048	-	.314	.236	.048	.054	.183	-.134	.138	.254	.046	.213	.333	-.189	.125	.317	-.310	-.430 [*]	. ^b	
	Sig. (2-tailed)	.457	.175	.800	.091	.210	.801	.779	.332	.480	.468	.175	.808	.259	.073	.498	.329	.509	.092	.326	.324	.018	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S6	Pearson Correlation	.058	.186	.061	.031	.236	1	.167	-.340	-.340	-.120	-.120	.129	-.080	-.085	.108	-.188	-.265	.181	-.073	.191	.377 [*]	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.760	.324	.747	.873	.210		.379	.625	.066	.966	.792	.496	.673	.980	.570	.721	.164	.327	.700	.313	.040	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S7	Pearson Correlation	.196	.132	-.080	-.331	.048	.167	1	.397 [*]	.191	.498 ^{**}	.094	-.094	.330	.410 [*]	-.361	.169	.147	-.123	-.106	-.407 [*]	.398 [*]	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.300	.486	.674	.074	.801	.379		.030	.313	.005	.622	.620	.072	.024	.050	.372	.438	.516	.579	.025	.029	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

S8	Pearson Correlation	.219	.021	.072	-.116	.054	-.093	.397*	1	-.091	.356	.454*	-.105	.000	.296	-.058	.189	.033	-.138	-.182	-.234	.347	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.246	.912	.707	.540	.779	.625	.030		.631	.053	.012	.579	1.000	.112	.763	.318	.863	.468	.335	.214	.060	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S9	Pearson Correlation	.075	.162	.454*	-.081	.183	.340	.191	-.091	1	.079	-.021	.162	.278	.286	.129	-.048	-.058	.436*	.120	.196	.646**	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.695	.393	.012	.670	.332	.066	.313	.631		.679	.914	.393	.137	.125	.497	.802	.760	.016	.527	.299	.000	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S10	Pearson Correlation	.368*	.018	.247	-.169	-.134	-.008	.498**	.356	.079	1	-.060	.187	.096	-.006	-.244	.093	.114	.059	-.088	-.170	.300	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.045	.924	.188	.372	.480	.966	.005	.053	.679		.752	.323	.613	.976	.195	.625	.550	.755	.645	.364	.108	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S11	Pearson Correlation	.086	.400*	-.085	-.021	.138	-.050	.094	.454*	-.021	-.060	1	-.100	.151	.328	.070	.036	-.071	-.061	-.152	-.025	.337	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.652	.029	.656	.910	.468	.792	.622	.012	.914	.752		.599	.426	.076	.713	.848	.457	.689	.422	.896	.068	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

S12	Pearson Correlation	.292	.353	-.029	.061	.254	.129	-.094	-.105	.162	-.187	-.100	1.000	-.425*	-.320	.038	-.011	.188	.348	-.031	.171	.297	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.118	.055	.878	.751	.175	.496	.620	.579	.393	.323	.599		.019	.085	.843	.954	.319	.059	.872	.366	.111	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S13	Pearson Correlation	-.216	.030	-.103	-.244	.046	-.080	.333	.000	.278	-.096	.151	-.425*	1.000	.816**	-.253	-.126	-.036	-.124	-.018	.227	. ^b	
	Sig. (2-tailed)	.252	.873	.587	.194	.808	.673	.072	1.000	.137	.613	.426	.019		.000	.862	.178	.506	.850	.515	.926	.229	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S14	Pearson Correlation	-.048	.011	-.061	.144	.213	-.005	.410*	.296	.286	-.006	.328	-.320	.816**	1.000	.078	.268	-.189	.085	-.011	.199	.422	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.801	.954	.750	.449	.259	.980	.024	.112	.125	.976	.076	.085	.000		.681	.153	.317	.655	.953	.291	.020	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S15	Pearson Correlation	-.126	-.104	.152	-.031	.333	.108	-.361	.058	.129	-.074	.038	-.038	.078	1.000	-.071	-.169	-.249	-.074	-.146	.111	. ^b	
	Sig. (2-tailed)	.507	.586	.423	.872	.073	.570	.050	.763	.497	.195	.713	.843	.862	.681		.681	.372	.185	.697	.443	.558	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

S16	Pearson Correlation	.229	-.094	-.500**	.227	-.129	-.068	.169	.189	-.048	.093	.036	-.011	.253	.268	-.078	19	-.069	.209	.095	.199	.258	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.224	.623	.005	.228	.498	.721	.372	.318	.802	.625	.848	.954	.178	.153	.681		.718	.267	.617	.291	.169	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S17	Pearson Correlation	-.198	.121	-.240	-.465**	.185	-.261	.147	.033	-.058	.114	-.141	.188	-.126	-.189	-.169	-.069	14	-.116	.116	-.306	-.048	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.294	.524	.202	.010	.329	.164	.438	.863	.760	.550	.457	.319	.506	.319	.377	.718		.900	.541	.100	.800	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S18	Pearson Correlation	.115	.118	.035	-.110	.127	.185	-.123	-.138	.436*	.059	.076	.348	-.036	.085	.249	.209	-.024	19	.154	.290	.476**	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.546	.536	.855	.561	.502	.327	.516	.468	.016	.755	.689	.059	.850	.655	.185	.267	.900		.418	.121	.008	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S19	Pearson Correlation	-.189	-.031	.030	-.292	.310	-.073	-.106	-.182	.120	-.088	-.152	-.031	.124	-.011	.074	.095	.116	.154	14	.248	.149	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.317	.872	.876	.117	.096	.700	.579	.335	.527	.644	.422	.872	.515	.953	.697	.617	.541	.418		.187	.433	.
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

S20	Pearson Correlation	.283	.171	.209	.305	-.187	.191	-.407*	-.234	.196	-.170	-.025	.171	-.018	-.199	-.146	.199	-.306	.290	.248	1	.240	. ^b	
	Sig. (2-tailed)	.130	.366	.267	.101	.324	.313	.025	.214	.299	.369	.896	.366	.926	.291	.443	.291	.100	.121	.187		.201	.	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0
TOTAL	Pearson Correlation	.457*	.419*	.280	-.082	.430*	.377*	.398*	.347	.646**	.300	.337	.297	.227	.422*	.111	.258	-.048	.476**	.149	.240	1	. ^b	
	Sig. (2-tailed)	.011	.021	.134	.666	.018	.040	.029	.060	.000	.108	.068	.111	.229	.020	.558	.169	.809	.008	.433	.201		.	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0
VAR0002	Pearson Correlation	. ^b																						
	Sig. (2-tailed)
	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

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

b. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Lampiran 9

Hasil Uji reliabikitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.431
		N of Items	5 ^a
	Part 2	Value	.435
		N of Items	5 ^b
Total N of Items		10	
Correlation Between Forms			.443
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.614
	Unequal Length		.614
Guttman Split-Half Coefficient			.612

a. The items are: S1, S2, S5, S6, S7.

b. The items are: S9, S14, S18, S10, S8.

Lampiran

10 Hasil

Uji T

		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
nilai	Equal variances assumed	10.437	.002	-10.817	58	.000	-26.833	2.481	-31.799	-21.868
	Equal variances not assumed			-10.817	40.676	.000	-26.833	2.481	-31.845	-21.822

Lampiran 11

Dokumentasi







Lampiran



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

FORM K 1

Yth : Ketua dan Sekretaris
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FKIP UMSU

Perihal : PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Septiani Siregar
N P M : 1902090172
Program Studi : PGSD
Kredit Kumulatif : 119 SKS

IPK = 3,82

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	1. Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa kelas IV di SDN 104212 Deli Serdang	
	2. Pengaruh Media Mind Mapping terhadap Hasil Belajar IPA siswa Pada Kelas II di SDN 104212 Deli Serdang	
	3. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 104212 Deli Serdang	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 20 Oktober 2022

Hormat Pemohon,

Septiani Siregar

Lampiran

FORM K 2



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

KepadaYth : Ketua dan Sekretaris
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septiani Siregar
NPM : 1902090172
ProgramStudi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

"Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Ibu sebagai :

Dosen Pembimbing : Indah Pratiwi S.Pd., M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya.
Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.
Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 21 Oktober 2022
Hormat Pemohon,

Septiani Siregar

Lampiran



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 2436 /IL3-AU//UMSU-02/ F/2022
Lamp : ---
Hal : Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Septiani Siregar**
N P M : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Metode Pratikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV di SDN 104212 Deli Serdang
Pembimbing : **Indah Pratiwi, S.Pd.,M.Pd**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan BATAL apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa daluwarsa tanggal : 25 Oktober 2023

Medan, 29 Rabi'ul Awwal 1444 H
25 Oktober 2022 M



Wassalam
Dekan

Dra. Hj. Samsu Yurnita, M.Pd.
NIDN : 0004066701

Dibuat rangkap 5 (lima) :
1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan
WAJIB MENGIKUTI SEMINAR

Lampiran

Lampiran4 (Berita Acara Bimbingan Materi)



MAJLIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30 Website:
<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : SEPTIANI SIREGAR
NPM : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang
Nama Pembimbing : Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd

Tanggal	Bimbingan Proposal	Paraf	Keterangan
20/10 - 2022	Re ACC judul penelitian	IP	
29/11 - 2022	Bimbingan Marjin, Penulisan kutipan ahli, tahun pendapat ahli dan bab 3	IP	
09/12 - 2022	Bimbingan Perbaikan yang sudah diandaal dan bab 1-3, daftar pustaka, lampiran silabus dan PPP	IP	
29/12 - 2022	Tambahan pendapat ahli, perbaikan penulisan program baru, daftar pustaka, lembar observasi kki-kisi observasi diabaikan instrumen	IP	
17/01 - 2023	Perbaikan keseluruhan marjin, penulisan dan pemberian simbol, perbaikan kki instrumen dan perbaikan lampiran.	IP	
20/01 - 2023	ACC Semuier Proposal	IP	

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

Medan, 20 Januari 2023

Dosen Pembimbing
Riset Mahasiswa

Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd

Lampiran

**UMSU**
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJLIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061)-6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN PROPOSAL

Panitia Proposal Penelitian Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 Bagi:

Nama : SEPTIANI SIREGAR
NPM : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang.

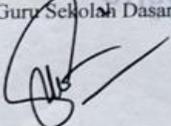
Dengan diterimanya proposal ini, maka mahasiswa tersebut sudah layak melakukan seminar proposal

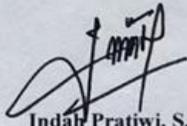
Diketahui Oleh:

Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Pembimbing,


Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd


Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd

**UMSU**
Unggul | Cerdas | Terpercaya

 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umssu.ac.id> E-mail: fkip@umssu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Kamis Tanggal 09 Februari 2023 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Septiani Siregar
N.P.M : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang

Dengan hasil seminar sebagai berikut:

Hasil Seminar Proposal Skripsi

- Disetujui
 Disetujui dengan adanya perbaikan
 Ditolak

Pembimbing

Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

Pembahas

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd

Panitia Pelaksana
Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd

Lampiran

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

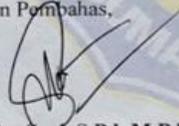
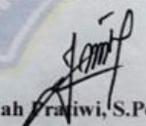
Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama Lengkap : Septiani Siregar
N.P.M : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang

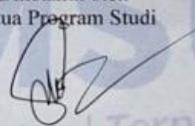
Pada hari Kamis, tanggal 09 Februari, tahun 2023 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, 18 Februari 2023

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas,	Dosen Pembimbing
 Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.	 Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh
Ketua Program Studi


Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Scanned with CamScanner

Lampiran

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN

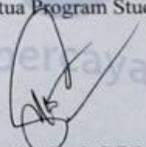
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan di bawah ini:

Nama Lengkap : Septiani Siregar
N.P.M : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang

benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Kamis, tanggal 09, Bulan Februari, Tahun 2023.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Medan, Februari 2023
Ketua Program Studi


Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Scanned with CamScanner

Lampiran

 **MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id

SURAT PERNYATAAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Septiani Siregar
NPM : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 20 Februari 2023

Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Septiani Siregar

Lampiran

**UMSU**
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
Pusat Administrasi: Jalan Muhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003
<http://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [umsu](#) [um.umedan](#) [umsu](#) [umsu](#)

Bila menjawab surat ini agar dituliskan nomor dan tanggalnya

Nomor : 977/IL3-AU/UMSU-02/F/2023
Lamp : ---
Hal : Permohonan Izin Riset

Medan, 29 Rajab 1444 H
20 Februari 2023 M

Kepada Yth, Bapak
Kepala Sekolah SDN.104212 Deli Serdang
di
Tempat

*Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : **Septiani Siregar**
N P M : 1902090172
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN.104212 Deli Serdang

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb




Dra. Hj. Samsuljurnita, M.Pd.
NIDN. 0004066701

****Pertinggal****

Scanned with CamScanner

Lampiran

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rosdiana Nurhandayani, S.Pd

Status : Kepala Sekolah SDN 104212 Deli Serdang

Dengan ini menyatakan memberi izin penelitian kepada :

Nama : Septiani Siregar

NPM : 1902090172

Prodi : PGSD

Jenjang Studi: S1

Untuk melakukan Penelitian di SDN 104212 Deli Serdang di Jalan Balai Desa Marindal II Kecamatan Patumbak dengan judul penelitian "Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 104212 Deli Serdang."

Demikian surat keterangan ini dibuat sebenarnya dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat digunakan semestinya.

Medan , April 2023

Kepala Sekolah

ROSDIANA NURHANDAYANI, S.Pd

NIP.197301032000032007

Lampiran

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS MAHASISWA

Nama : Septiani Siregar
Npm : 1902090172
Tempat/Tangga Lahir : MEDAN, 07 September 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke - : 4 (empat) dari 4 Bersaudara
Agama : Islam
Alamat : Jalan Martabe Gg. Ikhlas 1
Email : Septianisiregar472@gmail.com

II. NAMA ORANG TUA

Ayah : Tallong Siregar
Ibu : Kardina Harahap

III. PENDIDIKAN

1. Paud Tunas Harapan
2. SDN 104212 Deli Serdang
3. MTSN 1 MEDA
4. MAN 3 MEDAN
5. Tahun 2019 tercatat sebagai mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.