

SKRIPSI

**EVALUASI PROGRAM MATA KULIAH PRAKTIKUM PADA
PROGRAM STUDI TADRIS IPA FAKULTAS TARBIYAH IAIN
PAREPARE**



OLEH

**SUDARIAH
NIM: 18.84206.016**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

**EVALUASI PROGRAM MATA KULIAH PRAKTIKUM PADA
PROGRAM STUDI TADRIS IPA FAKULTAS TARBIYAH IAIN
PAREPARE**



OLEH

**SUDARIAH
NIM: 18.84206.016**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam
Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare

Nama Mahasiswa : Sudariah

Nomor Induk Mahasiswa : 18.84206.016

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor : 1207 Tahun 2021

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Bahtiar, S.Ag., M.A. (.....)

NIP : 19720505 199803 1 004

Pembimbing Pendamping : Dr. Abd. Halik, M.Pd.I. (.....)

NIP : 19791005 200604 1 003

Mengetahui:



Dekan,
Fakultas Tarbiyah
Dr. Zulfah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19830420 200801 2 010

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare

Nama Mahasiswa : Sudariah

Nomor Induk Mahasiswa : 18.84206.016

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor : 1207 Tahun 2021

Tanggal Kelulusan : 17 Januari 2023

Disahkan oleh Komisi Penguji

Bahtiar, S.Ag., M.A. (Ketua) (.....)

Dr. Abd. Halik, M.Pd.I. (Sekretaris) (.....)

Sri Mulianah, S. Ag., M. Pd. (Anggota) (.....)

Andi Aras, M. Pd. (Anggota) (.....)

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, S.Pd., M.Pd. 9
NIP. 19830420 200801 2 010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan hanya kepada Allah subhanahu wata'ala, yang berkat rahmat, hidayah dan taufik-Nya lah, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.”

Sholawat serta salam semoga senantiasa kita limpahkan kepada baginda Nabi kita Muhammad shallallahu ‘alaihi wasallam, rahmatan lil ‘alamin yang telah membawa ajaran yang paling sempurna kepada manusia di muka bumi, membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang yakni Agama Islam.

Penulis menghaturkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada kedua orang tua penulis, yaitu Ayah tercinta Samsuddin dan Ibunda tercinta Disa Binti Barisi serta saudariku Nur Asiah dan Hanira yang senantiasa ada saat suka dan duka yang selalu memanjatkan do’a dalam setiap sujudnya, sehingga penulis diberi kemudahan dan kekuatan dalam menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya.

Pada kesempatan kali ini, peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Hannani, M. Ag selaku Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare.
2. Ibu Dr. Zulfah, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare atas pengabdianya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.
3. Bapak Andi Aras, M. Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam kerja kerasnya dalam meningkatkan mutu prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam almarhumah Ibu Gusniwati, M.Pd, Ibu St. Humaerah Syarif, M. Pd, Ibu Eka Sri

Wahyuni, M. Pd, Ibu Nur Yusaerah M. Si, Ibu Novia Anugrah, M. Pd selaku dosen pengampu mata kuliah program studi Tadris IPA yang telah bersedia meluangkan waktu dan ilmunya menjadi narasumber dalam penelitian ini.

4. Bapak Sirajuddin, S. Pd. I., S. IP., M. Pd selaku Kepala Perpustakaan IAIN Parepare beserta seluruh staf yang telah memberikan layanan kepada penulis selama menjalani studi, terutama dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Bahtiar. S. Ag., M.A. selaku Pembimbing I dan Bapak Dr. Abd. Halik, M. Pd. I. selaku Pembimbing II yang telah bersedia memberikan waktu dalam membimbing, membina, mengarahkan, memotivasi dan memberikan ilmu serta masukan yang sangat bermanfaat sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh Staf IAIN Parepare yang telah memberikan izin dan informasi dalam melaksanakan penelitian di IAIN Parepare.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen IAIN Parepare yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.
8. Adek Hasrullah, Ansar, Halisa, Sakina, Rahim serta Erin yang bersedia menjadi narasumber penulis dalam penelitian ini.
9. Seluruh teman-teman prodi TIPA angkatan 18 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, teman berjuang selama kuliah yang selalu motivasi satu sama lain.

Semoga Allah melimpahkan pahala atas jasa semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini, penulis menyadari skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kesalahan dan kekurangannya, oleh karena itu perlu adanya kritik dan saran dari kalian semua.

Parepare, 18 Juli 2022
19 Dzulhijjah 1443 H

Penulis



Sudarian

NIM. 18.84206.016

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sudariah
NIM : 18.84206.016
Tempat/Tanggal Lahir : Lahaddatu, 16 Maret 1999
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program
Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 18 Juli 2022
19 Dzulhijjah 1443 H

Penyusun,



Sudariah
NIM. 18.84206.016

ABSTRAK

Sudariah. *Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare* (dibimbing oleh Bahtiar dan Abd Halik)

Penelitian ini berfokus pada Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare. Evaluasi program adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu program dengan cara mengetahui efektifitas masing-masing komponennya. Evaluasi program mata kuliah adalah rangkaian kegiatan dalam menunjang kegiatan praktikum sebagai mata kuliah melalui model CIPP (*Context, Input, Process* dan *Product*). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi program mata kuliah praktikum pada Program Studi Tadris IPA IAIN Parepare melalui evaluasi *Context, Input, Proses* dan *Product* .

Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Dengan menggunakan model pendekatan evaluasi CIPP (*Context, Input, Proses*, dan *Product*). Teknik pengumpulan data penelitian adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu pengelompokan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Program Mata Kuliah Praktikum Pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare ditinjau dari *Context*: Filosofis sangat baik, Teori sangat relevan, Yuridis sangat baik, perkembangan teknologi belum maksimal dan kompetensi mahasiswa sangat baik; *Input*: Kurikulum sudah baik, Sumber daya Manusia sangat baik, Praktikan sudah sesuai, Asisten sudah sesuai, dan sarana prasana cukup baik; *Process*: perencanaan praktikum sangat baik, pelaksanaan praktikum sudah baik, pengawasan pelaksanaan praktikum sangat baik dan refleksi pelaksanaan praktikum sudah sesuai; *Product*: laporan lengkap sangat baik dan program akan terus berlanjut.

Kata Kunci: Evaluasi, Program, Mata Kuliah Praktikum, Tadris IPA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PEDOMAN TRANSLITERASI DAN SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Penelitian Relevan.....	9
B. Tinjauan Teori	11
1. Evaluasi	11
2. Mata Kuliah	17
3. Praktikum IPA.....	18
C. Tinjauan Konseptual	23
D. Kerangka Pikir.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	26

B.	Lokasi dan Waktu.....	27
C.	Fokus Penelitian	27
D.	Jenis dan Sumber Data	28
E.	Teknik Pengumpulan Data	29
F.	Uji Keabsahan Data.....	34
G.	Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		38
A.	Hasil Penelitian	38
1.	Profil Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Tahun Ajaran 2021-2022	38
2.	Evaluasi <i>Context</i>	42
3.	Evaluasi <i>Input</i>	48
4.	Evaluasi <i>Procces</i>	66
5.	Evaluasi <i>Product</i>	82
B.	Pembahasan Hasil Penelitian	84
1.	Evaluasi <i>Contekx</i> pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA	84
2.	Evaluasi <i>Input</i> pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA	88
3.	Evaluasi <i>Process</i> pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA.....	91
4.	Evaluasi <i>Product</i> pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA	94
BAB V PENUTUP.....		96
A.	Simpulan.....	96
B.	Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA		I
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		IV
RIWAYAT HIDUP.....		XXXI

DAFTAR TABEL

NO	Judul Tabel	Halaman
2.1	Persamaan dan Perbedaan Penelitian antara Peneliti dan Peneliti lain	9-11
3.1	Kisi-kisi evaluasi program mata kuliah praktikum kepada ketua prgram studi	32
3.2	Kisi-kisi evaluasi program mata kuliah praktikum kepada Dosen Kimia	32
3.3	Kisi-kisi evaluasi program mata kuliah praktikum kepada Dosen pengampu mata kuliah (Fisika, Kimia, Biologi)	33
3.4	Kisi-kisi evaluasi program mata kuliah praktikum kepada mahasiswa	33
4.1	Gambaran umum program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam	38-39
4.2	Profil Lulusan Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam	40-41
4.3	Data jumlah mahasiswa Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.	41
4.4	Tenaga Kependidikan	52
4.5	Tadris IPA memiliki Prasarana	56
4.6	Ruang laboratorium Tadris IPA memiliki sarana	56
4.7	Peralatan untuk melakukan praktikum Biologi	57-59
4.8	Peralatan untuk melakukan praktikum Fisika	59-60
4.9	Peralatan untuk melakukan praktikum Kimia	61-62
4.10	Bahan habis pakai untuk melakukan praktikum kimia	63
4.11	Bahan-bahan untuk melakukan praktikum	63-64

DAFTAR GAMBAR

NO	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Pikir	25



DAFTAR LAMPIRAN

NO	Judul Lampiran	Halaman
1	Surat Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian	V
2	Surat Rekomendasi Penelitian dari DPMPTSP	VI
3	Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian	VII
4	Surat Pernyataan Wawancara	VIII
5	Pedoman Wawancara yang telah Divalidasi	XIX
6	Dokumentasi Penelitian	XXIV



PEDOMAN TRANSLITERASI DAN SINGKATAN

1. Transliterasi

a. Konsonan

Fonem konsonen bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lain lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda.

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin:

Huruf	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Tha	Th	te dan ha
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Dhal	Dh	de dan ha
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es

ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Shad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	·	koma terbalik ke atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	·	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang diawal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun.

Jika terletak di tengah atau di akhir, ditulis dengan tanda (°).

b. Vokal

- 1) Vokal tunggal (*monoftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasi sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Fathah	a	A
اِ	Kasrah	i	I
اُ	Dammah	u	U

- 2) Vokal rangkap (*diftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اِيّ	fathah dan ya	ai	a dan i
اُوّ	fathah dan wau	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ: kaifa

حَوْلَ: haula

c. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
آ / اِيّ	fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
إِيّ	kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
أُوّ	dammah dan wau	ū	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : māta

رَمَى : ramā

قِيلَ : qīla

يَمُوتُ : yamūtu

d. Ta Marbutah

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua:

- 1) *Ta marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah [t].
- 2) *Ta marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang terakhir dengan *ta marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan *ha (h)*.

Contoh:

رَوْضَةُ الْجَنَّةِ : *rauḍah al-jannah* atau *rauḍatul jannah*

الْمَدِينَةُ الْقَاضِيَةِ : *al-madīnah al-fāḍilah* atau *al-madīnatul fāḍilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

e. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydid (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah. Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbanā*

نَجَّيْنَا : *Najjainā*

الْحَقُّ : *al-haqq*

الْحَجُّ	: <i>al-hajj</i>
نُعَمَ	: <i>nu‘ima</i>
عَدُوٌّ	: <i>‘aduwwun</i>

Jika huruf ع bertasydid diakhiri sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (عِ), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* (i). Contoh:

عَرَبِيٌّ	: ‘Arabi (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)
عَلِيٌّ	: ‘Ali (bukan ‘Alyy atau ‘Aly)

f. Kata Sandang

Kata sandang dalam tulisan bahasa Arab dilambangkan dengan huruf لا (*alif lam ma’arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan oleh garis mendatar (-), contoh:

الشَّمْسُ	: <i>al-syamsu</i> (bukan <i>asy-syamsu</i>)
الزَّلْزَلَةُ	: <i>al-zalzalah</i> (bukan <i>az-zalzalah</i>)
الفَلْسَفَةُ	: <i>al-falsafah</i>
الْبِلَادُ	: <i>al-bilādu</i>

g. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (’), hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Namun bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ	: <i>ta’murūna</i>
النَّوْءُ	: <i>al-nau’</i>

شَيْءٌ : *syai'un*

أَمْرٌ : *Umirtu*

h. Kata Arab yang lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang di transliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibukukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi diatas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dar *Qur'an*), *sunnah*. Namun bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasikan secara utuh. Contoh:

Fī zilāl al-qur'an

Al-sunnah qabl al-tadwin

Al-ibārat bi 'umum al-lafz lā bi khusus al-sabab

i. *Lafz al-Jalalah* (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

دِينُ اللَّهِ *Dīnullah* بِاللَّهِ *billah*

Adapun *ta marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُمُ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ *Hum fi rahmatillāh*

j. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, alam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga berdasarkan pada pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk

menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi 'a linnāsi lalladhī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadan al-ladhī unzila fih al-Qur'an Nasir al-Din al-Tusī

Abū Nasr al-Farabi

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata *Ibnu* (anak dari) dan *Abū* (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi.

Contoh:

Abū al-Walid Muhammad ibnu Rusyd, ditulis menjadi: IbnuRusyd, Abū al-

Walid Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walid MuhammadIbnu)

Naṣr Ḥamīd Abū Zaid, ditulis menjadi: Abū Zaid, Naṣr Ḥamīd

(bukan: Zaid, Naṣr Ḥamīd Abū)

2. Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

Swi.	=	<i>subḥānahū wa ta'āla</i>
Saw.	=	<i>ṣallallāhu 'alaihi wa sallam</i>
a.s.	=	<i>'alaihi al- sallām</i>
H	=	Hijriah
M	=	Masehi
SM	=	Sebelum Masehi

- l. = Lahir tahun
 w. = Wafat tahun
 QS .../...4 = QS al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrahim/ ..., ayat 4
 HR = Hadis Riwayat

Beberapa singkatan dalam bahasa Arab:

ص	=	صفحة
دو	=	بدون مكان
صهبي	=	صلى الله عليه وسلم
ط	=	طبعة
دن	=	بدون ناشر
الخ	=	إلى آخرها/إلى آخره
خ	=	جزء

Beberapa singkatan yang digunakan secara khusus dalam teks referensi perlu dijelaskan kepanjangannya, diantaranya sebagai berikut:

- ed. : Editor (atau, eds [dari kata editors] jika lebih dari satu editor), karena dalam bahasa Indonesia kata “editor” berlaku baik untuk satu atau lebih editor, maka ia bisa saja tetap disingkat ed. (tanpa s).
- Et al.: “Dan lain-lain” atau “dan kawan-kawan” (singkatan dari *et alia*). Ditulis dengan huruf miring. Alternatifnya, digunakan singkatan dkk. (“dan kawan-kawan”) yang ditulis dengan huruf biasa/tegak.
- Cet. : Cetakan. Keterangan frekuensi cetakan buku atau literatur sejenisnya.
- Terj. : Terjemahan (oleh). Singkatan ini juga digunakan untuk penulisan karya terjemahan yang tidak menyebutkan nama penerjemahnya.
- Vol. : Volume, Dipakai untuk menunjukkan jumlah jilid sebuah buku atau ensiklopedia dalam bahasa Inggris. Untuk buku-buku berbahasa Arab biasanya digunakan kata juz.

No. : Nomor. Digunakan untuk menunjukkan jumlah nomor karya ilmiah berkla seperti jurnal, majalah, dan sebagainya.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran IPA terpadu adalah terwujudnya efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan mahasiswa sebagai suatu kerangka model dalam pembelajaran, oleh karena itu pembelajaran terpadu disajikan dengan menggunakan tema yang relevan berkaitan dengan isu-isu sentral dalam konteks pembahasan. Dari tema yang disajikan selanjutnya dikembangkan melalui indikator dari SK/KD masing-masing bidang ilmu yang terkait. Pembelajaran terpadu yang disajikan menggunakan tema yang relevan dan saling berkaitan. Materi yang dipadukan termaksud dalam bidang kajian serumpun, seperti rumpun Tadris IPA yang meliputi biologi, kimia, dan fisika.¹

Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi tidak hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi mahasiswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan alam khusus mempelajari tentang susunan, struktur, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Kimia mengandung makna mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang apa, mengapa dan bagaimana proses reaksi itu berlangsung. Fisika merupakan ilmu dasar, namun dapat menjadi teknologi yang berguna bagi kita pada esok hari. Pada

¹Trianto, "Model Pembelajaran Terpadu", (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010) h. 8-9.

dasarnya, fisika bermakna sebagai ilmu alam dengan cakupan ilmu yang ada di alam, baik alam yang menyangkut tentang makhluk hidup maupun makhluk tak hidup.²

Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk menemukan dan berbuat sehingga dapat membantu untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitarnya. IPA merupakan ilmu yang dibangun melalui proses berfikir, eksperimen yang di dalamnya terdapat tahap mengamati, mengukur, menganalisis, dan mengambil kesimpulan.

IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan dengan gejala-gejala dan didasarkan pada pengamatan dan deduksi. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi maupun di luar angkasa, baik yang dapat diamati oleh indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. Di dalam pembelajaran IPA siswa dituntut untuk lebih bisa mandiri dalam proses belajar, karena dalam proses pembelajaran IPA yang diutamakan bukanlah hanya sekedar pengembangan kemampuan akademiknya saja, melainkan juga kemampuan praktik yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan hidup.

IPA pada hakikatnya adalah produk, proses, sikap, dan teknologi. Oleh karena itu, sebagai bagian dari proses pendidikan nasional, pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inquiri ilmiah (*scientific inquiry*). Metode yang paling tepat untuk merealisasikan pendekatan tersebut adalah secara eksperimen. Eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran dengan menggunakan percobaan atau praktikum.

²Bambang Murdaka Eka, Jati, 'Pengantar Fisika 1, UGM PRESS, 2018. h. 2.

Kegiatan praktikum bisa dilakukan di lapangan maupun di laboratorium. Laboratorium merupakan salah satu syarat yang harus dimiliki universitas sebagai tempat mahasiswa melakukan kegiatan praktikum langsung.

Perguruan tinggi merupakan jenjang pendidikan yang berbeda dengan jenjang pendidikan di bawahnya. Perguruan tinggi lebih menekankan pembelajaran kepada peserta didiknya serta dituntut untuk aktif dalam proses belajar. Secara umum tujuan penyelenggaraan pendidikan pada perguruan tinggi adalah terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki daya saing yang kuat. Pendidikan pada perguruan tinggi negeri maupun swasta diyakini mampu berkontribusi positif dalam mempersiapkan manusia dengan kualitas dan berkompetensi dalam memadai untuk menghadapi perubahan dan pengembangan kehidupan yang mengikuti zaman. Oleh karena itu untuk mencapai tujuan dari perguruan tinggi maka penyelenggaraan pendidikan pada perguruan tinggi harus berbasis kurikulum, sistem pendidikan dan metode pengajaran yang lebih efektif dan efisien yaitu pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga dapat dipedomani oleh sivitas akademik khususnya dan unsur lain di perguruan tinggi untuk menunjang proses perkuliahan.

Kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peserta didik merupakan kewajiban yang dilaksanakan oleh mahasiswa pendidikan IPA. Pembelajaran dengan melaksanakan kegiatan praktikum sangat efektif untuk mencapai dan meningkatkan pengetahuan secara bersamaan, antara lain melatih agar teori dapat diterapkan pada permasalahan yang nyata (kognitif), melatih perencanaan

kegiatan secara mandiri (afektif), dan melatih penggunaan instrumen tertentu (psikomotor).³

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare merupakan salah satu perguruan tinggi yang menyediakan beberapa program studi di Fakultas Tarbiyah, yang mana dalam pelaksanaan program kuliahnya memiliki praktek yang berbeda-beda, baik praktek kependidikan maupun praktek yang dilakukan di laboratorium. Salah satunya adalah program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Kegiatan praktikum dapat dilaksanakan di laboratorium maupun di lapangan untuk membuktikan secara langsung teori yang ada, membantu Mahasiswa dalam pengembangan motivasi meneliti, mempelajari, memperoleh pemahaman dan pengalaman langsung mengenai sifat, rahasia, dan gejala-gejala alam kehidupan yang tidak dapat dijelaskan secara verbal. Laboratorium merupakan salah satu syarat yang harus ada di universitas sebagai tempat mahasiswa untuk melakukan kegiatan praktikum. Kegiatan paling banyak dilakukan di laboratorium yaitu melakukan eksperimen.

Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Institut Agama Islam Negeri Parepare memiliki beberapa mata kuliah berpraktikum baik yang dilakukan di lapangan maupun di laboratorium. Mata kuliah praktikum bersifat wajib dan harus diikuti oleh setiap mahasiswa. Pada praktikum yang dilaksanakan oleh mahasiswa Tadris IPA Institut Agama Islam Negeri Parepare, dapat dijelaskan bahwa pelaksanaan praktikum dilakukan setelah beberapa kali pertemuan pada materi yang akan dipraktikumkan.

³T. Hadi Wibowo Atmaja Dan Nursamsu, “Kegiatan Praktikum Sebagai Penerapan Literasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fkip Universitas Samudra”, Pendidikan Biologi FKIP Universitas Samudra Langsa, Jurnal Jeumpa, 5 (2)- Desember 2018, h. 2.

Praktikum merupakan kegiatan pembelajaran dengan melakukan percobaan secara langsung dan mengamati sendiri sesuatu yang dipelajari serta literasi sains menjadi sangat penting untuk dimiliki peserta didik sebagai bekal untuk menghadapi tantangan perkembangan abad. Mahasiswa dituntut untuk tidak hanya melakukan, mencoba, mengamati, meneliti, memperhitungkan, meramal, menyimpulkan dan mengembangkan cara belajar, dengan kegiatan tersebut akan membantu dalam aspek kognitif, psikomotorik maupun afektif dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa. Kegiatan laboratorium merupakan praktikum pengaplikasian teori dan pembuktian ilmiah yang merupakan hubungan langsung, yaitu untuk mendapat kesempatan menguji dan membuktikan teori secara langsung, maka pembelajaran akan lebih baik apabila disertai dengan praktikum.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan dosen di Tadris IPA menunjukkan bahwa program mata kuliah praktikum yang dilaksanakan di Tadris IPA berjalan secara lancar dan aktif dimana terdapat fasilitas laboratorium namun ukuran bangunan laboratorium yang belum sesuai dengan standar operasional, serta alat dan bahan dasar dalam menjalankan praktikum yang memadai sehingga praktikum dapat berjalan dengan baik. Namun jumlah sks yang diterapkan dalam menjalankan program mata kuliah masih kurang yang seharusnya 3 SKS tapi di program studi Tadris IPA yang berjalan adalah 2 SKS.

Penelitian yang dilakukan oleh Ratni Sirait, yaitu evaluasi *context* berdasarkan tujuan praktikum dinilai sangat baik, evaluasi *input* berdasarkan panduan praktikum dinilai sangat baik serta sarana prasarana dinilai sesuai, evaluasi *process* berdasarkan

pelaksanaan praktikum dinilai baik dan evaluasi *product* berdasarkan hasil setelah melaksanakan praktikum dinilai sangat baik.⁴

Evaluasi program sangat diperlukan untuk mengevaluasi program praktikum karena aktivitas evaluasi digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, baik yang sifatnya spesifik maupun umum. Apabila suatu program tidak dievaluasi maka tidak akan diketahui bagaimana dan seberapa tinggi kebijakan yang sudah dikeluarkan dapat terlaksana. Informasi yang diperoleh dari kegiatan evaluasi sangat berguna bagi pengambilan keputusan dan kebijakan lanjutan dari program, karena dari masukan hasil evaluasi program itulah para pengambil keputusan akan menentukan tindak lanjut dari program yang sedang atau telah dilaksanakan. Wujud dari hasil evaluasi ini adalah sebuah rekomendasi dari evaluator untuk pengambil keputusan (*decision maker*).⁵

Untuk mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan program kegiatan praktikum, perlu dilakukan penelitian evaluasi dengan menggunakan model CIPP terdiri dari evaluasi *konteks, input, process dan product*. Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan sangat penting dilakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare”

⁴Ratni Sirait Nur Azizah Lubis, “Evaluasi Program Kegiatan Praktikum Fisika Dasar di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan” (Jurnal:2018. <http://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/9718>).

⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013) h.22

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikembangkan diatas, maka peneliti merumuskan masalah yang merupakan ruang lingkup pembahasan dalam penelitian. Adapun rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana evaluasi *context* pada program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA?
2. Bagaimana evaluasi *input* pada program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA ?
3. Bagaimana evaluasi *process* pada program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA?
4. Bagaimana evaluasi *product* pada program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dijabarkan di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis bagaimana evaluasi *context* pada program mata kuliah praktikum di Tadris IPA.
2. Untuk menganalisis bagaimana evaluasi *input* pada program mata kuliah praktikum di Tadris IPA.
3. Untuk menganalisis bagaimana evaluasi *process* pada program mata kuliah praktikum di Tadris IPA.
4. Untuk menganalisis bagaimana evaluasi *product* pada program mata kuliah praktikum di Tadris IPA.

D. Kegunaan Penelitian

Setelah penelitian ini dilakukan maka manfaat yang diharapkan adalah :

1. Secara teoritis, diharapkan dapat dijadikan sebagai sarana berlatih dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan bagi para peneliti khususnya dalam penelitian serta bahan penelitian lebih lanjut atau referensi yang ada hubungannya dengan masalah program mata kuliah praktikum.
2. Secara praktis, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan memperdalam pengetahuan khususnya bagi penulis yang mengkaji terkait dengan terhadap evaluasi program mata kuliah praktikum.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan bahan pustaka yang berkaitan dengan masalah penelitian, berupa sajian hasil atau bahasan ringkas dari hasil penelitian terdahulu yang relevandengan hasil penelitian.⁶ Tinjauan pustaka memuat analisis dan uraian sistematis tentang teori, pemikiran dan hasil penelitian yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti dalam rangka memperoleh pemikiran konseptual terhadap variabel yang akan diteliti. Kegunaan tinjauan pustaka adalah memberikan kerangka acuan komprehensif mengenai prinsip atau konsep yang digunakan dalam pemecahan masalah.

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Dalam tinjauan penelitian relevan yang digunakan sebagai pendukung terhadap penelitian yang akan dilakukan. Di suatu sisi juga merupakan bahan perbandingan terhadap penelitian yang ada, baik melebihi kelebihan maupun kekurangan terhadap penelitian yang sudah ada sebelumnya. Sehingga dalam hal ini penulis mendapat inspirasi dari penelitian sebelumnya, yang berkaitan dengan tema yang diangkat.

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian antara Peneliti dan Peneliti lain.

No.	Nama/Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Nur Fitriani Sam (2018), evaluasi program praktikum Biologi di	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil evaluasi program praktikum biologi di SMA Negeri 3 Makassar adalah perencanaan	Sama-sama melakukan penelitian tentang evaluasi program	Lokasi penelitian dan aspek yang diteliti berbeda. Penelitian ini

⁶Masyhuri Dan Zainuddin, "Metode Penelitian", (Jakarta: Revika Aditama, 2008) h. 10.

	SMA Negeri 3 Makassar.	program praktikum biologi berada pada kategori cukup baik, pelaksanaan praktikum biologi berada pada kategori cukup baik, dan hasil penilaian program praktikum biologi berada pada kategori sangat baik.	praktikum dan metode penelitian kualitatif.	mengarah pada praktikum yakni pada mata kuliah Biologi. Sedangkan penelitian penulis mengarah kepada praktikum secara keseluruhan yang ditempuh di prodi Tadris IPA IAIN Parepare.
2.	Yoga Budi Bhakti (2017), Evaluasi Program Model CIPP pada Proses Pembelajaran IPA. ⁷	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang meliputi persyaratan pelaksanaan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran dinyatakan cukup baik.	Sama-sama meneliti pada evaluasi program yang menggunakan penelitian kualitatif model CIPP.	Lokasi penelitian berbeda, serta responden yang menjadi objek penelitian.
3.	Nur Khamidah dan Nani Aprilia pada tahun 2014, Evaluasi Program pelaksanaan Praktikum Biologi kelas XI SMA se-Kecamatan Umbulharjo	Hasil penelitian menunjukkan: 1. Perencanaan praktikum yang dilakukan guru dan laboran, kesiapan sisiwa, serta kesiapan sarana dan prasarana laboratorium termaksud dalam kriteria baik, 2. Proses praktikum berjalan baik, terlihat adanya kerja sama guru, laboran dan siswa.	Sama-sama meneliti tentang evaluasi program praktikum, serta menggunakan jenis penelitian evaluasi.	Penelitian ini dilakukan pada tingkat kampus Lokasi penelitian, Teknik pengumpulan datanya.

⁷Yoga Budi Bhakti, "Evaluasi Program Model CIIP pada Proses Pembelajaran IPA" (JIPFRI: Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah, e-ISSN 2549-9076), h. 79-82.

	Yogyakarta semester II Tahun Ajaran 2013-2014. ⁸			
--	--	--	--	--

B. Tinjauan Teori

1. Evaluasi

a) Definisi Evaluasi

Evaluasi adalah suatu kegiatan yang terencana untuk menentukan nilai daripada sesuatu. *“Evaluation refer to act or process to determining the vulue the something”*. Evaluasi merupakan proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana tujuan dapat tercapai.⁹

“Evaluation, as we seeit, is the systematic collection of evidence to determine whether in fact certain changes are taking place in the learners as well as to determine the amount or degree of change in individual students”.evaluasi sebagaimana yang kita lihat merupakan pengumpulan kenyataan secara sistematis untuk menetapkan apakah dalam kenyatannya terjadi perubahan dalam diri siswa dan menetapkan sejauh mana tingkat perubahan dalam pribadi siswa.¹⁰

Secara etimologi evaluasi adalah penaksiran, perkiraan keadaan dan penentuan nilai. Dalam pengertian lain, evaluasi merupakan mengkritis suatu proses dalam melihat kekurangan, kelebihan ada kontek, input, proses, dan produk pada sebuah program. Evaluasi merupakan kegiatan penting untuk mengetahui apakah kegiatan yang telah ditentukan dapat dicapai, apakah pelaksanaan program

⁸Nur Khamidah dan Nani Aprilia,” *Evaluasi Program pelaksanaan Praktikum Biologi kelas XI SMA se-Kecamatan Umbulharjo Yogyakarta semester II Tahun Ajaran 2013-2014*” (JUPEMASI-PBIO Vol. 1 No. 1 Tahun 2014, ISSN: 2407-1269) h. 6-8.

⁹Sulistiani , *Evaluasi Pendidikan*, (Surabaya: Paramita, 2009) h. 50.

¹⁰H. Daryanto,”*Evaluasi Pendidikan*”,(Jakarta, PT Asdi Mahasatya, 2005) h. 1.

telah sesuai dengan rencana dan dampak apa yang terjadi setelah program dilaksanakan.¹¹

Menurut Undang-Undang SISDIKNAS No.20 Tahun 2003 BAB I Tentang Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat 21 memberikan definisi evaluasi pendidikan adalah kegiatan pengendalian, penjaminan dan penetapan mutu pendidikan terhadap berbagai komponen pendidikan pada setiap jalur, jenjang dan jenis pendidikan sebagai bentuk pertanggungjawaban penyelenggaraan pendidikan.¹²

Evaluasi pada dasarnya merupakan sebuah program yang dilakukan untuk menganalisis kegiatan yang sedang berlangsung atau telah dilaksanakan. Seperti menganalisis masalah apa saja yang timbul didalam kegiatan tersebut agar kiranya nanti hasil analisis dari evaluasi tersebut dapat berguna dalam menilai dan menjadi bahan pertimbangan untuk langkah kedepannya.

Evaluasi juga diartikan sebagai pedoman terhadap pemimpin dalam menyusun program apa yang telah dilaksanakan, sesuai atau tidak, maka semua yang dilakukan manusia akan dimintai pertanggung jawabannya, sebagaimana sesuai dengan firman Allah SWT. dalam Q.S Al-Ankabut : 2-3, yang berbunyi :

أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا ءَامَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ (٢) وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا
وَلَيَعْلَمَنَّ الْكَاذِبِينَ (٣)

Terjemahan :

Apakah manusia itu mengira bahwa mereka dibiarkan (saja) mengatakan:“Kami telah beriman”, sedang mereka tidak diuji lagi? Dan sesungguhnya Kami telah menguji orang-orang yang sebelum mereka, maka sesungguhnya Allah mengetahui orang-orang yang benar dan sesungguhnya Dia mengetahui orang-orang yang dusta.¹³

¹¹H.D Sudjana, “Manajemen Pendidikan untuk Pendidikan Luar Sekolah dan Pengembangan Sumberdaya Manusia”, (Bndung: Falaq Production, 2000) h. 281.

¹²Himpunan Peraturan Perundang-Undangan, *Undang-Undang SISDIKNAS*, (Bandung: Fokus Media, 2013) h. 4

¹³Kementrian Agama RI, *Qur'an Asy-Syifaa'* Hafalan Terjemahan & Tajwid Berwarna Metode Tikrar, 2019. h. 396.

Mengutip penjelasan dari pakar tafsir Kementerian Agama RI ayat diatas mengandung makna bahwa Allah Umpamanya perintah berhijrah (meninggalkan kampung halaman demi menyelamatkan iman dan keyakinan), berjihad di jalan Allah, mengendalikan syahwat, mengerjakan tugas-tugas dalam rangka taat kepada Allah, dan bermacam-macam musibah seperti kehilangan anggota keluarga, dan hawa panas yang kering yang menyebabkan tumbuh-tumbuhan mati kekeringan. Semua cobaan itu untuk menguji coba di antara mereka yang sungguh-sungguh beriman dengan ikhlas dan siapa pula yang berjiwa munafik. Juga bertujuan untuk mengetahui apakah mereka termasuk orang yang kokoh pendiriannya atau orang yang masih bimbang dan ragu sehingga iman mereka masih rapuh.¹⁴

Ayat diatas mencerminkan salah satu kegiatan evaluasi di dalam alquran menyatakan segala perbuatan dan pekerjaan kita baik maupun buruk tidak lepas dari pengawasan dari Allah, kita diuji dengan segala perbuatan dan dipertanyakan serta dipertanggung jawabkan dihadapan Allah baik yang tidak tampak dan nyata. Allah mengetahui segalanya kita tak dapat mendustakan apa yang kita lakukan dan tidak bertanggung jawab.

b) Evaluasi dalam Pendidikan

Evaluasi dalam pendidikan dibedakan dalam tiga bagian yaitu:

- 1) Evaluasi pembelajaran, yang digunakan untuk menentukan tingkat penguasaan tentang materi pembelajaran siswa.
- 2) Evaluasi program untuk menentukan tingkat ketercapaian program terhadap tujuan yang telah ditetapkan.

¹⁴Kemenag Al-Qur'an, *Terjemahan Singkat Tafsir Ibnu Katsir*, Tafsir Kemenag, Al-Ankabut : 2-3, h. 3-7.

- 3) Evaluasi sistem yang kegunaannya utamanya adalah untuk menentukan tingkat ketercapaian tujuan lembaga dan komitmen kepemimpinan para pengelolanya terhadap tujuan pokok dan fungsi lembaga tersebut.¹⁵

c) Sasaran Evaluasi Program

Dalam menentukan sasaran evaluasi, evaluator perlu mengenali program dengan detail terutama bagian komponen-komponen karena sasaran evaluasi bukan hanya program secara keseluruhan, namun komponen atau bagian program. Tujuan utamanya dijabarkan menjadi tujuan khusus maka sasaran evaluator diarahkan pada komponen agar pengamatannya dapat lebih cermat dan data yang dikumpulkan lebih lengkap. Maka evaluator harus memiliki kemampuan mengidentifikasi komponen program yang akan dievaluasi.

Informasi yang diperoleh dari kegiatan evaluasi sangat bermanfaat bagi pengambilan keputusan dan kebijakan lanjutan dari program, oleh karena itu masukan hasil evaluasi program itulah para pengambil keputusan akan menentukan tindak lanjut dari program yang sedang atau telah dilaksanakan. Wujud dari hasil evaluasi adalah sebuah rekomendasi dari evaluator untuk pengambilan keputusan. Arikunto melihat ada empat kemungkinan kebijakan yang dapat dilakukan berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan program, yaitu sebagai berikut:

- a) Menghentikan program, karena dipandang bahwa program tersebut tidak ada manfaatnya, atau tidak dapat terlaksana sebagaimana diterapkan.
- b) Merevisi program, karena ada bagian-bagian yang kurang sesuai dengan harapan (terdapat kesalahan namun hanya sedikit).

¹⁵ Sukardi, *evaluasi program pendidikan dan kepelatihan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015) h. 3.

- c) Melanjutkan program, karena pelaksanaan program menunjukkan bahwa segala sesuatu sudah berjalan sesuai dengan harapan dan memberikan hasil yang bermanfaat.
- d) Menyebarluaskan program (melaksanakan program di tempat-tempat lain atau mengulangi lagi program di lain waktu), karena program tersebut berhasil dengan baik maka sangat baik jika dilaksanakan lagi di tempat dan waktu yang lain.¹⁶

Maka dari itu, peneliti telah menentukan model yang akan digunakan untuk mengevaluasi program mata kuliah praktikum yaitu dengan model CIPP, dimana komponen evaluasi model CIPP. Oleh karena itu, peneliti harus menganalisis program mata kuliah praktikum tersebut berdasarkan komponen-komponennya yaitu konteks, input, proses dan produk. Komponen-komponen inilah yang menjadi pedoman penulis dalam membagi fokus analisis masalah yang ingin diteliti.

Model *Context, Input, Process, dan Product* (CIPP), Model evaluasi ini merupakan model yang paling banyak dikenal dan diterapkan oleh para evaluator. Oleh karena itu, uraian yang diberikan relatif panjang dibandingkan dengan model-model lainnya. CIPP ini merupakan sebuah singkatan dari awal huruf awal empat buah kata, yaitu:

Context evaluation : evaluasi terhadap konteks

Input evaluation : evaluasi terhadap masukan

Process evaluation : evaluasi terhadap proses

Product evaluation : evaluasi terhadap hasil

¹⁶Arikunto, “*Evaluasi Program Pendidikan*”, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), h. 22.

Keempat kata yang disebutkan dalam singkatan CIPP tersebut merupakan sasaran evaluasi, yang tidak lain adalah komponen dari sebuah program kegiatan. Dengan kata lain, model CIPP adalah model evaluasi yang memandang program yang dievaluasi sebagai sebuah sistem. Dengan demikian, jika tim evaluator sudah menentukan model CIPP sebagai model yang akan digunakan untuk mengevaluasi program yang ditugaskan maka mau tidak mau mereka harus menganalisis program tersebut berdasarkan komponen-komponennya.¹⁷

Evaluasi dilakukan untuk mencapai tujuan sesuai dengan objek yang dievaluasinya. Adapun tujuan dilakukannya evaluasi sebagai berikut:

- a. *Context evaluation to server palnning decision.* Konteks evaluasi ini membantu administrator dalam merencanakan keputusan, menemukan kebutuhan program serta merumuskan tujuan program.
- b. *Input evaluastion, structuring decision.* Dalam kegiatan evaluasi ini bertujuan dalam membantu mengatur keputusan, menentukan sumber, alternatif apa yang akan digunakan, apa rencana dan strategi untuk mencapai kebutuhan, dan bagaimana prosedur kerja untuk mencapainya.
- c. *Process evaluation, to serve implementing decision.* Pada kegiatan evaluasi ini membantu melaksanakan keputusan. Pertanyaan yang harus anda jawab adalah sejauh mana suatu rencana telah dilaksanakan untuk membantu program dan mengimplementasikan manfaat.
- d. *Product evaluation, to serve recycling decision.* Pada kegiatan evaluasi ini membantu dalam keputusan selanjutnya. Pertanyaan apa yang harus anda

¹⁷Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar, *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Toritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014) h.45

jawab adalah hasil apa yang telah dicapai dan apa yang dilakukan setelah program berjalan.¹⁸

Evaluasi model CIPP dapat diterapkan dalam berbagai bidang yaitu pendidikan, manajemen, perusahaan dalam bentuk proyek, program maupun institusi. Dalam evaluasi program pendidikan, dalam pelaksanaannya, evaluasi harus mempunyai dasar yang kuat dan tujuan yang jelas. Evaluasi dengan model CIPP ini, pada prinsipnya mendukung proses pengambilan keputusan dengan mengajukan pemilihan alternatif dan penindak lanjutan konsekuensi dari suatu keputusan.¹⁹

2. Mata Kuliah

Mata Kuliah adalah satuan pelajaran yang diajarkan dan dipelajari oleh mahasiswa di tingkat perguruan tinggi yang disusun berdasarkan capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang dibebankan padanya, berisi materi pokok pembelajaran, bentuk dan metode pembelajaran, penilaian, serta memiliki bobot minimal satu satuan kredit semester (SKS). Dalam pembentukan mata kuliah, terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan yakni, mata kuliah diupayakan mengandung unsur sikap, pengetahuan, dan keterampilannya secara umum dan khusus. Pada unsur sikap, lulusan diharapkan dapat menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Unsur pengetahuan, artinya menguasai konsep teoritis IPTEKS, serta menguasai formulasi penyelesaian masalah prosedural di industri.²⁰

¹⁸Zainal Arifin, "Evaluasi Pembelajaran", (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016) h. 78.

¹⁹ Sukardi, *Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) h. 63

²⁰Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk *Mendukung Merdeka Belajar* - Kampus Merdeka, Dirjen Dikti Kemendikbud 2020.

Keterampilan umum adalah mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. Terakhir keterampilan khusus adalah mampu merancang dan menjalankan penelitian dengan metodologi yang benar, khususnya terkait dengan pengembangan bidang IPTEKS.

Kurikulum adalah bagian rencana dan pengaturan dalam isi dan bahan pelajaran maupun yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum merupakan panduan bagi pendidik dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan dalam mencapai tujuan pendidikan sehingga kurikulum dan pendidikan adalah suatu hubungan yang tidak dapat terpisahkan. Selanjutnya dalam pembentukan mata kuliah perlu menentukan bahan kajian dan kedalaman materi pembelajaran yang harus dikuasai oleh target lulusan. Selain itu, tertera didalam kurikulum perlu ditentukan pula berapa bobot kredit atau SKS dari mata kuliah tersebut. Adapun program mata kuliah praktikum adalah salah satu program yang harus dilalui oleh mahasiswa yang tertera didalam kurikulum dengan ketentuan jumlah SKS yang harus dilaksanakan di laboratorium.

3. Praktikum IPA

a) Defenisi praktikum

Praktikum adalah bagian dari pengajaran yang memiliki tujuan agar mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan dan menguji dalam keadaan nyata apa yang telah diperoleh dalam teori sehingga diterapkan dalam pembelajaran praktek.²¹

²¹Emilia Setyoningtyas,"*Kamus Trendy Bahasa Indonesia*",(Surabaya, Apollo Lestari) h. 335.

Pada dasarnya praktikum atau praktik merupakan suatu bentuk kegiatan belajar mengajar yang dimana untuk memantapkan penguasaan dari materi yang sifatnya aplikatif. Dengan adanya kegiatan yang mandiri, dibimbing, serta pemanfaatan praktikum atau praktik yang optimal sebagai satu kesatuan yang utuh dalam sistem penyelenggaraan praktikum, sehingga diharapkan mampu mencapai tujuan dari pembelajarannya dengan baik. Kegiatan praktikum dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran sains (Ilmu Pengetahuan Alam) yang dilakukan oleh mahasiswa di laboratorium.²²

Praktikum sebagai salah satu metode pengajaran yang merupakan suatu penyajian pembelajaran terhadap mahasiswa dalam melakukan pelaksanaan percobaan yang dimana mengalami dan membuktikan sendiri terhadap sesuatu yang sedang dipelajari. Sehingga jelas mampu membuktikan terdapat adanya hubungan antara teori dan yang dipraktikkan. Hubungan antara teori dan praktek bagi pendidik maupun peserta didik penting dalam mengenal kegiatan eksperimen.

Mata Kuliah Praktikum Sains (Ilmu Pengetahuan Alam) umumnya dilaksanakan di ruangan tertentu atau ruangan Laboratorium. Praktikum bertujuan memberikan pelatihan terhadap para mahasiswa atau para praktikan sebagai pengaplikasian dari teori yang diperoleh, maka diharapkan para mahasiswa atau praktikan yang mengalami dapat memperoleh pengalaman yang memberikan manfaat dalam memperkaya ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam bidang yang di ampuh atau ditekuninya. Kegiatan praktikumlah yang sangat membantu dalam menunjang pembelajaran dari teori tersebut.

²²Romlah, “*Peranan Praktikum dalam Mengembangkan Keterampilan Proses dan Kerja Laboratorium*”, (2009), [Http://File.Upi.Edu/Direktori/.Pdf](http://file.upi.edu/direktori/.pdf).

b) Kegiatan praktikum

Kegiatan praktikum merupakan salah satu bagian yang tak terpisahkan dalam pembelajaran sains (Ilmu Pengetahuan Alam) dengan bidang Fisika, Biologi, Kimia melalui kajian dengan benda-benda alam semesta, melalui kegiatan mencari untuk mengetahui fakta terhadap benda-benda dan mengelolah fakta-fakta menjadi pola konseptual yang disebut dengan teori atau hukum.²³ Kegiatan dilaksanakan di laboratorium untuk membuktikan secara langsung tentang teori yang ada antara kesesuaian teori dan praktek, membantu dalam penegembangan motivasi penelitian, proses mempelajari, memperoleh pemahaman dan pengalaman secara langsung tentang sifat, rahasia, maupun gejala-gejala alam dalam kehidupan yang tidak mampu dijelaskan secara verbal.²⁴

Kegiatan praktikum oleh mahasiswa program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare yang dilaksanakan dengan bobot 2 Satuan Kredit Semester. Pembelajaran praktikum IPA secara umum dilakukan melalui beberapa skema yaitu:

1. Kontrak praktikum, identik dengan kontrak perkuliahan yang dilakukan pada mata kuliah non-praktikum.
2. Responsi merupakan kegiatan persiapan dan penyamaan persepsi yang dilakukan oleh asisten kepada para praktikan di dalam satu kelompok.
3. Eksperimen/Percobaan, kegiatan ini dari praktikum IPA adalah pelaksanaan eksperimen/percobaan berdasarkan judul yang tertuang dalam modul praktikum.
4. Penyusunan laporan, praktikum diharuskan menyusun laporan lengkap amentara.
5. Asistensi merupakan kegiatan pembimbingan ataupun pengarahan.
6. Ujian praktek, dilaksanakan diakhir semester.
7. Ujian Tulis/Ujian Akhir Semster, tahap paling akhir adalah ujian tulis yang dilaksanakan secara serentak dan diikuti oleh seluruh praktikan.²⁵

²³Anonim, "Hakikat Sains (SN-1)", (Jakarta, Departemen Pendidikan Nasional, 2004).

²⁴Munandar, "Pengenalan Laboratorium IPA-Biologi Sekolah", (Bandung, PT Refika Aditama, 2016) h. 3.

²⁵Ariyanti Dianita, "Buku Panduan Praktikum IPA" (Kota Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, cet. 1 Desember 2020) h. 8-9.

Kegiatan praktikum yang benar menurut permendiknas nomor 24 tahun 2007 tentang kestandaran sarana dan prasarana melalui alat dan bahan yang memenuhi berjalanya kegiatan praktikum, siswa telah memiliki dasar terkait materi yang akan dipraktikkan yaitu dari segi teorinya, perangkat pembelajaran seperti penuntut praktikum maupun bentuk penilaian telah tersedia, menyediakan panduan yang benar, kemampuan mendukung serta aktif, seorang guru mengerti cara menggunakan alat dan bahan yang akan di praktikumkan, pelaksanaan praktikum di laboratorium, mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan.

c) Tujuan Praktikum

Beberapa tujuan yang diharapkan mampu dicapai dalam pelaksanaan kegiatan praktikum dikemukakan oleh Broto Siswoyo, sebagai berikut:

- 1) Praktikum bertujuan dalam meningkatkan kemampuan seorang siswa dalam penggunaan peralatan, dimana siswa dilatih bagaimana cara dalam pengukuran yang membutuhkan ketelitian tinggi dan mampu memperkirakan informasi secara teliti terhadap pengukuran yang dilakukannya.
- 2) Praktikum bertujuan dalam meningkatkan kemampuan untuk mengamati serta memahami metode dalam pengamatan dengan baik. Rancangan kegiatan praktikum maupun langkah yang dilaksanakan selama berjalannya praktikum telah dirancang lebih dahulu oleh para guru atau asisten praktikum.
- 3) Praktikum mengharuskan seorang siswa melakukan penyusunan rancangan eksperimen. Sehingga diharapkan mampu merumuskan masalah, memikirkan, merencanakan/merancang, memilih peralatan yang akan digunakan, melakukan analisis data serta pengolahan data, dan mengambil kesimpulan

terhadap hasil praktikum. Instruksi yang diberikan sifatnya terbuka dan jelas sehingga dapat merangsang siswa untuk mengambil inisiatif mereka sendiri.

d) Langkah Kerja dalam Kegiatan Praktikum

Beberapa langkah yang dilakukan dalam kegiatan praktikum, sebagai berikut:

- 1) Perencanaan eksperimen dan menyusun hipotesis-hipotesis
- 2) Membuat peralatan
- 3) Melakukan penyusunan bahan dan peralatan
- 4) Melakukan pengamatan terhadap gejala alamiah
- 5) Melakukan pengamatan dalam suatu proses
- 6) Mengumpulkan hasil pengamatan dan mencatat data temuan
- 7) Melakukan modifikasi peralatan serta pembacaan pada alat pengukur
- 8) Kalibrasi peralatan, menggambar grafik dan bahan
- 9) Menganalisis data
- 10) Menarik kesimpulan data
- 11) Membuat laporan, menjelaskan tentang eksperimen yang dilaksanakan
- 12) Mengidentifikasi masalah untuk studi lanjut serta melepas, membersihkan, menyimpan dan memperbaiki peralatan.

e) Manfaat praktikum

Pada kegiatan pelaksanaan praktikum dapat dimanfaatkan untuk beberapa kegiatan yang dapat mengasah keterampilan, meningkatkan motivasi untuk mempelajari sains terhadap para mahasiswa atau praktikan, dari kegiatan pelaksanaan praktikum memiliki banyak manfaat terhadap para mahasiswa atau praktikum, secara rinci praktikum dimanfaatkan:

- 1) Untuk melatih keterampilan yang dibutuhkan oleh mahasiswa

- 2) Untuk memberikan kesempatan mahasiswa dalam menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan maupun keterampilan yang dimiliki secara nyata dalam kegiatan praktek
- 3) Untuk membuktikan sesuatu secara ilmiah
- 4) Untuk menghargai ilmu serta keterampilan yang dimiliki.

C. Tinjauan Konseptual

Untuk menghindari kesalahpahaman mengenai judul, yaitu Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare. Judul tersebut mengandung unsur-unsur pokok yang perlu dibatasi pengertiannya agar pembahasan dalam lebih fokus dan lebih spesifik. Disamping itu, tinjauan konseptual memiliki pembatasan makna yang terkait dengan judul tersebut akan memudahkan pemahaman terhadap isi pembahasan serta dapat menghindari dari kesalahpahaman. Maka dari itu peneliti akan memberi rangkuman dari pembahasan yang tercantum dalam judul tersebut, yaitu :

1. Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum

Evaluasi merupakan arti dari kata bahasa Inggris, *evaluation*. Pengertian umum program diartikan sebagai rencana. Sebuah program bukanlah hanya kegiatan tunggal yang dapat diselesaikan dalam waktu singkat, namun merupakan kegiatan yang berkesinambungan karena melaksanakan suatu kebijakan²⁶. Jadi evaluasi program adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilaksanakan dengan sengaja dan dilakukan secara cermat untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan atau keberhasilan suatu program dengan cara mengetahui efektifitas masing-masing komponennya atau melihat apa saja yang menjadi bagian penunjang dalam prosedurnya, apakah itu

²⁶Suharsimi Arikunto, *evaluasi program pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014) h.20.

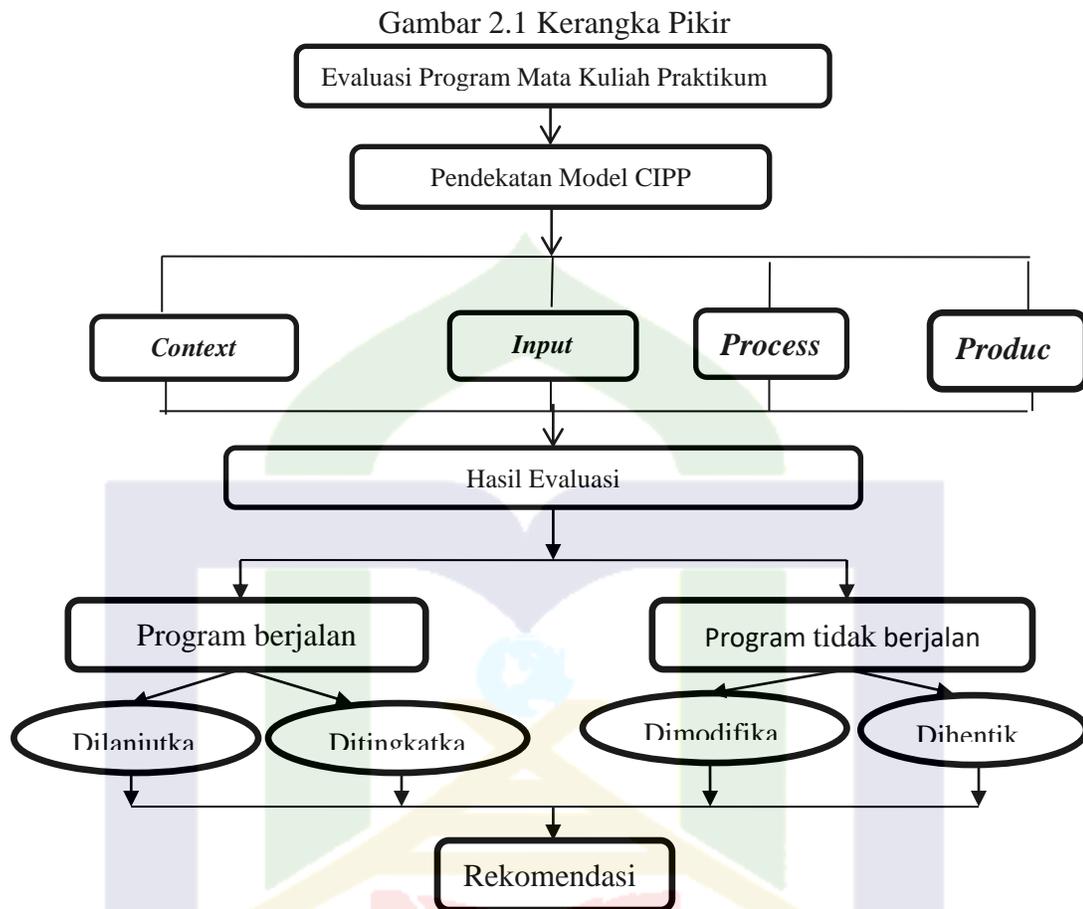
terhadap program yang sedang berjalan maupun program yang telah dilaksanakan. Adapun program mata kuliah praktikum adalah salah satu program yang harus dilalui oleh mahasiswa yang tertera di dalam kurikulum dengan jumlah 24 SKS yang terdiri dari 6 Program Teori yaitu Biologi Umum, Biologi Umum Lanjut, Fisika Dasar, Fisika Dasar Lanjut, Kimia Dasar serta Kimia Dasar Lanjut yang dilaksanakan di kelas dan 6 Program Praktikum yaitu Praktikum Biologi Umum, Praktikum Biologi Lanjut, Praktikum Fisika Dasar, Praktikum Fisika Lanjut, Praktikum Kimia Dasar serta Praktikum Kimia Lanjut yang dilaksanakan di laboratorium untuk kegiatan mempraktekkan teori dari mata kuliah praktikum dalam bentuk eksperimen. Jadi, yang dimaksud dengan evaluasi program mata kuliah disini adalah rangkaian kegiatan dalam melihat apa saja yang menjadi prosedur penunjang dalam kegiatan praktikum sebagai mata kuliah melalui model CIPP (*Context, Input, Process* dan *Product*).

2. Prodi Tadris IPA

Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam adalah salah satu program studi yang ada di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare yang berdiri sejak 2019.

D. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dalam penelitian ini berdasarkan deskripsi dari teori di atas, difokuskan untuk memperoleh tentang ruang lingkup dari penelitian yakni Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare. Berdasarkan teori, maka penulis menggambarkan kerangka konseptual yang akan menjadi penelitian.



Berdasarkan gambar kerangka pikir di atas, penulis menjabarkan bahwa penelitian ini menggunakan model evaluasi CIPP. Penulis mengumpulkan informasi terkait program mata kuliah praktikum dengan memfokuskan penelitiannya pada *konteks*, *input*, *process* serta *product*. Kemudian data yang didapatkan dianalisis untuk mengevaluasi program mata kuliah praktikum dari komponen yang difokuskan. Dari hasil analisis dan pemecahn masalah maka dari situ akan melahirkan sebuah rekomendasi untuk kepentingan kebijakn selanjutnya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Dalam penelitian ini juga menggunakan pendekatan model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) dengan jenis penelitian *case study research* (studi kasus) dan bersifat deskriptif. Penelitian dengan pendekatan kualitatif adalah sebuah penelitian yang menggunakan pendekatan yang lebih menekankan pada analisis pada proses penyimpulan deduktif dan induktif serta analisis terhadap suatu dinamika hubungan antara fenomena yang dilihat dengan menggunakan logika ilmiah.²⁷ Sebagaimana kualitatif merupakan prosedur penelitian mendapatkan data deskriptif dalam bentuk kata lisan maupun tulisan dari seseorang atau perilaku yang sedang diamati.²⁸ Dalam penelitian ini mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan dokumen yang mendukung penelitian yang kemudian di deskripsikan atau digambarkan sehingga dapat memberikan kejelasan tentang *Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare*.

Penelitian kualitatif memiliki karakteristik antara lain : menggunakan cara ilmiah, manusia sebagai instrumen utama, menggunakan metode kualitatif, analisis data secara induktif, teori dari dasar, deskriptif, mengutamakan proses dibandingkan hasil, terdapat batas ditentukan fokus, memiliki kriteria untuk keabsahan datanya,

²⁷Saifuddin Azwan, "Metode Penelitian", (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2001) h. 5-6.

²⁸Moleog, "Metodologi Penelitian Kualitatif", (Bandung, Rosda Karya, 2011) h. 4.

desain penelitian bersifat sementara, dan hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.²⁹

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian lapangan dengan pendekatan *case study research* (studi kasus). Studi kasus adalah pendekatan yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap gejala-gejala tertentu.³⁰ Design yang digunakan *singel case design* yaitu penelitian studikasus yang menekankan penelitian hanya pada sebuah unit kasus saja.³¹ Data studi kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang bersangkutan atau dikumpulkan dari beberapa sumber. Tujuan utama penelitian tidak terletak pada generalisasi hasil, melainkan keberhasilan suatu perlakuan pada suatu waktu tertentu. Keuntungan peneliti menggunakan desain penelitian ini adalah dapat digunakan perubahan ditengah atau intervensi terhadap konseli.

B. Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kampus pada program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare. Sedangkan waktu pelaksanaan penelitian mulai bulan Juni-Juli 2022.

C. Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada *Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare*, dengan menggunakan model CIPP akan difokuskan pada *conteck, input, process* dan *product* pada evaluasi program mata kuliah praktikum pada program studi Tadris IPA di IAIN Parepare.

²⁹Moelong L.J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2006),h.8.

³⁰Wahyuni,"*Pengembangan Koleksi Jurnal studi Kasus di Perpustakaan UIN Sun Kalijaga*"<http://diglib.uin-suka.ac.id/12295/2/BAB/20V/pustaka.pdf.Op.cit>. h. 21.

³¹S. Yona,"*Penyesuaian Studi*" jki.ui.ac.id/indeks.php/jki/artcle/download/177/pdf.85.2006. h. 77.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data menggunakan pendekatan kualitatif yaitu prosedur penelitian data deskripsi untuk memberikan gambaran umum terhadap subjek yang diamati, data tersebut dideskripsikan untuk memberi gambaran umum tentang subjek yang diteliti.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah terdapat pada observasi, wawancara serta dokumen-dokumen yang diperlukan. Selain itu, pada penelitian ini berasal pada informan dan lebih jelasnya terdapat pada fokus penelitian.

a. Data Primer

Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data.³² Pada data ini dapat diperoleh atau pengumpulan data dari sumber primer tanpa ada perantara dan diperoleh langsung dari ketua program studi, dosen pengampuh, dan mahasiswa baik yang dilakukan melalui wawancara dan observasi maupun alat lainnya untuk menunjang keakuratan data.

b. Data Sekunder

Sumber sekunder adalah merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data.³³ Data sekunder dengan data primer adalah pelengkap, pada data ini diperoleh data yang tersedia dengan masalah-masalah yang akan diteliti. Data sekunder pada umumnya berupa buku, jurnal, bukti itus internet, catatan atau laporan yang tersusun dalam arsip (data dokumenter) misalnya data dat dokumen Kurikulum Tadris IPA dan data pedoman praktikum Tadris IPA.

³²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Cet. XX; Bandung: Alfabeta, 2018), h. 225.

³³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018), h. 225.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan peraga yang paling utama dalam penelitian tujuannya digunakan dalam memperoleh data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.³⁴ Seorang peneliti harus melakukan kegiatan pengumpulan data karena merupakan prosedur yang sangat menentukan baik tidaknya suatu penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan tiga pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi secara umum adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan obyek pengamatan.³⁵ Sebagaimana yang dikemukakan oleh Haris Herdiansyah dalam bukunya mengatakan bahwa *“Observationas a from of data collection is the process of gathering open ended, firshand information by observing people and place at a research site”*.³⁶

Observasi sebagai sebuah proses penggalian data yang dilakukan langsung oleh penelitian itu sendiri tidak melalui perantara, cara melakukan pengamatan secara detail terhadap manusia sebagai objek observasi di sekitar lingkungannya. Instrument yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan, tes, kuesioner, rekaman gambar, dan rekaman suara.³⁷ Pada observasi ini peneliti menggunakannya dengan maksud untuk mendapatkan data yang efektif dan rill mengenai *“Evaluasi*

³⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, Cet. IV, (Bandung, Alfabeta, 2015), h. 375.

³⁵Sri Mulianah, *Pengembangan Instrumen Teknik Tes dan Non Tes*, (Parepare, CV. Kaaffah Learning Center, 2019), h. 36

³⁶Haris Herdiansyah, *Wawancara, Observasi, dan Focus Groups sebagai Instrument Penggalian Data Kualitatif*, Eds. I (Cet, I; Jakarta: Rajawali Pers, 2013).

³⁷Fausiah Nurlan, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*, h. 72

Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare”.

2. Wawancara

Wawancara secara umum adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.³⁸ Denzin & Lincoln mengemukakan sebagai berikut.

The interview is a conversation, the art of asking questions and listening. It is not neutral tool, for the interviewer creates the reality of the interview situation, in this situation answer are given. Thus the interview produces situated understandings grounded in specific interactional episodes. This method is influenced by the personal characteristics of the interviewer, including race, class, ethnicity, and gender.³⁹

Kutipan diatas mengandung arti, wawancara merupakan suatu percakapan, seni tanya jawab dan mendengarkan. Ini bukan merupakan suatu alat yang netral, pewawancara menciptakan situasi tanya jawab yang nyata. Dalam situasi ini jawaban-jawaban diberikan. Wawancara menghasilkan pemahaman yang terbentuk oleh situasi berdasarkan peristiwa-peristiwa interaksional yang khusus. Metode tersebut dipengaruhi oleh karakteristik individu pewawancara, termasuk ras, kelas, kesukaan, dan gender.

Teknik pengumpulan data melalui tanya jawab dengan informan tentang masalah yang terkait dengan penelitian tersebut. Adapun instrument yang digunakan mengacu pada pedoman wawancara, maka dari itu, penelitian menyiapkan beberapa poin pertanyaan untuk menggali informasi yang dapat menunjang keberhasilan

³⁸Sri Mulianah, Pengembangan Instrumen Teknik Tes dan Non Tes, (Parepare, CV. Kaaffah Learning Center, 2019), h. 33.

³⁹Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktis* (Cet, IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 106.

penelitian ini. Dalam penelitian ini membutuhkan beberapa informan untuk menggali informasi dari pimpinan program studi serta dosen program studi, dan mahasiswa program studi Tadris IPA di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan kepada subjek penelitian, dokumen dapat berupa berbagai macam seperti surat-surat, buku harian, surat pribadi, cendramata, laporan, notulen rapat, catatan khusus dan dokumentasi berupa foto serta dokumentasi lainnya.⁴⁰ Dalam penelitian kualitatif teknik dokumentasi ini berfungsi untuk menghimpun secara selektif bahan-bahan yang dipergunakan di dalam kerangka atau landasan teori, penyusun hipotesis secara tajam.⁴¹ Data yang diperoleh dari metode dokumentasi adalah data yang mengenai gambaran umum lokasi penelitian dan historikal “*Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare*”.

Untuk memperoleh data penelitian yang valid dilakukan langkah-langkah yaitu pengembangan instrumen, penetapan instrumen, dengan membuat terlebih dahulu kisi-kisi instrumen. Agar penyusunan instrumen lebih sistematis, terurai dan mudah dikontrol maka terlebih dahulu perlu menyusun kisi-kisi instrumen yang terdiri dari no, variabel, indikator, sumber, teknik pengumpulan data, dan no item instrumen. Jika dikaitkan dengan kisi-kisi evaluasi program maka, yang menjadi variabel atau faktor/ aspek evaluasi adalah *context, input, process, dan product*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

⁴⁰Irwan Soehartono, “*Metode Penelitian Sosial*”, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011).

⁴¹Sri Mulianah, Pengembangan Instrumen Teknik Tes dan Non Tes, (Parepare, CV. Kaaffah Learning Center, 2019), h. 53.

Tabel 3.1. Kisi-kisi evaluasi program mata kuliah praktikum kepada ketua program studi

No.	Aspek yang di evaluasi	Indikator	Teknik pengumpulan data	No. item pertanyaan
1.	Context	Filosofis	Wawancara	1
		Teori	Wawancara	2
		Yuridis	Wawancara dan Analisis dokumen	3 dan 4
		Perkembangan teknologi	Wawancara	5
		Kompetensi mahasiswa	Wawancara	5
2.	Input	Kurikulum	Wawancara	6, 7, 8, 9 dan 10
		SDM	Wawancara	11 dan 12
		Sarana Prasarana	Wawancara dan observasi	13 dan 14

Tabel 3.2. Kisi-kisi evaluasi program mata kuliah praktikum kepada Dosen Kimia

No.	Aspek yang di evaluasi	Indikator	Teknik pengumpulan data	No. item pertanyaan
1.	Context	Filosofis	Wawancara	1
		Teori	Wawancara	1
		Yuridis	Wawancara dan Analisis dokumen	2
		Perkembangan teknologi	Wawancara	3
		Kompetensi mahasiswa	Wawancara	3
2.	Input	Kurikulum	Wawancara	4,5,6, dan 7
		SDM	Wawancara	8
		Praktikan	Wawancara dan analisis dokumen	9
		Sarana Prasarana	Wawancara dan observasi	10

Tabel 3.3. Kisi-kisi evaluasi program mata kuliah praktikum kepada Dosen pengampu mata kuliah (Fisika, Kimia, Biologi)

No.	Aspek yang di evaluasi	Indikator	Teknik pengumpulan data	No. item pertanyaan
1.	Context	Filosofis	Wawancara	1
		Teori	Wawancara	1
		Yuridis	Analisis dokumen	
		Perkembangan teknologi	Wawancara	2
		Kompetensi mahasiswa	Wawancara	2
2.	Input	Kurikulum	Wawancara	3 dan 4
		Praktikan	Wawancara dan analisis dokumen	5.6. dan 7
		Perencanaan praktikum	Wawancara	8,9 dan 10
3.	Process	Pelaksanaan praktikum	Observasi dan wawancara	11, 12, dan 13
		Pengawasan pelaksanaan praktikum	Wawancara	14, 15, 16, dan 17
		Refleksi peksanaan praktikum	Wawancara	18 dan 19
4.	Product	Laporan praktikum	Wawancara	20

Tabel 3.4. Kisi-kisi evaluasi program mata kuliah praktikum kepada mahasiswa

No.	Aspek yang di evaluasi	Indikator	Teknik pengumpulan data	No. item pertanyaan
1.	Input	Kurikulum	Wawancara	1 dan 2
		SDM	Wawancara	3
		Sarana Prasarana	Wawancara	4
2.	Process	Perencanaan praktikum	Wawancara	5
		Pelaksanaan praktikum	Wawancara dan analisis dokumen	6, 7, 8 dan 9
		Pengawasan pelaksanaan praktikum	Observasi dan wawancara	10,11 dan 12
3.	Product	Laporan praktikum	Wawancara	13

F. Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian, sering hanya ditekankan pada uji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian kualitatif kriteria utama terhadap data hasil penelitian adalah valid, reliabel dan obyektif. Validitas merupakan data derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Uji keabsahan data atau kepercayaan hasil data penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan triangulasi, bahan referensi dan member check, adalah sebagai berikut :

a. Triangulasi

Triangulasi dilakukan dengan triangulasi teknik, triangulasi sumber, dan triangulasi waktu. Triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik berbeda, triangulasi sumber dilakukan dengan mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber, triangulasi waktu dilakukan dengan mengecek hasil penelitian dari data yang diperoleh lewat hasil pengumpulan data.

b. Menggunakan bahan referensi

Penggunaan bahan referensi disini adalah adanya bahan pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti. Seperti hasil wawancara perlu didukung dengan adanya rekaman dan dokumentasi sebagai hasil dari wawancara.⁴²

Berdasarkan penjelasan di atas, maka teknik inilah yang akan digunakan dalam mengecek keabsahan data dengan cara membandingkan antara informasi yang didapatkan dari subjek dan informasi dalam mengamati *Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare*.

⁴²Sugiyono, "Metodologi Penelitian Kualitatif", (Bandung : Alfabeta, 2005), h. 121-129.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari catatan lapangan, wawancara, angket, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan menarik kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri ataupun orang lain.⁴³

*Data analysis is the process of systematically searching and arranging the interview transcripts, field-notes, and other material that you accumulate to increase your own understanding of them and to enable you to present what you have discovered to others.*⁴⁴

Kutipan diatas mengandung arti analisis data adalah proses sistematis dan mengatur transkrip wawancara, catatan lapang dan bahan lain yang dikumpulkan untuk meningkatkan pemahaman serta memungkinkan diri sendiri untuk mempresentasikan apa yang telah ditemukan kepada orang lain.

Data yang didapatkan melalui penelitian lapangan maupun studi literatur maka diproses data yang diperoleh dengan analisis deskriptif kualitatif. Untuk data kualitatif yang didapatkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi yang secara langsung diperoleh peneliti dari responden.

Tujuan utama dari analisis data dalam penelitian kualitatif adalah mencari makna di balik data, melalui pengakuan subyek pelakunya, agar penelitian bisa

⁴³Sugiyono,"*Metode Penelitian Kualitatif, Kualitatif dan R&D*", (Bandung : Alfabeta, 2018), h. 244.

⁴⁴Micheal J, Belotto," *Data Analysis Methode for Qualitative Research: Mnaging the Challenges of Coding, Interrater Reliability, and Thematic Analysis*, International Journal of Qualitative Repon Vol. 23, No. 11 (2018): pp. 2622-33.

menangkap pengakuan subyek pelaku (*participan observation*) dan mengadakan intervie mendalam (*depth interview*).⁴⁵

Langkah-langkah analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:⁴⁶

a. Pengelompokan Data

Pengelompokan data ini merupakan suatu upaya untuk mengelompokkan semua data yang masih berbentuk rekaman, ingatan dan catatan-catatan kecil untuk di ubah ke bentuk transkrip atau suatu tulisan. Setelah semua data telah di ubah kedalam bentuk transkrip atau tulisan, kemudian langkah selanjutnya adalah mengelompokkan data mentah kedalam tema-tema tertentu yang dibagi per rangkaian diskusi.

b. Reduksi Data

Tahap selanjutnya setelah pengelompokan data adalah melakukan reduksi data atau proses pemilihan, pentransformasian dan penyeleksian, data kasar yang diperoleh di lapangan. Pemilihan ini dilakukan dengan cara memisahkan data-data yang diperlukan dengan data-data yang tidak diperlukan dalam penelitian. Akhir dari data ini adalah sekumpulan data kasar yang terkait dengan penelitian.

c. Penyajian Data

Tahap penyajian data ini dilakukan setelah semua data mentah yang terkait dengan penelitian terkumpul, semua tema-tema yang telah terkumpul kemudian di ubah kembali atau di dispesifikasikan kedalam sub tema sehingga memudahkan untuk menarik kesimpulan dari setiap tema yang diubah kedalam subtema. Kesimpulan yang didapat dari subtema inilah yang menjadi akhir dari tahap ini.

⁴⁵Moh. Kasiram, "Metode penelitian kualitatif-kualitatif, (Yogyakarta: UIN MALIKI PRESS, 2010).

⁴⁶Sugiyono, "Memahami Penelitian Kualitatif", (Bandung : Alfabeta, 2005), h. 99.

d. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dari analisis data, kesimpulan ini diperoleh dari sub temayang telah di dispesifikasikan tema pada tahap penyajian data.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berikut analisis data tentang hasil Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare. Berdasarkan model evaluasi CIPP yang digunakan dalam penelitian ini, aspek yang menjadi fokus penelitian penulis harus diketahui, yaitu:

1. Profil Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Tahun Ajaran 2021-2022

Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam adalah salah satu program studi yang berada dibawah naungan Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Program Studi ini mulai aktif pada tahun 2018 dan melaksanakan pembelajaran 2018/2019 dengan jumlah mahasiswa 36 orang. Pada saat itu masih terbilang dalam satu rombel (satu kelas) saja. Saat ini yang menjabat selaku kepala program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam adalah Ibu Gusniwati, M. Pd.

Kurikulum yang digunakan pada program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam adalah berbasis KKNI dan SN-DIKTI.

Tabel 4.1. Gambaran umum program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

1.	NAMA PRODI	TADRIS IPA
2.	FAKULTAS / JURUSAN	TARBIYAH
3	ST/INSTITUT/UNIVERSITAS	IAIN PAREPARE
4.	VISI	Unggul dalam kajian Tadris IPA berbasis Islam, akulturasi budaya dan Teknologi Informasi di kawasan Indonesia Timur pada tahun 2030

5.	MISI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelenggarakan pendidikan program Tadris IPA berorientasi literasi sains yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam dan Budaya Lokal berbasis Teknologi Informasi. 2. Menyelenggarakan penelitian program Tadris IPA yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam dan Budaya Lokal berbasis Teknologi Informasi yang berkualitas internasional. 3. Menyelenggarakan pengabdian masyarakat program Tadris IPA yang inovatif, berjiwa wirausaha, mandiri yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam dan Budaya Lokal berbasis Teknologi Informasi. 4. Menggalang kerjasama untuk mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan ilmu pengetahuan alam yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam dan Budaya Lokal berbasis Teknologi Informasi.
6	TUJUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan sarjana tadris IPA yang berilmu, religius, berakhlak mulia, mandiri, dan mampu berkembang secara profesional dan berkelanjutan. 2. Menghasilkan penelitian dan publikasi ilmiah bidang pembelajaran IPA yang unggul 3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat dalam bidang pendidikan IPA yang inovatif dan dapat meningkatkan literasi sains masyarakat; 4. Terwujudnya kerjasama dengan berbagai pihak untuk mendukung peningkatan kualitas Tadris IPA.
7	GELAR AKADEMIK ⁴⁷	S.Pd (Sarjana Pendidikan)

Sumber data: Dokumen Kurikulum Tadris IPA 2019-2022

⁴⁷Didasarkan pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 154 tahun 2014 tentang Rumpun Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi.

Suatu peran di kehidupan yang dapat dilakukan oleh lulusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam di kemudian hari dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2. Profil Lulusan Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

No	Peran/Fungsi Lulusan (setelah lulusan kerjaapa?)	Deskripsi Profil
1.	Tenaga Pendidik (Guru IPA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menguraikan teori, konsep, dan filsafat Keislaman yang terintegrasi budaya lokal. 2. Mampu menguraikan teori, konsep, dan filsafat kependidikan yang terintegrasi budaya lokal 3. Mampu menguraikan konsep dan teori sains teknologi terintegrasi nilai-nilai Islam dan budaya lokal. 4. Mampu menguraikan konsep dasar kimia pada jenjang pendidikan dasar dan menengah 5. Mampu menguraikan konsep dasar fisika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah 6. Mampu menguraikan konsep dasar biologi pada jenjang pendidikan dasar dan menengah 7. Mampu menguraikan teknik-teknik desain kurikulum tadrис IPA pada pendidikan dasar dan menengah. 8. Mampu menguraikan teknik desain pembelajaran berbasis Kajian Islam, Budaya dan Teknologi Informasi di bidang Tadris IPA. 9. Mampu menguraikan prosedur pelaksanaan pembelajaran berbasis Kajian Islam, Budaya dan Teknologi Informasi di bidang Tadris IPA. 10 Mampu menguraikan prosedur evaluasi pembelajaran berbasis Kajian Islam, Budaya dan Teknologi Informasi di bidang Tadris IPA. 11 Mampu menghubungkan konsep dan pengetahuan sains teknologi, masyarakat dengan nilai keislaman dan kearifan lokal. 12 Mampu mendesain kurikulum tadrис IPA pada pendidikan dasar dan menengah. 13 Mampu mendesain pembelajaran berbasis Kajian Islam, Budaya dan Teknologi Informasi di bidang Tadris IPA. 14 Mampu melaksanakan pembelajaran berbasis Kajian Islam, Budaya dan Teknologi Informasi di bidang Tadris IPA. 15 Mampu mengevaluasi pembelajaran berbasis Kajian

		Islam, Budaya dan Teknologi Informasi di bidang Tadris IPA. 16 Mampu membuat media pembelajaran Tadris IPA berbasis keislaman, budaya dan Teknologi Informasi. 17 Menjadi guru IPA yang berwawasan keislaman dan <i>kebudayaan malebbi warekkadana makkiadeampena</i>
2.	Peneliti Tadris IPA	1) Mampu menguraikan konsep dasar dan metodologi penelitian khususnya di bidang Tadris IPA 2) Mampu menguraikan bentuk-bentuk publikasi dalam berbagai forum dan tulisan ilmiah 3) Mampu mendesain penelitian Tadris IPA berbasis Kajian Islam, Budaya dan Teknologi Informasi padapendidikan dasar dan menengah yang berorientasi kejujuran, kemandirian, inovasi. 4) Mampu mempublikasikan hasil penelitian Tadris IPA dalam bentuk skripsi, makalah, yang diunduh dilaman perguruan tinggi. 5) Menjadi peneliti Tadris IPA yang mandiri, kritis, beretika ilmiah, dan inovatif
3.	Laboran IPA	1) Mampu menguraikan konsep dan teoritentang manajemen/pengelolaan laboratorium IPA. 2) Mampu mendesain praktikum Tadris IPA 3) Mampu mengelola alat-alat/bahan laboratorium IPA 4) Mampu menginvetarisir alat-alat/bahan laboratorium IPA 5) Mampu memanfaatkan bahan alam lingkungan sekitar sebagai pengganti bahan kimia sintetik 6) Menjadi laboran IPA yang terampil, profesional, kredibel, berintegritas dan bertanggung jawab.

Sumber data: Dokumen Kurikulum Tadris IPA 2019-2022

Adapun data jumlah mahasiswa pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Tabel. 4.3. Data jumlah mahasiswa Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

No	Angkatan	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	2018	6	30	36
2	2019	2	22	24
3	2020	3	27	30
4	2021	-	18	18
Jumlah				108

Sumber data: dokumen Tadris IPA 2018-2022

2. Evaluasi *Context*

Evaluasi *Context* dalam hal ini adalah sesuatu yang menjadi luaran dalam pelaksanaan Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah.

1) Filosifis

Mata kuliah praktikum merupakan kegiatan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam mengintegrasikan antara teori dan praktek sehingga mahasiswa dapat mengembangkan keterampilannya secara langsung. Beberapa mata kuliah dasar dan unggulan diupayakan untuk terintegrasi dengan praktikum di laboratorium agar skill mahasiswa dapat terbentuk dengan matang. Selain itu mata kuliah praktikum juga bertujuan untuk mengasah keterampilan mahasiswa dalam memahami dan mengerti kegunaan peralatan-peralatan praktikum yang ada di laboratorium IPA IAIN Parepare sesuai dengan mata kuliah yang diikuti di kelas. Mata kuliah praktikum di Program Studi Tadris IPA dilakukan dengan praktek mata kuliah fisika, kimia dan biologi. Hasil dari mata kuliah ini mahasiswa harus membuat Laporan Akhir Praktikum sebagai persyaratan untuk memenuhi nilai mata kuliah praktikum. Selain itu Laporan Praktikum merupakan dokumentasi hasil pelaksanaan kegiatan praktikum yang dilakukan oleh mahasiswa dari awal sampai akhir.⁴⁸ Sehingga perlu adanya keterkaitan antar proses, produk, sikap dan aplikasi atau secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Ibu Gusniwati, selaku ketua pada prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

⁴⁸Ariyanti Dianita, "Buku Panduan Praktikum IPA" (Kota Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, cet. 1 Desember 2020) h. 1.

Di prodi IPA itu kan ada bidang Fisika, Kimia dan Biologi, mengapa dilakukan praktikum karena didalam ilmu sains setiap/segala sesuatunya ada yang namanya butuh pembuktian, makanya dilakukan praktik. Jadi ilmu sains itu kan adalah ilmu pasti bukan yang hanya berandai-andai, maka dilakukan praktikum untuk bidang fisika, kimia dan biologi.⁴⁹

Keterangan diatas dipekuat oleh pernyataan ibu humaerah,

Praktikum itu penting karena pada dasarnya IPA itu kan bidang studi yang memang bukan sekedar teori artinya IPA itu harus dibarengi dengan kegiatan praktikum, pada dasarnya juga kalau dalam penilaian ada 3 kognitif, simotor dan afektif, nah IPA itu untuk menilai sikomotoriknya dilakukan dengan praktikum karena pada dasarnya juga IPA itu berbasis ilmu pengetahuan alam bukan sekedar teori tetapi ada hal-hal yang di alam yang harus kita lakukan dengan kegiatan praktikum jadi IPA itu harus dibarengi dengan praktikum.⁵⁰

Ibu Yusaerah juga memberikan keterangan yang sama,

Praktikum itu sebenarnya tidak serta merta harus dilakukan di dunia kampus tetapi namanya pembelajaran kita harus kerjakan dalam bentuk laboratorium jadi diwajibkan untuk semua prodi yang memiliki mata kuliah yang mengerucut ke ilmu pengetahuan alam seperti biologi, fisika, kimia kita harus punya praktikum tersebut. Jadi entah itu dunia pendidikan atau dalam bidang ilmu murni semua harus ada praktikumnya.⁵¹

Berdasarkan keterangan wawancara di atas maka jelas bahwa di Program Studi Tadris IPA harus diadakan kegiatan praktikum karena jelas bahwa latar belakang dari bidang studi IPA segala sesuatu butuh untuk dibuktikan melalui kegiatan praktikum.

2) Teori

Praktikum dilaksanakan untuk pembuktian adanya teori bahwa penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh mahasiswa yang berusaha untuk mencari pemecahan masalah akan menghasilkan pengetahuan yang benar-

⁴⁹Gusniwati, Ketua Prodi Tadris IPA, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁵⁰St. Humaerah Syarif, Dosen Pengampu Mata Kuliah Kimia, Kec.Suppa, Kota Pinrang, wawancara di Suppa, 27 Juni 2022.

⁵¹Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

benar bermakna dan bermanfaat. Hal ini sebagaimana dijeskanoleh Ibu Eka selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum Fisika bahwa,

begini pada umumnya semua mata kuliah yang bersifat sains baik itu fisika, kimia, biologi itu harus terintegrasi dengan praktikum, mengapa demi kian karena memang ilmu atau teori atau asas atau hukum yang ada di semisal difisika itu diperoleh dari hasil praktek hasil praktikum, nah percoban-percobanan yang dilakukan oleh para ilmuwan ini yang kemudian menemukan satu hukum semisal hukum Ohm nah apa yang dilakukan oleh para ilmuwan ini dan hukum yang telah mereka peroleh itu kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari ya, anggaplah seperti hukum ohm itu setelah kita memberikan materi dan memberikan pelajaran ke mahasiswa perlu juga mahasiswa tau oh seperti ini cara memperoleh hukum ohm dan itu nyata seperti halnya di biologi dan kimia semisal anatomi tubuh nah itu perlu kita melihat secara langsung atau praktikum secara langsung untuk lebih memperjelas atau memberikan konteks yang lebih nyata lagi kepada mahasiswa dan apa yang dilakukan oleh mahasiswa mahasiswa didalam lab itu yang akan mereka bawa atau sebagai bekal mereka sebagai guru baik itu guru fisika atau guru kimia, guru biologi ini yang akan mereka berikan kepada peserta didik.⁵²

Hal yang sama dijelaskan oleh ibu Yusaerah selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum Kimia bahwa,

Dasar awal bahwa Tadris IPA itu adalah pendidikan ilmu pengetahuan alam jadi semua yang berkaitan dengan alam yang aplikasinya bisa menggunakan bahan alam itu perlu diterapkan di perguruan tinggi, nah bagaimana penerapannya yaitu pelaksanaannya di praktikum sebagai bentuk implementasi pembelajaran teori jadi tidak hanya teori yang diketahui tetapi juga ada yang namanya praktikum sebagai implementasi dari teori tersebut.⁵³

Sejalan dengan pernyataan ibu Novia selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum Biologi yang memperkuat pernyataan bahwa,

Sebagai penunjang dan memudahkan mahasiswa mengerti teori, jadi dari belajar praktikum lebih tau lagi teorinya seperti ini ternyata memang reelnya memang seperti itu adanya jadi na kaitkan nanti antara hasil praktikum sama teori apakah memang sudah sesuai atau tidak untuk menguatkan dalam menunjang materi teori.⁵⁴

⁵²Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA, 27 Juni 2022.

⁵³Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia Prodi, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁵⁴Novia Anugrah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Biologi Prodi, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21Juni 2022.

Berdasarkan keterangan wawancara di atas maka jelas bahwa di Program Studi Tadris IPA harus diadakan kegiatan praktikum untuk membuktikan apa yang ada pada teori harus dibuktikan melalui kegiatan praktikum.

3) Yuridis

Merujuk pada Buku Pedoman Praktikum IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare ISBN: 978-623-6622-47-6 bahwa ditinjau dari regulasi atau dasar hukum Program mata kuliah praktikum Tadris IPA dengan ketentuan:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4496) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 71, Tambahan Lembaran Republik Indonesia Nomor 5410) dan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 45).⁵⁵

Adanya kegiatan praktikum yang dilakukan di laboratoorium sangat relevan digunakan untuk memperkuat literasi dari para mahasiswa karena aktivitas yang membutuhkan kemampuan berbasis penguasaan dan pemahaman referensi misalnya membaca atau menyusun grafik, menginterpretasi dan menyusun data dalam bentuk tabel serta narasi, membandingkan hasil praktikum dengan referensi, menyimpulkan hasil dari percobaan dan kegiatan lain.

Berdasarkan data diatas program mata kuliah praktikum yang dilaksanakan di prodi Tadris IPA didasari atas dasar hukum yang jelas.

⁵⁵Ariyanti Dianita, "Buku Panduan Praktikum IPA" (Kota Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, cet. 1 Desember 2020) h. 1-2.

4) Perkembangan Teknologi

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan khususnya IPA dan Teknologi, pada sisi lain memang memberikan banyak manfaat bagi penyediaan banyaknya kebutuhan manusia. Pada sisi lain hal ini menjadi tantangan bagi kalangan pendidikan untuk mampu menyiapkan generasi penerus yang bermodal literasi sains yakni generasi masyarakat yang dapat membuka kepekaan diri, mencermati, menyaring, mengimplementasikan serta berkontribusi bagi perkembangan sains dan teknologi dalam meningkatkan kesejahteraan dan kemaslatan masyarakat.

Ibu Humaerah memberikan keterangan pengamplikasian teknologi dalam praktikum itu penting mengingat dunia di tuntut akan perkembangan sains dan teknologi.

Sejauh ini praktikum yang kita laksanakan ada yang berbasis teknologi ya masih pada kegiatan praktikum fisika, fisika itu ada beberapa terkait listrik yang didukung dengan pemanfaatan teknologi kemudian biologi pun seperti itu dalam penggunaan mikroskop itu bisa dibaca dengan menghubungkan dengan melihat bentuk sel bisa dihubungkan dengan hp jadi walaupun untuk kimia juga ada termaksud didalamnya elektromagnetik, elektromagnetik itu dibarengi dengan pemanfaatan teknologi. Jadi, dari tiga bidang studi fisika kimia maupun biologi ada beberapa praktikum yang memang dalam pemanfaatan teknologi tidak sekedar besar yang hanya memanfaatkan bahan alam yang ada dilingkungan tetapi memanfaatkan bahan alam beserta dengan pemanfaatan teknologi didalamnya.⁵⁶

Pernyataan diatas juga di kuatkan oleh keterangan dari ibu Eka,

untuk praktikum yang ibu bina langsung sudah menggunakan beberapa aplikasi untuk melakukan praktikum jadi praktikum ini tidak hanya dilakukan secara konvensional tapi ada beberapa judul praktikum yang kami menggunakannya secara digital, nah praktikum yang digital masih sementara dikembangkan tapi sudah ada beberapa yang mahasiswa kita menggunakan lab virtual jadi bukan hanya praktikum secara konvensional tetapi kami juga menggunakan virtual yang secara moderent yaitu lab virtual. Praktikum yang

⁵⁶St. Humaerah Syarif, Dosen Pengampu Mata Kuliah Kimia, Kec.Suppa, Kota Pinrang, wawancara di Suppa, 27 Juni 2022.

dilaksanakan di lab itu mendukung perkembangan zaman karena kita gunakan lab yang ada di kampus dan kita juga menggunakan lab secara virtual.⁵⁷

Berdasarkan keterangan wawancara di atas maka jelas bahwa di Program Studi Tadris IPA dalam pengadaan praktikum juga didukung dengan berbasis teknologi untuk kegiatan praktikum.

5) Kompetensi Mahasiswa

Kompetensi kegiatan praktikum adalah keterampilan dan kemampuan yang harus tercapai oleh para praktikan. Kompetensi ini adalah kemampuan akhir yang diharapkan mampu tercapai oleh praktikan sendiri setelah melakukan atau mempelajari aktivitas belajar atau panduan materi pokoknya sehingga dapat diketahui ketercapaian kompetensi mahasiswa dalam praktikum yang dilaksanakan.

Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Ibu Humaerah, selaku dosen Kimia pada prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Dari segi kompetensi mahasiswasangat mendukung ya aoutput kita itu khusus untuk program studi Tadris IPA tidak hanya kita mengharapkan mahasiswa itu kaya akan wawasan IPAnya tetapi juga didukung oleh sikap yang terbentuk dari kegiatan praktikum yang kita lakukan kemudian juga diharapkan memiliki keterampilan dalam hal ini adalah sikomotorik yang terbentuk dari kegiatan-kegiatan ilmiah yang dilakukan dilaboratorium. Jadi, semua kompetensi-kompetensi yang mendukung lulusan Tadris IPA yang dibutuhkan nantinya ketika menjadi guru terkaper semuanya dalam kegiatan praktikum artinya mereka punya wawasan kemudian sikap dari karakter yang terbentuk dari kegiatan ilmiah yang dilakukan selama praktikum juga akan terbentuk misalnya seperti kedisiplinan, kejujuran dan sebagainya kemudian keterampilan kerja ilmiah yang harus mereka miliki sebagai kegiatan kerja ilmiah yang terbentuk dari kegiatan praktikum yang akan didapatkan misalnya bagaimana penggunaan mikroskop yang baik sebagai lulusan IPA, bagaimana mencampur bahan yang benar, itu adalah kegiatan-kegiatan sikomotorik yang diharapkan dari kegiatan yang mereka lakukan didalam praktikum.⁵⁸

⁵⁷Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Laboratorium Tadris IPA, 27 Juni 2022.

⁵⁸St. Humaerah Syarif, Dosen Pengampu Mata Kuliah Kimia, Kec.Suppa, Kota Pinrang, wawancara di Suppa, 27 Juni 2022.

Berdasarkan keterangan wawancara peneliti dengan informan di atas bahwa di Program Studi Tadris IPA kompetensi para praktikan dalam mendukung ketercapaian dan wawasan IPAny dilakukan kegiatan praktikum.

3. Evaluasi *Input*

Evaluasi input dalam hal ini adalah kondisi penunjang dalam membantu keputusan, sumber, alternatif serta prosedur dalam mencapai pelaksanaan Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah.

1) Kurikulum

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi (Permendikbud No. 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi). Kurikulum Pendidikan Tinggi dikembangkan oleh setiap PerguruanTinggi dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan (Undang-Undang No. 12tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi: Pasal 35 ayat 2).⁵⁹

Pengembangan kurikulum dalam rangka meningkatkan kualitas akademik dan lulusannya sesuai dengan kompetensi maka penyempurnaan, pengembangan, dan pemutakhiran daripada kurikulum senantiasa dilakukan secara periodik dan berkesinambungan.

Berdasarkan observasi peneliti kurikulum pada program Studi Tadris IPA disusun berdasarkan pada visi, misi dan tujuan Prodi pendidikan IPA, yang terlihat di

⁵⁹Aris Junaidi dkk,*Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*, (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan). h. 8

langkah penyusunan dan peninjauan kurikulum yang dilakukan oleh program studi. Penyusunan kurikulum dilakukan dengan mempertimbangkan KKNI level sarjana, Paradigma Pendidikan berbasis Capaian. Penyusunan kurikulum dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut:

- a) Menganalisis profil program studi atau visi misi
- b) Profil lulusan yang berdasarkan pada visi misi program studi
- c) Mengintegrasikan capaian pembelajaran (1) yaitu sikap
- d) Mengintegrasikan capaian pembelajaran (2) yaitu penguasaan pengetahuan
- e) Mengintegrasikan capaian pembelajaran (3) yaitu keterampilan umum
- f) Mengintegrasikan capaian pembelajaran (4) yaitu keterampilan khusus prodi
- g) Menentukan bahan kajian matakuliah dan kedalaman
- h) Penyusunan mata kuliah dan menentukan jumlah SKS
- i) Sebaran matakuliah per-semester (alternatif)
- j) Sebaran matakuliah per-semester.

Kurikulum Program Studi Tadris IPA IAIN Parepare disusun untuk mencapai visi, misi, dan tujuan yang telah ditetapkan dan menjadi acuan dasar dalam pembentukan dan penjaminan tercapainya kompetensi lulusan Tadris IPA. Kurikulum program studi Tadris IPA IAIN Parepare disusun berdasarkan bidang kajian tentang hakekat keilmuan bidang studi Tadris IPA dan pendidikan yang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan permasalahan dalam bidang ke IPaan. Hal ini dijelaskan bahwa kurikulum sebagai input dalam menunjang program praktikum oleh ibu Humaerah dalam wawancara sebagai berikut.

iya, jadi kurikulum itu sudah kita petakan dari awal lulusan aturannya seperti ini prosedurnya seperti ini jadi ada capaian lulusan yang kita harapkan dari mahasiswa program studi Tadris IPA diharapkan mereka tidak hanya menjadi guru tetapi juga bisa menjadi laboran kemudian juga bisa menjadi peneliti

pemula capaian-capaian atau lulusan yang kita harapkan itu yang kita tuangkan kedalam kurikulum jadi mata kuliah apa saja yang bisa mendukung lulusan kita misalnya dia menjadi guru jadi mata kuliah seperti apa yang akan mendukung mereka untuk menjadi guru nantinya, nah salah satunya adalah praktikum. Praktikum adalah salah satu mata kuliah yang sudah di desain dari awal untuk mendukung mereka nantinya ketika ada yang akan menjadi guru ataupun menjadi laboran karena guru itu tentunya akan mendampingi siswa-siswa dalam melakukan kegiatan praktikum atau paling tidak melakukan demonstrasi kegiatan pembelajaran IPA dalam dalam kelas atau nanti guru akan menjadi laboran sendiri ketika sudah menjadi guru yang sebenarnya. Kurikulum itu sudah kita petakan sesuai dengan kompetensi lulusan yang diharapkan nantinya.⁶⁰

Kurikulum untuk mahasiswa angkatan 2018-2022 pada program studi Tadris IPA adalah Kurikulum berbasis KKNI dan SN-DIKTI. Hal lain yang dilakukan adalah penyesuaian jumlah sks pada mata kuliah praktikum yang dianggap menjadi kekurangan karena jumlah satuan kredit semester belum memenuhi, diantaranya Mata kuliah praktikum Fisika (dasar dan lanjut), Kimia (dasar dan lanjut), dan Biologi (dasar dan lanjut) yang seharusnya 3 sks namun yang sekarang ada pada Tadris IPA hanya 2 sks.

Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Ibu Gusniwati, selaku ketua pada prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Kalau kekurangan yang pastinya jumlah SKSnya yang masih kurang untuk pertemuan praktikumnya, yang biasanya jumlah SKS praktikum itu terdiri dari 3 SKS tapi di program studi Tadris IPA jumlah SKS nya yang berjalan sekarang adalah 2 SKS.⁶¹

Ibu Humaerah juga menambahkan bahwa kelemahan pada pelaksanaan praktikum sebagaimana pernyataannya saat di wawancara,

kelemahan menurut ibu kita ini kan IPA terpadu sementara saat ini yang terlaksana adalah praktikum fisika, kimia, biologi belum spesifik pada IPA terpadu artinya kita masih memetakan secara terpisah fisika ini kimia dan biologi ini. Praktikumnya masih terlalu banyak untuk lulusan IPA terpadu jadi

⁶⁰St. Humaerah Syarif, Dosen Pengampu Mata Kuliah Kimia, Kec.Suppa, Kota Pinrang, wawancara di Suppa, 27 Juni 2022.

⁶¹Gusniwati, Ketua Prodi Tadris IPA IAIN Parepare, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

kelemahannya kita masih terlalu padat belum begitu spesifik ke IPA terpadunya dan kita belum terlalu ke praktikum IPA berbasis lingkungan dikarenakan IPA terpadu itu konsenya adalah siswa SMP sementara kita lebih banyak pada praktikum khusus ke SMA-an jadi belum pada IPA terpadu kelemahannya masih di situ kita masih begitu padat dan belum berbasis ada yang berbasis lingkungan tetapi tidak semuanya belum pada berbasis lingkungan belum pemanfaatan bahan alam di lingkungan sehari-hari itu masih perlu kita kembangkan juga dan belum berbasis prodak.⁶²

Berdasarkan keterangan hasil observasi dan wawancara peneliti di atas terkait kurikulum pada Program Studi Tadris IPA mengenai dengan mata kuliah praktikum Fisika, Kimia, dan Biologi terdapat 12 satuan kredit semester yang saat ini sedang di terapkan pada program studi, namun untuk memfokuskan peningkatan keterampilan yang sesuai dengan kompetensi prodi jumlah bobot dari satuan kredit semester pada program mata kuliah praktikum prodi Tadris IPA seharusnya jumlah bobot SKS yang disiapkan pihak prodi bagi mahasiswa 3 Satuan Kredit Semester.

2) SDM

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 BAB XI Pasal 39 Ayat 2, Pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi.⁶³

Sumber Daya Manusia (SDM) yang dimaksud disini merupakan kompetensi dari dosen atau tutor yang menjadi pengampuh atau tenaga pendidikan yang merupakan faktor yang dapat mewujudkan visi program studi Tadris IPA. Kualifikasi dosen atau tutor sebagai berikut:

⁶²St. Humaerah Syarif, Dosen Pengampu Mata Kuliah Kimia Prodi Tadris IPA IAIN Parepare, Kec. Suppa, Kota Pinrang, Sulsel, wawancara di Suppa, 27 Juni 2022.

⁶³Undang-Undang SISDIKNAS, (Bandung: Fokus Media, 2013)

Tabel 4.4 Tenaga Kependidikan

No.	Nama	Pendidikan	Profesi
1.	Gusniwati, M. Pd.	S2 IPA	Ketua Program Studi Tadris IPA
2.	St. Humaerah Syarif, M.Pd	S2 Kimia	Dosen mata kuliah Kimia
3.	Novia Anugrah, M. Pd	S2 Biologi	Dosen mata kuliah Biologi
4.	Eka Sriwahyuni, M.Pd	S2 Fisika	Dosen mata kuliah Fisika
5.	Nur Yusaerah, M. Si.	S2 Kimia	Dosen mata kuliah Kimia
6.	Imranah M. Pd	S2 Kimia	Dosen mata kuliah Kimia
7.	Fajriani M. Pd	S2 Fisika	Dosen mata kuliah Fisika

Sumber data: Dokumen program studi Tadris IPA 2022

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa tenaga kependidikan pada program studi Tadris IPA memiliki latar belakang pendidikan yang baik dan berkualitas yaitu dosen berlatang belakang. Kesesuaian tenaga pendidik sangat penting dalam meningkatkan keberhasilan dan kualitas suatu proses pembelajaran. Diibaratnya, pendidik adalah nahkoda sebuah kapal yang akan menentukan kemana tujuan kapal akan berlabuh, sedangkan peserta didik adalah penumpang yang akan mengikuti alur kapal akan berlayar.

Ibu Gusniwati selaku ketua Program studi Tadri IPA menyatakan bahwa kesesuaian dosen pada program mata kuliah praktikum “Ya sudah sesuai bidang keahliannya (fisika, kimia, biologi)”.⁶⁴

Hal ini juga diketahui dan dijelaskan oleh Muhammad Ansar Apriansyah, salah satu mahasiswa prodi Tadris IPA yang mengampu mata kuliah praktikum.

ya, menurut saya sesuai kerana perlu diketahui disini ada 3 praktikum yang dilakukan yaitu kimia, biologi dan fisika. Nah untuk praktikum fisika dosennya itu latar belakangnya memang dari sarjana fisika begitupun pada

⁶⁴Gusniwati, Ketua Prodi Tadris IPA IAIN Parepare, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

kimia jadi praktikum kimia itu memang diampuh oleh dosen yang berlatar belakang pendidikan kimia.⁶⁵

Selain itu Abd. Rahim Rahman salah satu mahasiswa prodi Tadris IPA yang mengampu mata kuliah praktikum juga memberikan keterangan.

Mengenai dosen pengampu sudah sangat sesuai dikarenakan di Tadris IPA itu telah mempunyai 3 dosen yang betul-betul murni. Pada mata kuliah biologi dimana kita memiliki dosen yang lulusan biologi murni, pada kimia kita juga memiliki dosen yang lulusan dari kimia murni dan fisika juga lulusan murni.⁶⁶

Berdasarkan data tenaga pendidik dan hasil wawancara di atas, dilihat pada program studi Tadris IPA memiliki dosen dengan kualitas kependidikan yang sudah baik yang tenaganya merupakan bagian dari faktor yang dapat mewujudkan visi dari program studi Tadris IPA.

3) Praktikan

Menurut Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah anggota masyarakat yang memiliki usaha dalam mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.⁶⁷ Dengan demikian peserta didik adalah orang yang mempunyai pilihan untuk menempuh ilmu sesuai dengan cita-cita serta harapan masa depan.

Pada program studi Tadris IPA Praktikan atau peserta didik adalah mahasiswa mahasiswa sebagai peserta praktikum yang telah terdaftar untuk mata kuliah yang bersangkutan pada semester berjalan yang ditunjukkan dengan Kartu Rencana Studi

⁶⁵Muhammad Ansar Apriansyah, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di BTN graha 2 Parepare, 22 Juni 2022.

⁶⁶Abd. Rahim Rahman, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Laboratorium Tadris IPA IAIN Parepare, 23 Juni 2022.

⁶⁷Republik Indonesia, *Undang-undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen & Undang-undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas*, (Bandung: permana, 2006) h. 65.

(KRS) dan telah mendaftarkan diri untuk kegiatan praktikum pada semester berjalan. Praktikan wajib mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran praktikum untuk memperoleh nilai dari mata kuliah praktikum yang bersangkutan. Hal ini di nyatakan oleh ibu Humaerah bahwa mahasiswa adalah poin dalam praktikum yang dilaksanakan.

tentu ya, jadi mahasiswa adalah poin atau subjek penting dalam kegiatan praktikum adapun dosen pendamping atau dosen pembimbing itu hanya mendampingi, mengarahkan, mengontrol agar praktikum itu bisa berjalan dengan baik jadi sepenuhnya dalam hal menyiapkan alat bahan disiapkan didalam laboratorium tetapi mahasiswa sendiri yang mempersiapkan untuk mereka gunakan kemudian mereka mengembangkan kegiatan praktikumnya, kemudian membuat laporan sendiri kemudian mereka melakukan praktikum sendiri jadi mereka adalah objek utama dosen pendamping hanya mendampingi saja atau mengontrol kegiatan praktikum agar bisa berjalan dengan baik.⁶⁸

Pernyataan di atas di perkuat oleh informasi dari hasil wawancara dengan ibu Yusaerah selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum bahwa,

harus masuk karena jadi tergetnya kita melaksanakan praktikum kan supaya mahasiswa bisa tau teori-teorinya seperti apa nanti turun lapangannya seperti apa.⁶⁹

Ibu eka juga menjelaskan deskripsi sebagaimana iya mengungkapkan saat di wawancarai bahwa,

ya sangat mendukung si dalam input karena ketika mahasiswa tidak bisa bekerja sama dengan asistennya dengan dosen pembimbingnya itu sangat terganggu sebenarnya tapi ketika mahasiswanya merespon kita secara baik dan apa yang diberikan diserap baik oleh mahasiswa itu sangat membantu dalam proses praktikum.⁷⁰

Berdasarkan keterangan wawancara peneliti di atas terkait praktikan Tadris IPA wajib mengikuti praktikum sebab praktikanlah yang menjadi subjek utamanya

⁶⁸St. Humaerah Syarif, Dosen Pengampu Mata Kuliah Kimia, Kec.Suppa, Kota Pinrang, *wawancara* di Suppa, 27 Juni 2022.

⁶⁹Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁷⁰Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, Sulsel, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA, 27 Juni 2022.

diadakannya atau terlaksananya proses pelaksanaan praktikum di laboratorium.

4) Asisten

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai dosen pengampu dosen di bantu oleh asisten. Asisten laboratorium merupakan mahasiswa yang ditunjuk dan ditugaskan oleh Kepala Laboratorium untuk pengelolaan, pengembangan, serta kelancaran pelaksanaan praktikum. Adapun tugas pokok dari Asisten:

1. Membantu kepala laboratorium serta dosen pembimbing dalam proses pelaksanaan praktikum;
2. Melakukan koordinasi dengan Kepala Lab dan dosen pengampu mata kuliah;
3. Ikut serta dalam pengembangan materi praktikum;
4. Menjaga dan merawat peralatan serta kebersihan laboratorium;
5. Melakukan pengembangan laboratorium;
6. Membimbing praktikan yang melakukan praktikum;
7. Memberikan penilaian harian (tes, praktikum dan laporan) terhadap mahasiswa;
8. Bertanggung jawab terhadap kelancaran setiap praktikum yang dibimbingnya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti asisten sangat berperan penting membantu dosen dalam membantu mahasiswa yang belum memahami serta membantu dalam mengaplikasikan materi yang telah disampaikan oleh dosen pengampu dalam bentuk kerja yang nyata. Dimana tugas utama para asisten adalah mendampingi dan mengikuti seluruh rangkaian pelaksanaan praktikum, namun asisten dalam hal ini tidak menggantikan peran utama dari dosen pengampu mata kuliah praktikum tetapi membantu segala aktivitas praktikum dimana para asisten telah mendapatkan arahan yang akan mereka laksanakan dalam kegiatan praktikum.

5) Sarana Prasarana

Sarana dan prasarana adalah suatu hal yang sangat penting dalam menunjang proses perkuliahan. Pada program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare memiliki beberapa sarana dan prasarana sebagai fasilitas dalam mendukung kegiatan terhadap keberhasilan proses perkuliahan praktikum. Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis adapun sarana dan prasarana yang ada di program studi Tadris IPA di paparkan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.5 Prasarana Tadris IPA.

No	Jenis sanitasi	Ketersediaan		Keadaan	
		Ada	Tidak	Baik	Rusak
1	Ruanganlaboratorium IPA terpadu	✓	–	✓	–
2	RuanganKepala Lab.	✓	–	✓	–
3	RuanganDosen	✓	–	✓	–
4	RuanganLaboran	✓	–	✓	–
5	Gudang	✓	–	✓	–
6	Ruangan sirkulasi	✓	–	✓	–
7	Panduan Praktikum	✓	–	✓	–
8	Buku referensi (Kamus, laporan dll)	✓	–	✓	–

Tabel 4.6 Ruang laboratorium Tadris IPA memiliki Sarana

No	Jenis perabot	Rasio	Jumlah	Kondisi	
				Baik	Rusak
1	Kursi	1 buah/mahasiswa dan 1 buah/guru	35	34	1
2	Meja kerja	1 buah/8 siswa	2	✓	–
3	Masker	1 buah	1 pack	✓	–
4	Meja	1 buah	1	✓	–
5	Lemari alat	1 buah	1	✓	–
6	Lemari bahan	1 buah	1	✓	–
7	Papan Tulis	1 buah	1	✓	–
8	Kos Tangan	1 dos	1 pack	✓	–
9	Bak cuci	1 buah	1	✓	–
10	Pompa Air	1 buah	1	✓	–

Tabel 4.7 Peralatan untuk melakukan praktikum Biologi

No	Jenis Peralatan	Rasio	Jumlah	Kondisi	
				Baik	Buruk
	Alat peraga:				
1	Model kerangka manusia	1 buah	1	✓	–
2	Model tubuh manusia	1 buah	1	✓	–
3	Preparat mitosis	1 buah	1	✓	–
4	Preparat meiosis	1 set	1	✓	–
5	Preparat anatomi tumbuhan	1 set	1	✓	–
6	Preparat anatomi hewan	1 set	1	✓	–
7	Model Pencernaan	1 buah	1	✓	–
8	Gambar DNA	–	–	–	–
9	Gambar RNA	–	–	–	–
10	Gambar pewarisan Mendel dan Kromosom	–	–	–	–
11	Gambar contoh tumbuhan dari berbagai divisi	–	–	–	–
12	Gambar contoh hewan dari berbagai filum	–	–	–	–
13	Model sistem pencernaan manusia	1 buah	1	✓	–
14	Model sistem pernapasan manusia	–	–	–	–
15	Model sistem peredaran darah manusia atau Jantung	1 buah	1	✓	–
16	Model sistem pengeluaran manusia	–	–	–	–
17	Model sistem sistem reproduksi manusia	1 buah	1	✓	–
18	Model sistem sistem syaraf manusia	–	–	–	–
19	Model sistem pencernaan burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah	–	–	–	–
20	Model sistem pernapasan burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah	–	–	–	–
21	Model sistem peredaran darah burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah	–	–	–	–

22	Model sistem pengeluaran burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah	-	-	-	-
23	Model sistem reproduksi burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah	-	-	-	-
24	Model sistem syaraf burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah	-	-	-	-
25	Gambar pohon evolusi	-	-	-	-
26	Misroskop Cahaya	1 buah	1	✓	-
27	Mikroskop stereo binokuler	1 buah	1	✓	-
28	Perangkat pemeliharaan Mikroskop	-	-	-	-
29	Gelas benda	5 pak (isi 50)	250	✓	-
30	Gelas penutup	5 pak (isi 50)	250	✓	-
31	Gelas arloji	1 pak (isi 5)	5	✓	-
32	Cawan petri	10 buah	10	✓	-
33	Gelas kimia	10 buah	-	-	-
34	Corong	1 buah	1	✓	-
35	Pipet ukur	6 buah	-	-	-
36	Papan Bedah	5 buah	5	✓	-
37	Erlenmeyer	6 buah	6	✓	-
38	Kotak preparat A	2 buah	2	✓	-
39	Lumpang dan alu	3pasang	3	✓	-
40	Stop watch	2 buah	2	✓	-
41	Kaki tiga	7 set	7	✓	-
42	Perangkat batang statif (panjang dan pendek)	2 buah	2	✓	-
43	Klem universal	-	-	-	-
44	Bosshead (penjepit)	-	-	-	-
45	Pembakar spiritus	7 buah	7	✓	-
46	Kasa	7 buah	7	✓	-
47	Aquarium	-	-	-	-
48	Neraca	1 buah	1	✓	-
49	Sumbat karet 1 lubang	-	-	-	-
50	Sumbat karet 2 lubang	-	-	-	-
51	Termometer	-	-	-	-
52	Potometer	-	-	-	-
53	Respirometer	-	-	-	-
54	Plat bedah dan pisau bedah hewan	7 buah	7	✓	-

55	Termometer suhu tanah	–	–	–	–
56	Higrometer putar	–	–	–	–
57	Kuadrat	–	–	–	–
58	Slides Mikroskop	–	–	–	–
59	Petunjuk percobaan	–	–	–	–
	Media Pendidikan	1 buah	–	–	–
60	Papan tulis	1 buah	1	✓	–

Tabel 4.8 Peralatan untuk melakukan praktikum Fisika

No	Jenis Peralatan	Rasio	Jumlah	Kondisi	
				Baik	Buruk
	Alat peraga:				
1	Mistar	1 buah	1	✓	–
2	Rolmeter	–	–	–	–
3	Jangka sorong	1 buah	1	✓	–
4	Mikrometer	3 buah	3	✓	–
5	Kubus massa sama	–	–	–	–
6	Silinder massa sama	–	–	–	–
7	Plat	–	–	–	–
8	Stavolt	–	–	–	–
9	Beban	–	–	–	–
10	Neraca Digital	1 buah	1	✓	–
11	Spiro meter	3 buah	3	✓	–
12	Pegas	–	–	–	–
13	Dinamometer (pegas presisi)	–	–	–	–
14	Gelas ukur	–	–	–	–
15	Stopwatch	2 buah	2	✓	–
16	Termometer atau kit hambatan	2 buah	2	✓	–
17	Kit Hambatan Wheatstone	1 buah	1	✓	–
18	Kit hukum ohm	1 buah	1	✓	–
19	Kit listrik	1 buah	1	✓	–
20	Kit panas dan hidrostika	1 buah	1	✓	–
21	Kit mekanika	1 buah	1	✓	–
22	Kit hukum kirchoff	1 buah	1	✓	–
23	Slinki	2 buah	2	✓	–
24	Garputala	–	–	–	–
25	Basic Meter	6 buah	6	✓	–

26	Kotak potensimeter	–	–	–	–
27	Osiloskop	–	–	–	–
28	Generator frekuensi	1 buah	1	✓	–
29	Pengeras suara	–	–	–	–
30	Kabel penghubung	15buah	15	✓	–
31	Komponen elektronika	–	–	–	–
32	Catu daya	6 buah	6	4	2
33	Alat Pemuaian	1 buah	1	✓	–
34	Magnet U	–	–	–	–
	Alat Percobaan :				
35	Percobaan Atwood atau Percobaan Kereta dan Pewaktu Ketik	1 set	1	✓	–
36	Percobaan Bidang Miring	1 set	1	✓	–
37	Percobaan Ayunan Sederhanan atau Percobaan Getaran pada Pegas	4 set	4	✓	–
38	Percobaan Hooke				
39	Percobaan Kalorimetri	1 set	1	–	–
40	Percobaan Bejana Berhubungan	–	–	–	–
41	Percobaan Optik	–	–	–	–
42	Percobaan Resonansi Bunyi atau Percobaan Sonometer	1 set	1	✓	–
43	Kit Bandul	1 set	1	✓	–
44	Petunjuk Percobaan	8 buah/percobaan	8	✓	–
	Media Pendidikan				
45	Papan tulis	1 buah			–
	Perlengkapan lain				
46	Kotak Alat	6 buah	6	✓	–
47	Alat pemadam kebakaran	1 buah	1	✓	–
48	Peralatan P3K	1 buah	1	✓	–
49	Tempat sampah	1 buah	1	✓	–
50	Jam dinding	1 buah	1	✓	–

Tabel 4.9 Peralatan untuk melakukan praktikum Kimia

No	Jenis Peralatan	Rasio	Jumlah	Kondisi		
				Baik	Buruk	
	Alat Peraga					
1	Botol zat/ Reagen	7 buah	7	✓	–	
2	Pipet tetes	52 buah	52	✓	–	
3	Spatula kaca	9 buah	9	✓	–	
4	Batang pengaduk diameter 5 mm dan 10 mm	1 buah	1	✓	–	
5	Gelas kimia 50, 150, 250 ml	5 buah	5	✓	–	
6	Gelas Beaker 500 ml, 1000 ml	8 buah	8	✓	–	
7	Labu erlenmeyer 250 ml	6 buah	6	✓	–	
8	Labu destilasi	1 buah	1	✓	–	
9	Labu takar volume 5 ml dan 10 ml	6 buah	6	✓	–	
10	Slinder Ukur 5, 10, 50 dan 100 ml	1 buah	1	✓	–	
11	Pipet volume 5 ml dan 10 ml	masing-masing 20 buah	20	✓	–	
12	Pipet ukur volume 10 ml, 25 ml dan 50 ml	masing-masing 30 buah	30	✓	–	
13	Pipet filler	1 buah	1	✓	–	
14	Corong biasa 5 cm dan 10 cm	1 buah	1	✓	–	
15	Lumpang dan Alu	3 buah	3	✓	–	
16	Botol semprot	5 buah	5	✓	–	
17	Gelas ukur volume 10 ml, 25, 50ml, 100 ml, 500 ml dan 1000 ml	14 buah	14	✓	–	
18	Buret	2 buah	2	1	1	
19	Sensor	1 buah	1	✓	–	
20	Statif dan klem	2 buah dan 1	3	✓	–	
21	Cawan petri	10 buah	10	✓	–	
22	Plat tetes	15 buah	15	✓	–	
23	Kaca arloji	5 buah	5	✓	–	
24	Corong pisah 500 ml	1 buah	1	✓	–	

25	Termometer Kaca	1 buah	1	✓	–
26	Alat destilasi	1 set	1	✓	–
27	Neraca Anatik	1 set	1	✓	–
28	pH / Indikator Universal	1 set	1	✓	–
29	Centrifuge	–	–	–	–
30	Pembakar spiritus	7 buah	7	✓	–
31	Barometer	1 buah	1	✓	–
32	Botol reagen	2 buah	2	✓	–
33	Termometer	1 buah	1	✓	–
34	Biuret	1 buah	1	✓	–
35	Multimeter scrub	3 buah	3	✓	–
36	Piskometer	1 buah	1	✓	–
37	Kaki tiga + alas kasa kawat	7 buah	7	✓	–
38	Stopwatch	2 buah	2	✓	–
39	Pipa U	1 buah	1	✓	–
40	Kalorimeter Plastik	1 buah	1	✓	–
50	Tabung reaksi	44 buah	44	✓	–
51	Rak tabung reaksi	3 buah	3	✓	–
52	Sikat tabung reaksi	1 buah	1	✓	–
53	Botol Spritus	5 buah	5	✓	–
54	Kaca preparat dan penutup	40 buah	40	✓	–
55	Tabel sistem periodik unsur-unsur	1 buah	1	✓	–
56	Model molekul	1 set	1	✓	–
57	Petunjuk percobaan	6 buah/percobaan	6	✓	–
	Media Pendidikan				–
58	Papan tulis	1 buah	1	✓	–
	Perlengkapan lain				
59	Kotak alat	6 buah	6	✓	–
60	Alat pemadam kebakaran	1 buah	1	✓	–
61	Pengaman kecelakaan kimiawi (seperti shower, masker khusus)	1 set	1	✓	–
62	Peralatan P3K	1 buah	1	✓	–
63	Tempat sampah	1 buah	1	✓	–
64	Jam dinding	1 buah	1	✓	–

Tabel 4.10 Bahan habis pakai untuk melakukan praktikum kimia

No	Bahan habis pakai praktikum kimia:	Jumlah	Ketersediaan	
			Cukup	Tidak
	Meliputi bahan kimia, dengan banyak setiap saat 1-2x banyak yang dibutuhkan. Bahan kimia meliputi zat-zat yang diperlukan dalam percobaan-percobaan: Pengenalan Reaksi Kimia, Teknik Pemisahan dan Pemurnian, Titrasi Asam-Basa, Elektrokimia, Energetika, Pembuatan Produk Terapan Pengetahuan Kimia		✓	–

Tabel 4.11 Bahan-bahan untuk melakukan praktikum

No	Bahan Habis Pakai (kebutuhan per tahun)	Rasio	Kimia/Biologi /Fisika	Ketersediaan	
				Cukup	Tidak
1	NaOH Padat	1kg/lab	Biologi dan kimia	✓	–
2	Larutan HCL 1000 ml	1 buah/lab	Biologi dan kimia	✓	–
3	Indikator PP 100 ml	2buah/lab	Biologi dan kimia	✓	–
4	Indikator universal	1 set/lab	Kimia	✓	–
5	Kertas lakmus	1 set/lab	Kimia	✓	–
6	Aquadest + jergen	3 set/lab	Biologi dan kimia	✓	–
7	Larutan natrium tiosulfat 500 ml	1 buah/lab	Kimia	✓	–
8	Elektroda karbon	–	–	–	–
9	Reagen lugol 100m	1 buah/lab	Kimia	✓	–
10	Reagen biuret 100 ml	1 buah/lab	Kimia	✓	–
11	Reagen beneditct 100 ml	1 buah/lab	Kimia	✓	–
12	Bromtimol blue 100 ml	1 buah/lab	Biologi dan kimia	✓	–
13	Metil orange	1 buah/lab	Biologi	✓	–
14	Metil red	1 buah/lab	Biologi		–
15	Etanol (Pa) C ₂ H ₅ OH	1 buah/lab	Biologi dan kimia	✓	–
16	Larutan Kalium Iodida (KI) 100 ml	1 buah/lab	Kimia	✓	–
17	Larutan Besi III Klorida (FeCl ₃) 100 ml	5 buah/lab	Kimia	✓	–

18	Kloroform CHCL ₃ (PA) 1 liter	1 buah/lab	Kimia	✓	–
19	Kalium tiosianat (KSCN)	1 buah/lab	Kimia	✓	–
20	Besi (III) nitrat	4 buah/lab	Kimia		–
21	Larutan KMNO ₄ 100 ml	5 buah/lab	Kimia	✓	–
22	Sikloheksana 100ml	5 buah/lab	Kimia	✓	–
23	Benzena 100 ml	5 buah/lab	Kimia	✓	–
24	Fenol (C ₆ H ₆ O) 100 ml	5 buah/lab	Kimia	✓	–
25	Fehling (A) 500 ml	1 buah/lab	Kimia	✓	–
26	Fehling (B) 500 ml	1 buah/lab	Kimia	✓	–
27	Fermadehid	–	–	–	–
28	Aseton	–	–	–	–
29	Asam acetat 1 liter	1 buah/lab	Kimia	✓	–
30	Spiritus 1000 ml	1 buah/lab	Fisika kimia	✓	–
31	Vaseline	–	–	–	–
32	Kertas saring	–	–	–	–
33	H-Hexane 1000 ml	1 buah/lab	Kimia	✓	–
34	Etil Asetat	1 buah/lab	Kimia	✓	–
35	Metanol 1000 ml	1 buah/lab	Kimia	✓	–
36	Lempeng KLT	6 set/lab	Kimia	✓	–
37	Aluminium foil	6 set/lab	Kimia	✓	–
38	Kalium tiosianat (KSCN) 50 g	4 buah/lab	Kimia	✓	–
39	Tembaga (II) (Sulfat CUSO ₄)	5 buah/lab	Kimia	✓	–
40	Solven A	1 buah/lab	Kimia	✓	–
41	Formalin	1 buah/lab	Kimia biologi	✓	–

Dari data hasil observasi di atas mengenai sarana dan prasarana untuk penunjang program mata kuliah praktikum pada prodi Tadris IPA cukup lengkap dalam menunjang berjalanya proses praktikum.

Kelengkapan sarana dan prasarana yang dimiliki program studi Tadris IPA pada laboratorium dalam melaksanakan praktikum tak dapat dipungkiri menjadi salah satu faktor dalam meningkatkan semangat mahasiswa. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari ibu Humaerah selaku dosen program studi Tadris IPA bahwa:

sarana prasaran adalah poin penting yang sangat menunjang ya selain tadi mahasiswa selaku pelaku utama. Sarana prasara yang mendukung tentunya yang pertama adalah gedung itu harus sesuai dengan standar operasional jadi

ada SOP seperti apa gedung mulai dari ukuran kemudian tata letak cahaya, pencahayaan kemudian sirkulasi udara karena IPA itu berhubungan dengan bahan-bahan kimiawi yang memang harus sirkulasi udaranya itu bagus agar tetap menjaga kesehatan praktikan yang ada didalam laboratorium kemudian juga alat bahan itu tentunya harus lengkap kemudian instrument-instrumen misalnya instrument fisiknya alat-alat kimia dan sebagainya tentunya harus lengkap kemudian air beserta pembuangannya paling penting juga air itu dalam praktikum beberapa praktikum misalnya praktikum biologi dan kimia itu membutuhkan alat dan bahan itu untuk di cuci ya itu kita menggunakan banyak air dan air itu tidak serta merta dibuang begitu saja tetapi harus memiliki saluran yang khusus karena bahan kimiawi yang digunakan itu bisa jadi bahan pencemar. Kursi praktikum tidak boleh sembarangan kursi praktikum itu adalah kursi khusus yang didesain untuk praktikum sama dengan meja praktikum bukan seperti meja biasanya setelah disediakan meja khusus praktikum yang memang menunjang untuk kegiatan praktikum jadi tidak serta merta kursi dan meja itu disediakan seperti ala orang kuliah tidak meja dan kursi khusus memang jadi itu yang penting ya tapi palimh penting adalah gedung dan juga tata letak alat bahan didalam gedung itu.⁷¹

Hal yang sama juga dinyatakan dari ibu Gusniwati selaku ketua program studi Tadris IPA bahwa “Laboratorium tentunya dan alat bahan dasar itu sudah ada semua untuk pelaksanaan praktikum”.⁷²

Lanjut ibu Gusniwati menyatakan keterangan terkait sarana dan prasarana yang belum ada “Yang pastinya masih ada. Untuk setiap pengadaan itu juga dari kampus, harus dari kampus yang mengizinkan kita itu hanya mengajukan”.⁷³

Keterangan dari ketua program studi menjelaskan bahwa dari pihak prodi hanya bisa merencanakan dan diajaukan ke kampus keputusan kampuslah yang dalam mengizinkan pengajuan itu yang menjadi pokok utama diadakan kelengkapan sarana prasaran.

Berdasarkan data studi dokumen, observasi dan informasi hasil wawancara diatas prasarana dan sarana di laboratorium Tadris IPA memiliki peranan yang sangat

⁷¹St. Humaerah Syarif, Dosen Pengampu Mata Kuliah Kimia, Kec.Suppa, Kota Pinrang, wawancara di Suppa, 27 Juni 2022.

⁷²Gusniwati, Ketua Prodi Tadris IPA IAIN Parepare, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁷³Gusniwati, Ketua Prodi Tadris IPA IAIN Parepare, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

penting dalam menunjang kesiapan pelaksanaan mata kuliah praktikum. Dengan adanya prasarana dan sarana yang memenuhi di kampus dapat membantu dosen maupun mahasiswa dalam berlangsungnya praktikum yang bervariasi dan bermakna.

4. Evaluasi *Procces*

Evaluasi *process* memberikan manfaat dalam persiapan dan pelaksanaan program mata kuliah praktikum yang menjadi kegiatan nyata pada laboratorium.

1) Perencanaan Praktikum

Perencanaan pada hakikatnya merupakan pengambil keputusan tentang hal-hal yang akan dilaksanakan kedepannya. Maka perencanaan dilakukan untuk menentukan judul dan tujuan praktikum yang akan dilaksanakan, sasaran praktikan yang disesuaikan dengan kelas praktikan, materi praktikum yang akan dilaksanakan terjadwal, instrumen evaluasi yang dapat digunakan sebagai panduan atau pedoman penilaian kerja siswa baik selama praktikum berlangsung maupun penilaian hasil praktikum, pembuatan RPS yang disesuaikan dengan kelas, materi pembelajaran praktikum dan keadaan Laboratorium, pembagian kelompok praktikan yang menganut azas keadilan dan pemerataan serta pembuatan tata tertib praktikum. Tanpa adanya perencanaan, maka kegiatan praktikum tidak akan berjalan dengan baik dan tujuan dari pembelajaran tidak akan tercapai.

Ada sepuluh langkah yang dilalui dalam menyiapkan kegiatan pembelajaran. Beberapa yang dapat dijadikan acuan misalnya apa yang pernah ditulis oleh Atwi Suparman, Toeti Soekanto, dkk, sebagai berikut:

- a) Pentingnya dosen mencari informasi sebanyak-sebanyaknya
- b) Menuliskan pokok bahasan dan subpokok bahasan

- c) Merumuskan TIU untuk tiap pokok bahasan
- d) Menyusun pokok bahasan dan subpokok bahasan dalam skema hubungan
- e) Menentukan frekuensi kuliah untuk setiap pokok bahasan
- f) Merumuskan sasaran belajar
- g) Membuat matriks rencana kegiatan perkuliahan (RKP)
- h) Menentukan ujian dan bobot soal
- i) Menyusun pedoman perkuliahan dan RKP
- j) Menyerahkan rencana kegiatan perkuliahan (RKP)⁷⁴

Perencanaan pembelajaran praktikum yang disusun dosen pengampuh mata kuliah praktikum kimia, fisika dan biologi selama satu semester termuat dalam Rancangan Program Semester (RPS). Berdasarkan data hasil wawancara yang didapatkan oleh penulis tercantum bahwa Rancangan Program Semester (RPS) dosen memuat 16 kali pertemuan dikurang 2 pertemuan (MID dan UAS). Setiap pertemuan telah dicantumkan materi-materi yang akan dibahas sehingga dosen tinggal mengikuti RPS yang telah disusun tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari ibu Novi selaku dosen pengampuh mata kuliah praktikum Biologi program studi Tadris IPA bahwa:

Iya menyusun karena itu juga merupakan kewajiban. iya, rancangan pembelajaran yang nantinya akan diterapkan, ya harus ada. iya di sampaikan, kemudian kan RPS di sini apa-apa yang saya lakukan itu nantinya, kan ini praktikum jadi harus disampaikan sebelumnya.⁷⁵

Keterangan diatas menjelaskan bahwa proses pembelajaran harus dimulai dengan perencanaan yang matang karena proses pembelajaran yang disusun dengan capaian dari praktikum yang akan dilaksanakan.

⁷⁴Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2014)

⁷⁵Novia Anugrah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Biologi, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

Hal yang sama juga dinyatakan oleh ibu Yusaerah selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum Biologi program studi Tadris IPA bahwa “iyaa selalu. Betul sekali disampaikan pas pertemuan pertama”.⁷⁶

Selanjutnya ibu Eka juga memberikan pernyataan pentingnya RPS:

Iya ibu selalu menyusun RPS dan itu harus berkesinambungan antara satu judul dengan judul yang lain sehingga ketika mahasiswa nanti praktikum mereka tidak pusing dengan apa yang tiba-tiba ada hal yang baru itu tidak mungkin karena memang kita harus tersintak atau ada memang judul-judul yang sudah kami siapkan untuk mahasiswa karena tidak satu praktikum itu langsung mahasiswa itu coba, nda disini kita ada beberapa judul praktikum, judul praktikum ini dibagikan berkelompok kepada mahasiswa sehingga setelah minggu pertama selesai minggu kedua ada roling judul lagi. Untuk secara keseluruhan tidak tapi kita punya kontrak kuliah di awal bagaimana sih sistem penilaian, kita ada respontin, ada ACC laporan, dan ada nanti finalnya sudah dijelaskan di awal kontrak kuliah begitupun setiap judul percobaan sudah dijelaskan terlebih dahulu ke mahasiswa.⁷⁷

Hasrullah selaku mahasiswa yang mengampuh mata kuliah praktikum prodi Tadris IPA menjelaskan bahwa dosen pengampumata kuliah melaksanakan proses pelaksanaan praktikum sesuai dengan RPP atau RPS yang disiapkan,

Menurut saya itu sesuai karena dalam RPP dan RPS yang mereka sudah bagikan itu sesuai dengan apa yang akan kami pelajari selanjutnya semisal pada pertemuan pertama kami akan melakukan yang namanya sistem peredaran darah begitu juga pada pertemuan kedua, ketiga dan seterusnya.⁷⁸

Hal yang sama juga dinyatakan oleh Nurhalisa selaku mahaiswa praktikan bahwa:

Iya karena pada awal pertemuan kira akan dibagikan RPS dimana didalam RPS itu berisi tentang materi-materi yang akadipraktikumkan dan praktikum itu sudah tersusun dan sesuai dehan yang ada di RPS.⁷⁹

⁷⁶Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁷⁷Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, Sulse, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA, 27 Juni 2022.

⁷⁸Hasrullah Thamrin, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁷⁹Nurhalisah, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 22 Juni 2022.

Perencanaan sangat penting sebelum melaksanakan proses belajar mengajar agar proses pembelajaran berlangsung terstruktur dan terarah. Ada beberapa manfaat yang dapat kita petik dari penyusunan proses pembelajaran, antara lain:

- a) Melalui proses pembelajaran yang matang, kita akan terhindar dari keberhasilan yang bersifat untung-untungan. Artinya, dengan perencanaan yang matang dan akurat, maka akan mampu memprediksi seberapa besar keberhasilan yang akan dapat dicapai. Sebab perencanaan disusun untuk memperoleh keberhasilan, dengan demikian kemungkinan-kemungkinan kegagalan dapat diantisipasi oleh setiap guru.
- b) Sebagai alat untuk memecahkan masalah. Seorang perencana yang baik akan dapat memprediksi kesulitan apa yang akan dihadapi oleh mahasiswa dalam mempelajari materi pelajaran tertentu. Dengan perencanaan yang matang guru akan dengan mudah mengantisipasi berbagai masalah yang mungkin akan timbul.
- c) Untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar secara tepat. Melalui perencanaan, dosen dapat menentukan sumber-sumber mana saja yang dianggap tepat untuk mempelajari suatu bahan pembelajaran.
- d) Perencanaan akan dapat membuat pembelajaran berlangsung secara sistematis artinya, proses pembelajaran tidak akan berlangsung seadanya, akan tetapi akan berlangsung secara terarah dan terorganisir.⁸⁰

Dapat dilihat bahwa begitu pentingnya dan manfaatnya perencanaan. Maka, setiap dosen diwajibkan menyusun RPS sebelum semester perkuliahan dimulai kembali. Dengan adanya RPS atau RPP maka semuanya berjalan secara sistematis

⁸⁰Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: PT.FajarInterpratama, 2011).

dan terarah untuk mencapai kemaksimalan. Sebagaimana pernyataan dari ibu Eka tentang penerapan Rancangan Program Semester,

Untuk praktikum fisika dasar lanjut 2 itu kita sesuaikan dengan teori yang mereka pelajari waktu kuliah fisika dasar 2, jadi semisal kalau dia fisika dasar umum atau fisika dasar 1 praktikumnya akan disesuaikan dengan apa yang dipelajari mereka waktu kuliah teori.⁸¹

Pernyataan selanjutnya oleh ibu Novia menyatakan pentingnya penerapan RPS, “Iya saya terapkan sesuai dengan apayang sudah dirancang dari awal”.⁸²

Berdasarkan data hasil wawancara yang didapatkan penulis, setiap dosen pengampu mata kuliah telah menyusun dan memiliki Rancangan Program Semester (RPS) dengan mengacu pada tujuan pembelajaran masing-masing mata kuliah yang di dalamnya sudah tercantum alokasi waktu, media pembelajaran, strategi pembelajaran, deskripsi tugas, evaluasi proses dan produk belajar, standar dan kriteria penilaian, serta hal-hal teknis lainnya.

2) Pelaksanaan Praktikum

Pelaksanaan praktikum merupakan bagian dari proses pembelajaran yang bertujuan untuk menguji dan melaksanakan suatu teori secara nyata. Pelaksanaan praktikumlah yang sangat mendukung dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa, memberikan pengalaman belajar serta meningkatkan keterampilan dalam menggunakan alat dan bahan pada saat pelaksanaan praktikum sehingga dapat mencapai standarisasi pelaksanaan praktikum yang sesuai dan mencapai tujuannya. Namun pada program studi Tadris IPA berdasarkan data hasil wawancara penulis

⁸¹Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA, 27 Juni 2022.

⁸²Novia Anugrah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Biologi, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

standarisasi pelaksanaan praktikum di Tadris IPA belum bisa langsung di berikan kategori tinggi, sebagaimana pernyataan dari ibu Eka bahwa,

Kalau ibu sendiri standarnya mahasiswa harus respon pintu ketat memang dari segi penulisan. Nah untuk standar nda bisa langsung standarnya tinggi karena semester 4 yang praktikum fisika dasar ini mereka tidak pernah mengalami sebelumnya praktikum yang mengalami langsung di lab. Makanya ibu tidak bisa memberikan standarisasi yang tinggi seperti yang ada pada universitas yang lain makanya kita masih menggunakan standarisasi dibawah kategori karena pertimbangan mahasiswanya masih proses adaptasi dengan kegiatan lab karena sebelumnya mereka tidak praktikum di lab.⁸³

Sakina mahasiswa prodi Tadris IPA yang mengampu mata kuliah praktikum fisika mengatakan,

Standarisasi praktikum yang mencapai tujuan itu ketika mahasiswa atau praktikan dapat mengetahui praktikum yang dilakukan dan menguasai setiap praktikum yang dilakukan misalnya alat bahan, cara kerjanya dan teori yang ada didalamnya.⁸⁴

Pernyataan ibu Yusaerah bahwa “untuk sampai sekarang 80% sudah tercapai kekurangan 20% nya bergantung kepada fasilitas-fasilitas yang disediakan dari pihak kampus”.⁸⁵

Pernyataan di atas sejalan dengan ungkapan ansar, Menurut saya sudah mencapai standar yang memang diharapkan karena sebelum praktikum itu ada yang dinamakan responsi awal jadi responsi awal dilakukan sebelum praktikum jadi mahasiswa itu memang harus mampu mempelajari hal-hal yang ingin dipraktikumkan.⁸⁶

Ibu Novia selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum Biologi juga menerangkan sandarisasi capaian praktikum.

Standar praktikum yang baik dan sesuai tujuan yang dicapai itu, apabila tujuan intruksionalnya apalagi tujuan intruksionalnya itu mereka capai pada

⁸³Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 27 Juni 2022.

⁸⁴Nurul Sakina, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 22 Juni 2022.

⁸⁵Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, , *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁸⁶Muhammad Ansar Apriansyah, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 22 Juni 2022.

saat praktikum artinya apa-apa yang menjadi tujuannya mereka lakukan pada saat praktikum.⁸⁷

Nurhalisah mahasiswa yang mengampu mata kuliah praktikum juga menyatakan,

Menurut saya pelaksanaan praktikum mencapai tujuan apabila para praktikan sudah mengerti dan memahami betul tentang materi praktikum yang dilakukan pada saat itu.⁸⁸

Selain dari standarisasi untuk capain pelaksanaan praktikum tentunya juga dibutuhkan adanya sumber belajar yang mendukung pelaksanaan praktikum tentunya capainnya tergantung dari sumber atau acuan berupa panduan yang digunakan. Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Ibu Yusaerah, salah satu dosen pengampu mata kuliah.

Kita punya buku penuntun untuk masuk lab, penuntunya seperti sedikit teori dasar kemudian tujuan praktikum, alat dan bahan yang akan digunakan, prosedur kerja dan pertanyaan-pertanyaan yang memungkinkan menjadi bahan untuk praktikan sebelum masuk laboratorium.⁸⁹

Keterangan di atas di perkuat oleh pernyataan dari Ibu Sri Eka,

Kalau sumber-sumber banyak mulai dari buku-buku universitas mereka harus cari teori-teori yang ada di buku universitas kemudian ada sumber dari pet. Kami juga menggunakan praktikum fritual yang berbasis asisten juga disitu bergelut lama. Ada juga teorinya yang mereka langsung semisal pembiasan cahaya, pemantulan, hukum ohm mereka memang praktikum langsung. Sumber lain biasanya asisten simulasi juga di aplikasi pet yang berbasis fritual.⁹⁰

Terdapat sejumlah sumber maupun melalui media yang dimanfaatkan oleh dosen pengampu mata kuliah praktikum yang dimanfaatkan dalam proses pelaksanaan praktikum. Lingkungan belajar yang secara resmi menjadi tanggung

⁸⁷Novia Anugrah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Biologi, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁸⁸Nurhalisah, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 22 Juni 2022.

⁸⁹Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁹⁰Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 27 Juni 2022.

jawab dari seorang dosen tidak hanya meliputi kelas dengan batas-batas berupa dinding kelas atau laboratorium, tetapi adanya model maupun strategi yang dilakukan terlebih dahulu sehingga pelaksanaan sesuai dengan apa yang menjadi tujuan capaian dalam praktikum.

Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh ibu Yusaerah selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum kimia model yang digunakan dalam praktikum.

Kalau kimia kita punya respon namanya, jadi respon itu adalah untuk menguji sampai dimana persiapan dari praktikan sebelum masuk lab dan juga menjadi bekal untuk mahasiswa, jadi ketika mahasiswa masuk di laboratorium tidak mengerjakan secara buta-buta. Jadi sudah ada ilmunya bagaimana prosedur kerjanya apa langkah ketika menginjakkan kaki masuk di lab sampai akhirnya keluar dari lab.⁹¹

Erin memberikan keterangan terkait model respon yang digunakan dosen pengampu bahwa,

Model yang digunakan dosen pengampu itu adalah respon awal dan respon akhir, dimana respon awal itu dilakukan untuk mengetahui teori dasar, alat dan bahan serta prosedur kerja untuk mempermudah praktikan saat pelaksanaan praktikum.⁹²

Dalam pelaksanaan praktikum tentunya tidak terlepas dari model ataupun strategi yang digunakan oleh masing-masing dosen pengampu dalam menunjang jalannya praktikum untuk membuktikan secara eksperimen apa yang ada pada teori sehingga melalui praktikum yang dapat membuktikan teori maupun konsep yang ada sehingga mahasiswa dapat mengalami percobaannya sendiri.

Model atau strategi yang dilaksanakan untuk mencapai sasaran program adalah dengan mengadakan respon sesuai apa yang menjadi acuan dasar yang akan dilaksanakan mahasiswa. Ibu Eka juga menjelaskan bahwa pentingnya model respon

⁹¹Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁹²Erin Pradina Fitri, AS, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di BTN graha 2 Parepare, 27 Juni 2022.

maupu penerapan model yang umumnya digunakan di laboratorium untuk praktikum fisika tersebut,

Modelnya menggunakan asisten jadi mulai dari respon pintu jadi mereka tidak bisa masuk ke lab ketika mereka tidak selesai respon karena ada hal-hal dasar yang harus mereka ketahui seperti apasih judul percobaan, alat dan bahan, prosedur kerja dan teori. Nah itu yang harus mereka ketahui ketika masuk di lab kita langsung praktikum setelah absensi. Pada saat praktikum mereka harus mengerjakan laporan sementara dimana laporan sementara adalah data-data yang mereka peroleh dari praktikum sehingga laporan sementara itu akan diperiksa oleh asisten 2 kali ACC minimal 1 kali ACC + sehingga laporannya di terima. Kemudian ada lagi respon laporan itu adalah sistematika yang ada di lab fisika. Kalau untuk model di lab kita pake inquiri anak-anak akan belajar secara langsung ada juga model demonstrasi jadi setiap asisten itu beda-beda modelnya.⁹³

Rahim selaku mahasiswa praktikan juga memberikan penjelasan,

Kalau di biologi model dan strategi yang digunakan dosen agar kami sebagai praktikan tidak melupakan apa saja praktikum yang telah dilakukan maka dosen itu menggunakan model respon dimana setelah kami melakukan praktikum kami menghadap kepada dosen pengampu untuk mendapatkan nilai praktikum dengan cara ditanya seputar praktikum yang dilakukan apakah praktikum peredaran darah dan seterusnya. Adapun pada fisika metode dan strategi yang digunakan dosen pengampu menggunakan metode respon awal agar kami lebih memahami bagaimana cara kerja pada saat praktikum berlangsung dan lebih memahami alat dan bahannya.⁹⁴

Maka respon dianggap hal yang sangat penting yang perlu dosen pengampu jalankan untuk memberikan bimbingan awal kepada mahasiswa sebelum dan sesudah praktikum karena dianggap pengawasan penting dalam menunjang jalanya praktikum agar sedikit meminimalisir kesulitan saat praktikan melaksanakan praktikum karena telah ada hal dasar pengetahuan terkait praktikum yang akan dilaksanakan.

Interaksi dosen sebagai pendidik dan mahasiswa dalam melaksanakan praktikum sangat penting untuk mengetahui pemahaman mahasiswa terhadap

⁹³Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 27 Juni 2022.

⁹⁴Abd. Rahim Rahman, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA, 23 Juni 2022.

pelaksanaan praktikum yang berlangsung karena tidak dapat dipungkiri adanya faktor kesulitan dari segi pemahaman mengenai hal-hal dalam mengenal maupun menggunakan peralatan yang dialami oleh mahasiswa selama pelaksanaan praktikum yang selanjutnya dapat dicarikan solusi.

Hal tersebut sejalan dengan penjelasan oleh ibu Eka selaku dosen pengampu mata kuliah fisika adanya kesulitan mahasiswa pada saat berlangsungnya proses pelaksanaan praktikum.

Untuk praktikum fisika dasar yang berjalan sekarang ibu perhatikan hampir seluruh mahasiswa masih kesulitan untuk mengenali dan menggunakan alat fisika terutama alat-alat yang bersifat kelistrikan ataupun yang bersifat bahannya optik itu masih banyak mahasiswa yang belum bisa menggunakan tapi kami menggunakan asisten jadi ketika praktikum dimulai asisten akan menjelaskan terlebih dahulu alat dan fungsinya begitupun bahan dan fungsinya.⁹⁵

Rahim memberikan penjelasan bahwa,

Kalau pada praktikum fisika saya kesulitan pada saat mengenali alat dan bahannya karena terkadang yang di fisika itu kita harus mengetahui apa fungsi dari alat dan bahan yang akan digunakan.⁹⁶

Kemudian ansar juga memberikan pernyataan tentang kesulitannya apalgai dalam menggunakannya,

Untuk praktikum fisika dasar yang berjalan kami mahasiswa masih kesulitan dalam mengenali serta menggunakan alat fisika, terutama yang berhubungan dengan kelistrikan dan optik, namun ada asisten dosen yang memperkenalkan dan menjelaskan alat tersebut sehingga di ketahui fungsinya.⁹⁷

Ibu Yusaerah juga menjelaskan bahwa tidak dapat dipungkiri ada kesulitan yang dialami mahasiswa.

⁹⁵Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, Sulsel, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA, 27 Juni 2022.

⁹⁶Abd. Rahim Rahman, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA, 23 Juni 2022.

⁹⁷Muhammad Ansar Apriansyah, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 22Juni 2022.

Berbicara tentang kesulitan tentunya masih ada kesulitan sampai hari ini karena gambaran tentang alat sebelumnya juga belum pernah ada jadi ini praktikum offline pertama kalinya, jadi dari sinilah mahasiswa bisa mengetahui gambaran alat dan bahan tersebut.⁹⁸

Segala hal-hal yang belum dapat mahasiswa pahami dalam praktikum tidak bisa dihindari namun para praktikan sebelum praktikum untuk memudahkan mahasiswa dalam berlangsungnya praktikum maka dosen pengampu terlebih dahulu mengadakan sistensi atau respon awal meskipun ada kesulitan yang praktikan dapatkan sangat kecil kemungkinan. Setelah mahasiswa mengalami sendiri pelaksanaan praktikum maka praktikan mampu memahami sendiri dari segi peralatan maupun penggunaannya serta fungsinya.

Sejalan dengan pernyataan ibu Novia selaku dosen pengampu mata kuliah Biologi bahwa,

Pada saat pelaksanaan praktikum, sebenarnya kalau untuk mengenali mereka semua kenal karena sebelum praktikum ada namanya asistensi, asistensi itu dosen yang pengampuh ataupun asisten yang bertanggung jawab memberikan petunjuk praktikum apakah itu alat atau bahan yang digunakan sesuai prosedur kerja, tapi pada saat menggunakan alat itu memang ada beberapa yang harus di bimbing khusus misalnya kemarin kan mereka belum pernah sebelumnya menggunakan mikroskop jadi di sini untuk praktikum pengenalan mikroskop itu mereka sudah kenal tapi belum paham bagaimana bagian-bagiannya apa fungsinya ini begitu, tapi setelah praktikum ya mereka tau dan sebenarnya mudah.

Hasrullah memberikan keterangan terkait pernyataan diatas,

Saya mampu untuk mengenali dan menggunakannya karena kan sebelum kami melakukan praktikum kami diwajibkan harus memahami alat dan bahan tersebut sebelum masuk praktikum fisika maupun biologi.⁹⁹

Dari hasil wawancara di atas yang dilakukan penulis bahwasanya pada pelaksanaan praktikum ada beberapa hal yang terjadi seperti standarisasi belum

⁹⁸Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, Sulsel, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

⁹⁹Hasrullah Thamrin, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, Sulsel, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

diterapkan sepenuhnya seperti yang dilakukan di universitas atau kampus luar melihat fasilitas belum memadai baik dari sumber belajar mereka namun sumber belajar tetap dapat terpenuhi melalui media akses internet yang digunakan serta adanya model respon awal untuk mata kuliah praktikum biologi dan fisika maupun respon akhir pada praktikum kimia sebagai pengetahuan dasar sebelum masuk lab yang diadakan dosen-dosen agar memudahkan dan mengenali dalam berlangsungnya kegiatan praktikum.

3) Pengawasan pelaksanaan praktikum

Pengawasan dilaksanakan dengan tujuan untuk meminimalisir adanya penyimpangan dan penyalahgunaan bahan ataupun alat-alat praktikum selama praktikum berlangsung. Selain itu dengan adanya pengawasan ini akan dapat mengetahui segala hambatan dan kendala yang akan ditemui selama pelaksanaan praktikum berlangsung sehingga dapat dicarikan solusi pemecahannya.

Dalam pengawasan ini peran dosen sangat penting berdasarkan observasi penulis dalam mengawasi mahasiswanya seorang dosen pengampu mengawasi kekompakan dari kelompok praktikan, cara mereka menggunakan alat-alat praktikum, keseriusan dan peran setiap anggota kelompok, dan cara mereka mengambil data laporan sementara yang akan disajikan dalam bentuk laporan akhir. Dalam melakukan pengawasan dosen juga dibantu oleh asisten yang mereka percayakan dari awal untuk membantu dalam pelaksanaan praktikum. Ibu Novia selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum menyatakan peran dosen penting sekali pada saat pelaksanaan praktikum karena perlunya pendampingan khusus selama berjalannya praktikum,

Sejauh ini saya dampingi, tetap dalam pendampingan meskipun sebenarnya kalau praktikum sekarang sudah ada asisten yang mendampingi tetapi kami

dosennya itu tidak melepas begitu saja butuh memang pendampingan khusus karena siapa tau ada pada saat praktikum ada beberapa bagian yang mereka tidak mengerti.¹⁰⁰

Sejalan dengan pernyataan mahasiswa Rahim selaku praktikan bahwa peran utama dosen pengampu dalam praktikum begitu penting untuk memperkecil terjadinya kesalahan,

Untuk dosen pengampu mata kuliah biologi itu peran utamanya sebagai pendamping pada saat praktikum karena ditakutkan pada saat praktikum berlangsung dan ada beberapa hal yang tidak kami pahami atau tidak diketahui kami lebih gampang secara langsung memberitahukan kepada dosen pengampuh mengenai apa yang belum kami ketahui begitupun di fisika dosen pengampuh dia hanya mendampingi selam jalanya praktikum agar pada saat ada yang tidak diketahui bisa langsung diberitahukan secara jelas.¹⁰¹

Ansar juga memberikan pernyataan terkait peran dosen yang tidak lepas dalam pengawasana jalannya praktikum yang meskipun para dosen-dosen pengampudibantu oleh asisten kepercayaan dalam pengawasan berjalannya praktikum oleh praktikan,

Dosen-dosen yang mengampuh praktikum itu biasanya dibantu asisten dosen jadi ada asisten dosen. Jadi dosen-dosen itu tetap mengawasi jalannya praktikum tetapi dibantu oleh asistennya. Ada namanya asisten dosen sangat berperan penting dalam proses praktikum tersebut.¹⁰²

Keterangan Ibu Yusaerah dosen praktikum kimia juga menyatakan perlunya peran dosen dalam pelaksanaan praktikum karena ditakutkan ada hal yang tidak wajar dalam berlangsungnya praktikum yang dilakukan oleh praktikan,

Sampai hari ini untuk pelaksanaan praktikum kimia tetap dalam pendampingan karena ketakutan kami adalah penggunaan alatnya yang dihindari untuk tidak terjadi kerusakan dan juga bahannya supaya digunakan dal hal yang wajar.¹⁰³

¹⁰⁰Novia Anugrah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Biologi, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

¹⁰¹Abd. Rahim Rahman, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA IAIN Parepare, 23 Juni 2022.

¹⁰²Muhammad Ansar Apriansyah, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 22 Juni 2022.

¹⁰³Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

Pernyataan diatas sangat sejalan dengan ungkapan Erin selaku mahasiswa praktikan,

Selama praktikum kimia tetap dalam pendampingan dosen pengampu karena ditakutnya penggunaan alatnya terjadi kerusakan dan juga bahannya supaya digunakan dengan hal yang sewajar-wajarnya.¹⁰⁴

Pendampingan dosen pengampu mata kuliah praktikum sangat penting turun langsung dalam praktikum meskipun dibantu oleh asistennya sebab tak dapat dipungkiri ada halangan dari pada asisten dalam membantu pengawasan berjalannya praktikum atau masih ada beberapa hal yang tak mampu dibendung oleh asisten dosen saat pelaksanaan praktikum yang memang perlu dosen langsung yang menanganinya. Dosen ibu Eka juga memberikan pernyataan peran dosen dalam praktikum bahwa,

Selama praktikum ibu tetap mendampingi ketika ada asisten ibu yang sedang berhalangan sakit atau apa sehingga mereka tidak bisa memeriksa laporan atau merespon praktikan atau mahasiswa ibu yang ambil ahli jadi tidak serta merta melepas saja tetap ibu mendampingi sampai selesai.¹⁰⁵

Keterangan diatas diperkuat oleh hasil wawancara penulis dengan Sakina selaku mahasiswa pengampu mata kuliah praktikum,

Peran utama dosen itu mengawasi jalannya praktikum ketika ada kesalahan atau kekeliruan maka dosen akan mengarahkan sehingga praktikum dapat berjalan dengan baik.¹⁰⁶

Peran dosen merupakan sebagai pengelola lingkungan belajar, oleh karena itu dosen pengampuh mata kuliah praktikum harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif agar mahasiswa dapat belajar secara optimal.

¹⁰⁴Erin Pradina Fitri, AS, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 27 Juni 2022.

¹⁰⁵Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 27 Juni 2022.

¹⁰⁶Nurul Sakina, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 22 Juni 2022.

Berdasarkan hasil wawancara di atas yang dilakukan oleh penulis bahwasanya pengawasan pelaksanaan praktikum dilihat dari segala aktifitas jalannya praktikum tetap dalam pendampingan dan pengawasan dosen pengampu mata kuliah serta adanya bantuan langsung dari asisten kepercayaan mereka.

4) Refleksi Pelaksanaan Praktikum

Pada pelaksanaan praktikum refleksi merupakan suatu hal yang penting dilaksanakan. Seorang dosen untuk dapat memberikan pembelajaran yang baik tentunya harus pengembangan proses pembelajaran sebelumnya, hal ini dilakukan dengan cara refleksi. Agar dapat mengetahui perkembangan para mahasiswa atau praktikan juga dilakukan dengan refleksi setiap kegiatan pembelajaran yang berkelanjutan dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kenyamanan dari para praktikan dalam pembelajaran. Refleksi berkaitan dengan pembelajaran antara dosen dan mahasiswa penilaian maupun umpan balik setelah melaksanakan proses pembelajaran dalam waktu tertentu. Aktivitas refleksi digunakan dalam peninjauan pada suatu kondisi untuk meningkatkan kegiatan evaluasi yang berlanjut dan berjenjang. Namun setiap dosen pengampu pelaksanaan praktikum memiliki cara berbeda dalam merefleksi kegiatan pelaksanaannya.

Hal ini dijelaskan oleh ibu Novia selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum Biologi bahwa,

tidak, yang telah saya lakukan saya itu tidak mereviuw setiap jalannya atau selesai praktikum di hari itu juga. Tapi saya reviuw secara umum pada akhir praktikum dengan cara praktikan diberikan kesempatan mengungkapkannya pada kesan dan saran.¹⁰⁷

¹⁰⁷Novia Anugrah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Biologi, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

Ibu Yusaerah juga memberikan keterangannya dalam merefleksi pelaksanaan kegiatan praktikum kimia yang diampunya bahwa,

nah kalau kita dikimia setelah melaksanakan praktikum ada yang namanya ACC laporan. Nah ACC laporan itu mencakup mengenai pertanyaan-pertanyaan apa-apa saja yang dilaksanakan selama praktikum jadi mahasiswa tidak hanya melaksanakan praktikum tetapi betul-betul memahami apa yang ditulis dilaporan praktikumnya jadi refleksinya seperti bentuk respon ulang tetapi mencakup hasil pengamatan.¹⁰⁸

Ibu Eka juga menjelaskan kegiatan refleksinya pada mata kuliah praktikum yang diampunya bahwa,

biasanya ibu kalau dipraktikum fisika dasar ibu tidak langsung rewiuw jadi semisal hari pertama praktikum ibu biarkan berjalan dulu nanti masuk kdi praktikum kedua diawal pertemuan setelah absensi ibu merewiuw pertemuan kemarin dan dibenahi di perbaiki di pertemuan kedua jadi ibu tidak melakukan rewiuw di akhir pelaksanaan.¹⁰⁹

Sedangkan untuk mahasiswa refleksi digunakan untuk menyalurkan ungkapan dari proses pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung dan dilakukan. Namun mahasiswa tidak langsung dimintai keterangan refleksi setiap selesainya pertemuan kegiatan praktikum tetapi di tuangkan dalam bentuk saran dan kritik pada laporannya terkait semua pelaksanaan praktikum yang dijalankan.

Sejalan dengan penjelasan dari hasil wawancara Ibu Novia yang memberikan keterangan bahwa,

ya tapi pada akhir juga, pada akhir praktikum saya meminta mereka untuk memberikan kesan maupun pesan untuk praktikum yang lebih baik lagi kedepannya untuk adik-adik mereka.¹¹⁰

Ibu Yusaerah selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum kimia juga menjelaskan hal yang sama,

¹⁰⁸Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

¹⁰⁹Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 27 Juni 2022.

¹¹⁰Novia Anugrah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Biologi, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

sudah dibahas semuanya dalam laporan jadi apa yang menjadi kendala karena ada juga bagian kesimpulan dan sarannya, sarannya disitu biasanya diutarakan apa-apa yang menjadi kesalahan praktikum dan yang perlu diperbaiki kedepannya.¹¹¹

Selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum Fisika Ibu Eka juga menjelaskan kegiatan refleksi yang dilakukannya bahwa, “Untuk sekarang ya, karena lab masih berproses masih baru untuk mahasiswa tidak dimintai rewiuw dulu”.¹¹²

Berdasarkan observasi dan informasi hasil wawancara diatas bahwa kegiatan pelaksanaan praktikum tidak direfleksi atau diriviuw tiap selesai pelaksanaan praktikum namun diberikan kesempatan para praktikan memberikan kritik dan saran pada laporan akhir dari seluruh kegiatan praktikum yang diadakannya, ada juga yang secara langsung sebelum memasuki pertemuan baru dan ada juga degan cara respon.

5. Evaluasi Product

1) Laporan lengkap

Praktikan diharuskan menyusun laporan lengkap berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilaksanakan di laboratorium sebagaimana yang tercantum pada laporan sementara. Laporan lengkap ditulis tangan dengan rincian yang akan disampaikan pada bab lain. Laporan lengkap dikumpulkan paling lambat dalam waktu 2 pekan dari hari pelaksanaan kegiatan praktikum dan menjadi syarat wajib untuk dapat mengikuti praktikum pada pekan selanjutnya. Pada akhir semester, seluruh laporan harus disatukan dan dijilid sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir.¹¹³

¹¹¹Nur Yusaerah, Dosen Pengampuh Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, , *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

¹¹²Nur Yusaerah, Dosen Pengampuh Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

¹¹³Ariyanti Dianita, “*Buku Panduan Praktikum IPA*” (Kota Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press , cet. 1 Desember 2020) h. 10.

Ibu Eka menyatakan keterangan dalam wawancaranya bahwa,

Jelas kalau sekarang itu yang dilakukan mahasiswa setelah melakukan praktikum membuat laporan sementara sampai di ACCkan. Sementara asistennya memeriksa laporan sebelumnya jadi mereka ACC – pertama untuk laporan sebelumnya, nah untuk setelah di tanda tangani laporan sementara itu akan diperiksa oleh asisten 2 kali ACC min 1 kali ACC ples sehingga laporannya di terima. Kemudian ada lagi respon laporan itu adalah sistematika yang ada di lab fisika. mereka ke asisten sebelumnya untuk memeriksa laporan setelahnya selesai mereka acc.¹¹⁴

Pernyataan diatas sejalan dengan keterangan oleh penjelasan Ansar bahwa,

Jadi setelah melakukan praktikum itu mahasiswa diharuskan mampu melaporkan apa saja yang benar benar terjadi pada saat dia melakukan praktek laporan tersebut diharuskan sesuai dengan standar pedoman untuk membuat laporan tersebut. Adalagi namanya respon akhir untuk mengetahui apakah mahasiswa benar-benar tau dan mampu memahami praktikum yang telah dilaksanakan. Dan di praktikum itu berbeda-beda respon awal dan akhir itu di lakukan pada praktikum biologi tetapi kalau pada fisika tidakdilakukan respon akhir hanya laporan yang dikumpulkan tetapi dilakukan respon awal pada praktikum fisika.¹¹⁵

Selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum biologi ibu Novia menyatakan bahwa mahasiswa yang telah mengikuti proses pelaksanaan praktikum untuk melaporkan hasil praktikumnya.

Mahasiswa yang telah melaksanakan praktikum itu harus melaporkan apa yang dipraktikumkan apa-apa saja nantinya untuk ketemu dengan asisten untuk dipertanggung jawabkan, apa yang mereka praktikumkan.¹¹⁶

Kemudian ibu Yusaerah memberikan pernyataan selaku dosen pengampu mata kuliah praktikum kimia,

setelah praktikum mahasiswa membuat laporan sementara untuk apa-apa yang dilakukan di laboratorium kemudian dibuatkan juga laporan lengkap yang kemudian di ACCkan sebagai capaian pembelajaran dari praktikum kita.¹¹⁷

¹¹⁴Eka Sriwahyuni, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Fisika, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Laboratorium Tadris IPA, 27 Juni 2022.

¹¹⁵Muhammad Ansar Apriansyah, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di BTN graha 2 Parepare, 22 Juni 2022.

¹¹⁶Novia Anugrah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Biologi, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

¹¹⁷Nur Yusaerah, Dosen Pengampu Mata Kuliah Praktikum Kimia, Kec.Soreang, Kota Parepare, *wawancara* di Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 21 Juni 2022.

Pernyataan tersebut sejalan pula dengan keterangan penjelasan mahasiswa praktikan Erin bahwa,

Setelah praktikum selesai kami sebagai praktikan mengerjakan laporan sementara, dimana laporan sementara itu diambil dari hasil pengamatan maksudnya untuk mengambil hasil pengamatan selanjutnya kami membuat laporan praktikum yang terdiri dari prinsip dasar, teori dasar, alat dan bahan, prosedur kerja, hasil pengamatan, analisis data, pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka serta dokumentasi.¹¹⁸

Berdasarkan observasi penulis pelaksanaan praktikum yang dilakukan mahasiswa diberikan pengalaman melakukan praktikum serta uji coba, selanjutnya dosen meminta mahasiswa untuk mengisi dan mengumpulkan data sementara pada saat pelaksanaan praktikum berlangsung untuk menyelesaikan data sementara perolehan pelaksanaan praktikum maka mahasiswa menyelesaikannya dalam bentuk laporan yang ditulis tangan dimana terdiri dari judul praktikum, tujuan, dasar teori, alat dan bahan, prosedur kerja, hasil pengamatan, analisis data, pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka dan dokumentasi.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Bagian ini akan membahas bentuk inti sari tentang hasil penelitian dari Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare. Berdasarkan model evaluasi CIPP yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, aspek yang menjadi fokus penelitian penulis harus diketahui, yaitu:

1. Evaluasi *Contekx* pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA

Aspek evaluasi *contekx* ini ditinjau berdasarkan indikator yang di teliti yaitu Filosofis, teori, yuridis, perkembangan teknologi dan kompetensi mahasiswa.

¹¹⁸Erin Pradina Fitri, AS, Mahasiswa, Kec.Soreang, Kota Parepare, wawancara di BTN graha 2 Parepare, 27 Juni 2022.

1) Filosofis

Dalam evaluasi konteks yang menjadi luaran adanya program mata kuliah praktikum di prodi Tadris IPA karena adanya mata kuliah praktikum yang menjadi bagian dari pembelajaran yang merupakan kegiatan untuk membuktikan keberadaan teori dan fakta yang ada di lapangan melalui kegiatan praktikum. Pada program mata kuliah praktikum dilaksanakan untuk mengasah kemampuan dalam pemahaman kegunaan peralatan yang dilakukan di laboratorium. Ilmu sains merupakan ilmu pasti yang memerlukan tindakan pembuktian langsung yang dikerjakan dalam bentuk laboratorium baik itu praktikum kimia, fisika dan biologi.

Dari hasil penelitian telah ditemukan bahwa filosofis atau latar belakang diadakannya praktikum karena pada dasarnya IPA merupakan bidang studi yang mengerucut ke ilmu pengetahuan alam dimana segalanya butuh pembuktian baik dalam bidang ilmu murni maupun pendidikan semua harus ada praktikumnya. Oleh karena itu, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa Praktikum pada Program Studi Tadris IPA telah matang atau sudah **sangat baik** dilaksanakan Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA

2) Teori

Hadirnya program mata kuliah praktikum tentunya untuk membuktikan adanya teori bahwa penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh mahasiswa yang berusaha untuk mencari pemecahan masalah akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna dan bermanfaat. Implementasi dari teori inilah yang mendasari praktikum tidak hanya teori yang diketahui tapi perlu juga adanya implementasi dari teori melalui praktikum sebagai implementasi dari teori. Hal senada oleh Munandar mengatakan bahwa praktikum di laboratorium untuk

membuktikan secara langsung tentang teori yang ada antara kesesuaian teori dan praktek, membantu dalam penegembangan motivasi penelitian, proses mempelajari, memperoleh pemahaman dan pengalaman secara langsung tentang sifat, rahasia, maupun gejala-gejala alam dalam kehidupan yang tidak mampu dijelaskan secara verbal.

Hasil penelitian membuktikan bahwa teori **sangat relevan** dalam praktikum dimana teori yang merupakan pondasi atau dasar praktikum diadakan. Oleh sebab itu berangkat dari adanya teori maka program praktikumlah yang menjadi implemtasinya.

3) Yuridis

Selain itu adanya regulasi atau dasar hukum yang jelas program mata kuliah praktikum Tadris IPA adanya aktivitas praktikum yang dilakukan di laboratorium sangat relevan dalam memperkuat literasi pada praktikan. Literasi menjadi sarana mahasiswa dalam mengenal, memahami, dan menerapkan ilmu yang didapatkannya melalui praktikum. Literasi juga terkait dengan kehidupan mahasiswa, baik di rumah maupun di lingkungan sekitarnya. Berdasarkan hasil penelitian studi dokumen bahwa sudah **sangat baik** dilaksanakan program mata kuliah praktikum yang dilaksanakan di prodi Tadris IPA didasari atas dasar hukum yang jelas.

4) Perkembangan Teknologi

Adanya perkembangan sains maupun teknologi menjadi tantangan besar bagi pendidik dalam menyiapkan generasinya menghadapi literasi sains dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Ada 2 macam laboratorium yang digunakan pada proses praktikum yaitu laboratorium nyata dan labobatorium virtual. Laboratorium nyata adalah tempat yang didalanya terdapat semua alat bahan yang

benar nyata untuk digunakan dalam keperluan praktikum. Sedangkan laboratorium virtual yaitu produk inovasi media pembelajaran berbasis komputer dan teknologi informasi dalam proses pembelajaran dan penggunaan laboratorium virtual dapat menuntut praktikan mempunyai sikap ilmiah dalam menentukan konsep tanpa belajar di laboratorium nyata. Pada program studi Tadris IPA melihat perkembangan teknologi tentunya pemanfaatan menggunakan laboratorium virtual dalam program mata kuliah praktikum diterapkan juga secara moderent yaitu laboratoriu virtual. Djainali (2012) mengatakan bahwa perkembangan ilmu dan teknologi era globalisasi semakin menuntut kualitas sumber daya manusia lebih professional, produktif, kreatif, inovatif dan memiliki keahlian tertentu yang mampu berproduktifitas. Oleh sebab itu, jika berangkat dari hasil penelitian ditemukan bahwa perkembangan teknologi **belum maksimal** diterapkan dalam pelaksanaan praktikum. Hal tersebut dapat diketahui bahwa keterlibatan perkembangan teknologi sangat dibutuhkan dalam menunjang program praktikum namun pada program praktikum Tadris IPA keterlibatan teknologi masih pada praktikum terkait fisika yang sifatnya listrik dan penggunaan mikroskop.

5) Kompetensi Mahasiswa

Kompetensi dalam kegiatan praktikum ini adalah kemampuan diharapkan mampu tercapai oleh praktikan sendiri setelah melakukan atau mempelajari aktivitas belajar atau panduan materi pokoknya sehingga dapat diketahui ketercapaian kompetensi mahasiswa dalam praktikum yang dilaksanakan. Melalui kegiatan praktikum akan membentuk wawasan, karakter, kedisiplinan, kejujuran, dan keterampilan kerja ilmiah yang dari prktikum. Kegiatan praktikumlah yang akan menkaper serta pendukung output kompetensi lulusan program studi Tadris IPA Oleh

karena itu, dari hasil penelitian penulis dapat menarik kesimpulan bahwa Praktikum pada Program Studi Tadris IPA telah matang atau sudah **sangat baik** dilaksanakan Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA dalam mendukung kompetensi mahasiswa.

2. Evaluasi *Input* pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA

Evaluasi tahap Input ini ditinjau berdasarkan kurikulum, SDM, Asisten, Praktikan dan sarana prasarana.

1) Kurikulum

Kurikulum menjadi bagian dalam rencana dan pengaturan terkait tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Kurikulum pada program studi Tadris IPA IAIN Parepare disusun berdasarkan bidang kajian tentang hakekat keilmuan bidang studi Tadris IPA dan pendidikan yang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan permasalahan dalam bidang ke IPA an. Penyesuaian jumlah sks pada mata kuliah praktikum yang dianggap menjadi kekurangan karena jumlah satuan kredit semester belum memenuhi, diantaranya Mata kuliah praktikum Fisika(dasar dan lanjut), Kimia (dasar dan lanjut), dan Biologi (dasar dan lanjut) yang seharusnya 3 sks namun yang sekarang ada pada Tadris IPA hanya 2 sks. Bobot SKS yang saat ini di jalankan dalam program mata kuliah praktikum Fisika(dasar dan lanjut), Kimia (dasar dan lanjut), dan Biologi (dasar dan lanjut) sebanyak 12 SKS. Praktikum dengan bobot 2 SKS dilakukan minimal 14 kali dan maksimal 16 kali pertemuan. Kemudian kekurangan lainnya terkait pelaksanaan praktikum yang terlalu padat belum bersifat terpadu.

Berdasarkan hasil penelitian kurikulum **sudah baik** dalam memadai mata kuliah praktikum program Studi Tadris IPA namun masih perlu melanjutkan program

yang memenuhi standar kebutuhan seperti satuan kredit semester yang perlu ditambahkan.

2) SDM

Berjalan dan tidaknya sebuah program juga sangat berpengaruh pada ketersediaan sumberdaya manusia, yang dimaksud sumber daya manusia disini adalah kompetensi dari dosen yang menjadi pengampuh atau tenaga pendidikan yang merupakan faktor yang dapat mewujudkan visi program studi Tadris IPA. Untuk meningkatkan tugas yang efektif harus didukung dengan kualitas pendidikan yang memadai. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya terdapat 7 jumlah dosen dengan kualifikasi yang memiliki latar belakang pendidikan yang baik dan berkualitas yaitu dosen berlatang belakang pendidikan S2 dan telah sesuai dengan profesinya.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dilihat pada program studi Tadris IPA memiliki dosen dengan kualitas kependidikan yang **sangat baik** yang tenaganya merupakan bagian dari faktor yang dapat mewujudkan visi dari program studi Tadris IPA.

3) Praktikan

Praktikan merupakan bagian dari penunjang praktikum karena para praktikanlah yang menjadi sasaran utama dilaksanakannya mata kuliah praktikum. Mahasiswa praktikan yang terlibat dalam proses pelaksanaan program mata kuliah praktikum yang telah terdaftar untuk mata kuliah yang bersangkutan pada semester berjalan yang ditunjukkan dengan Kartu Rencana Studi (KRS) dan telah mendaftarkan diri untuk kegiatan praktikum pada semester berjalan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa praktikan atau mahasiswa **sudah sesuai** dengan prosedur yang

menjadi syarat sebagai praktikan yakni telah memprogram mata kuliah praktikum yang bersangkutan baik biologi, kimia dan fisika.

4) Asisten

Asisten laboratorium berperan penting dalam membantu dosen pengampu menjalankan tugas profesinya. Asisten laboratorium merupakan orang yang dipercaya dalam membantu dosen melaksanakan kegiatan praktikum dan segala konsep yang diterapkan dalam proses pelaksanaan praktikum. Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan penelitian bahwa pada program studi Tadris IPA asisten memiliki peran penting dalam seluruh rangkaian pelaksanaan praktikum yang **sudah sesuai** dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab yang dibebankan kepadanya terlebih asisten dalam hal ini telah melulusi mata kuliah praktikum yang bersangkutan.

5) Sarana prasarana

Salah satu hal yang sangat menunjang dalam proses pembelajaran begitupun pada proses pelaksanaan praktikum di Tadris IPA adalah sarana dan prasarananya dari observasi peneliti tempat praktikum dalam hal ini laboratorium telah tersedia dan digunakan untuk pelaksanaan program mata kuliah praktikum. Ditinjau dari sarananya semua alat dasar maupun bahan habis pakai dalam hitungan satu tahun untuk praktikum telah tersedia di laboratorium. Namun alat dan bahan yang belum tersedia selalu di usahakan diadakan dari pihak prodi untuk diajukan ke pihak kampus untuk pengadaannya. Salah satu yang menjadi pemicu semangat praktikan dalam laboratorium adalah kelengkapan dari sarana yang menunjang jalannya program mata kuliah praktikum.

Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari sarana dan prasarana pada program studi Tadris IPA dalam menunjang program mata kuliah praktikum **cukup baik** dan

masih perlu peningkatan sarana prasarananya seperti gedung harus sesuai standar operasional, lemari dan penataan alat laboratorium.

3. Evaluasi *Process* pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA

Evaluasi process ini ditinjau berdasarkan perencanaan praktikum, pelaksanaan praktikum, pengawasan praktikum, dan refleksi pelaksanaan praktikum.

1) Perencanaan praktikum

Perencanaan merupakan salah satu hal yang penting untuk mendukung berjalannya proses pembelajaran yang baik. Untuk menjalankan sebuah program di perlukan adanya perencanaan yang menjadi acuan dasar dalam konsep yang akan diterapkan tanpa adanya perencanaan terlebih dahulu maka tujuan capaian pembelajaran tidak akan sesuai. Perencanaan pelaksanaan praktikum yang terlebih dahulu disusun oleh dosen pengampu menyesuaikan dengan kondisi laboratorium dan mahasiswa kemudian terstrukturnya materi praktikum yang akan di jalankan semuanya tersusun dalam RPS atau RPP yang dosen pengampu siapkan memuat kesesuaian praktikum dasar maupun lanjut dengan yang ada pada materi teori dasar maupun lanjut. Broto Siswoyo mengungkapkan praktikum bertujuan dalam meningkatkan kemampuan untuk mengamati serta memahami metode dalam pengamatan dengan baik. Rancangan kegiatan praktikum maupun langkah yang dilaksanakan selama berjalannya praktikum telah dirancang lebih dahulu oleh para guru atau asisten praktikum.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa perencanaan praktikum dosen **sangat baik** dalam menyusun kesinambungan materi-materi yang diterapkan dalam melaksanakan mata kuliah praktikum di Tadris IPA. Hal ini sejalan dengan dengan hasil riset sebelumnya oleh Nur Fitriani S. dengan judul “Evaluasi Program Mata

Kuliah Praktikum Biologi di SMA Negeri Makassar” penelitiannya pada perencanaan program praktikum masih berada pada kategori cukup baik karena masih kurang memenuhi indicator perencanaannya.

2) Pelaksanaan praktikum

Pada pelaksanaan praktikumlah tempat di mana menguji secara nyata sebuah teori yang akan memberikan pemahaman, pengalaman langsung serta keterampilan para mahasiswa dalam menggunakan alat dan bahan saat pelaksanaan praktikum sehingga mampu mencapai standarisasi pelaksanaan praktikum yang sesuai dan mencapai tujuannya. Selain dari bagian sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan dalam memenuhi standarisasi pelaksanaan praktikum para praktikan juga melalui tahap awal sebelum para praktikan melakukan langsung proses praktikum maka mereka perlu terlebih dahulu melalui respon pintu secara ketat atau respon awal agar mereka mampu memahami tujuan intruksional yang menjadi tujuan mereka lakukan dalam praktikum untuk memanilisir kesulitan yang akan ditemui.

Dari hasil penelitian bahwa pelaksanaan praktikum secara umum **sudah baik** meskipun ada beberapa hal yang terjadi seperti standarisasi praktikum belum diterapkan sepenuhnya seperti yang dilakukan diuniversitas atau kampus luar melihat fasilitas belum memadai baik dari sumber belajar mereka namun sumber belajar tetap dapat terpenuhi melalui media akses internet yang digunakan serta adanya model respon awal maupun akhir sebagai pengetahuan dasar sebelum masuk lab yang diadakan dosen-dosen agar memudahkan dan mengenali dalam berlangsungnya kegiatan praktikum.

3) Pengawasan praktikum

Dalam jalannya aktivitas praktikum tidak dapat dipungkiri adanya faktor kesulitan baik dari pemahaman mengenai hal-hal dalam mengenal maupun menggunakan peralatan yang belum dipahami oleh mahasiswa selama pelaksanaan praktikum yang selanjutnya dapat dicarikan solusi, sehingga perlu adanya pengawasan langsung oleh dosen pengampu untuk menghindari banyak hal yang ditakutkan seperti alat-alat yang sifatnya kelistrikan, bahannya bersifat optik, fungsi dari bahan maupun alat. Tidak hanya pengawasan dosen namun para dosen pengampu mata kuliah praktikum di bantu oleh asisten kepercayaan mereka dalam mengelola berjalannya aktivitas praktikum oleh para praktikan.

Adanya pengawasan dosen langsung penting karena tidak dapat dipungkiri adanya kesalahan yang tidak dapat dibendung oleh asistennya dalam berjalannya praktikum untuk menghindari adanya penyimpangan dan penyalahgunaan bahan ataupun alat-alat praktikum selama praktikum berlangsung sesama kelompoknya.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengawasan pelaksanaan praktikum **sangat baik** dilihat dari segala aktifitas jalannya praktikum tetap dalam pendampingan dan pengawasan dosen pengampu mata kuliah serta adanya bantuan langsung dari asisten kepercayaan dari dosen pengampuh mata kuliah praktikum.

4) Refleksi pelaksanaan praktikum

Bagian refleksi merupakan hal yang penting dalam menunjang kegiatan pembelajaran program mata kuliah praktikum pada prodi Tadris IPA. Aktivitas refleksi digunakan dalam peninjauan pada suatu kondisi untuk meningkatkan kegiatan evaluasi yang berlanjut dan berjenjang. Namun setiap dosen pengampu pelaksanaan praktikum memiliki cara berbeda dalam merefleksi kegiatan

pelaksanaanya. Pada praktikum biologi tidak dilakukan rewiuw pada setiap selesainya pertemuan praktikum namun dilakukan rewiuw secara umum pada akhir pertemuan kemudian untuk praktikan setelah semua laporan dari setiap pertemuan accoord (ACC) kemudian disatukan dan pada bagian kritik dan saranlah mereka diberikan kesempatan untu merewiuw dari keseluruhan yang telah dilaksanakan. Pada kimia refleksinya seperti bentuk respon ulang tetapi mencakup hasil pengamatan setelah laporannya accoord (ACC), namun untuk praktiknya semuanya dibahas dalam laporan, apa yang menjadi kendala sehingga di uraikan pada bagian kesimpulan dan sarannya. Sedangkan pada praktikum fisika merewiuw sebelum masuk pertemuan kedua diawal pertemuan dilakukan rewiuw pertemuan kemarin dan dibenahi di perbaiki di pertemuan kedua jadi ibu tidak melakukan rewiuw di akhir pelaksanaan. Sedangkan pada mahasiswanya tidak dimintai rewiuw karena laboratorium masih berproses.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa refleksi pelaksanaan praktikum **sudah sesuai** dengan perencanaan praktikum dari tiap dosen pengampu mata kuliah praktikum yang tentunya memiliki cara berbeda dalam merefleksi pelaksanaan ada yang merfleksi pada akhir praktikum, ada juga dengan cara respon ulang dan adapula yang meriwuw langsung sebelum memasuki pertemuan baru mata kuliah praktikum.

4. Evaluasi *Product* pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA

Evaluasi product ini ditinjau berdasarkan laporan lengkap atau penyusunan laporan.

1) Laporan lengkap

Evaluasi hasil *product* dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan menilai hasil yang dicapai. Broto Siswoyo mengungkapkan akhir praktikum mengharuskan

seorang mahasiswa melakukan penyusunan rancangan eksperimen. Sehingga diharapkan mampu merumuskan masalah, memikirkan, merencanakan/merancang, memilih peralatan yang akan digunakan, melakukan analisis data serta pengolahan data, dan mengambil kesimpulan terhadap hasil praktikum. Instruksi yang diberikan sifatnya terbuka dan jelas sehingga dapat merangsang siswa untuk mengambil inisiatif mereka sendiri. Dalam setiap eksperimen atau percobaan yang telah dilaksanakan para praktikan memiliki kewajiban untuk menyusun laporan lengkap dari laporan sementara disusun ketika masih di dalam laboratorium yang dituliskan dari tiap pekan dan diberikan kesempatan menyusun selama 2 pekan setelah diterima, selanjutnya disusun menjadi laporan lengkap yang telah memenuhi standar dari asisten dan dosen pengampu kemudian disatukan lalu dijilid dan disetor sebagai syarat wajib untuk mengikuti ujian tulis atau ujian akhir. Jika dilihat dari hasil analisis wawancara dan observasi ditemukan bahwa hasil laporan lengkap mata kuliah praktikum **sangat baik**. Laporan praktikum akan berlanjut terus sebab mata kuliah praktikum merupakan mata kuliah yang wajib dilalui oleh setiap mahasiswa Tadris IPA dimana hasil dari praktikum berupa laporan lengkap yang telah dijilid.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan data dan pembahasan hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Evaluasi *Context* pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA

Untuk Filosofis terhadap program mata kuliah praktikum sudah sangat baik diterapkan atau dilaksanakan, kemudian Teori sangat relevan sebagai pondasi dasar diadakannya mata kuliah praktikum, Yuridis sudah sangat baik dilaksanakan di Tadris IPA sebab sangat kuat karena ada dasar hukum yang jelas, perkembangan teknologi belum maksimal dalam melibatkan teknologi jika dilihat dari perkembangan teknologi dan informasi yang sangat cepat sedangkan kompetensi mahasiswa sudah sangat baik.

2. Evaluasi *Input* pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA

Untuk Kurikulum yang ada di program studi Tadris IPA sudah baik namun masih perlu melanjutkan program mata kuliah praktikum yang jumlah sksnya masih kurang. SDM sangat baik karena sumberdaya manusianya mendukung dalam mewujudkan visi program studi dilihat dari pendidikan terakhir yang semuanya berpendidikan Strata 2. Praktikan atau mahasiswa sudah sesuai dalam memenuhi prosedur sebagai syarat praktikan. Asisten sudah sesuai dalam menjalankan tupoksi dan tanggung jawab yang dibebankan kepadanya, sedangkan ketersediaan sarana prasana cukup baik dalam mendukung mata kuliah praktikum.

3. Evaluasi *Process* pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA

Untuk tahap *Process* yaitu perencanaan praktikum sudah sangat baik dan matang dalam mempersiapkan rancangan sesuai standar tujuan capaian pembelajaran. Pelaksanaan praktikum sudah baik namun belum maksimal karena standarisasi capaian praktikum masih mengakses pada internet. Pengawasan pelaksanaan praktikum sangat baik dimana asisten tidak dilepas begitu saja namun tetap dalam pengawasan dosen pengampu mata kuliah praktikum. Dari refleksi pelaksanaan praktikum sudah sesuai dengan perencanaan yang disusun.

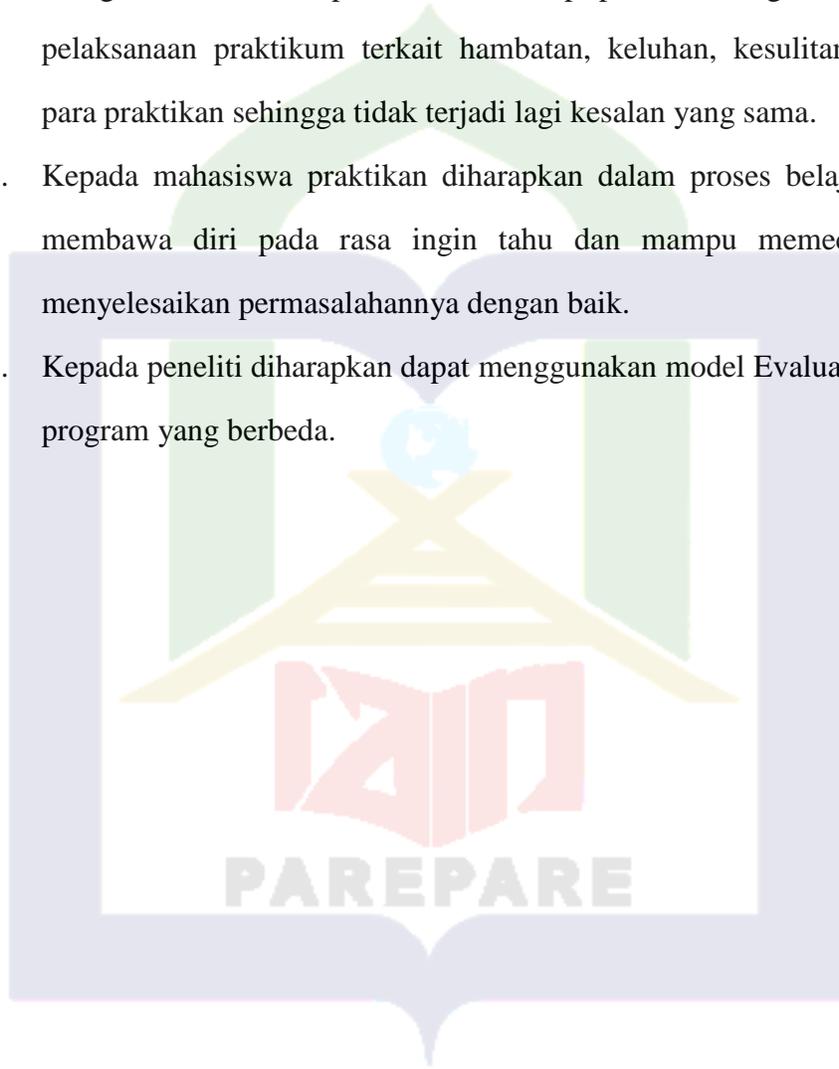
4. Evaluasi *Product* pada Program Mata Kuliah Praktikum di Tadris IPA

Dilihat dari laporan lengkap sangat baik karena telah memenuhi standar laporan lengkap yang telah diterima atau disetujui oleh dosen pengampu.

B. Saran

1. Kepada Institusi diharapkan dapat memperhatikan lebih terhadap program studi yang memang harus didukung oleh sarana dan prasarana dalam pelaksanaannya. Melihat pada Program Studi Tadris IPA masih banyak yang perlu di adakan seperti lokasi kegiatan, kondisi ruangan yang masih berhamburan peralatan disebabkan kurangnya lemari barang maupun perlengkapan yang seharusnya diadakan.
2. Kepada Ketua Prodi diharapkan mampu memberikan pengawalan terhadap peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan kurikulum pada jumlah satuan kredit semester mata kuliah praktikum, keterlibatan perkembangan teknologi perlu diperluas untuk mempermudah jalannya program mata kuliah praktikum.

3. Kepada Dosen pengampu mata kuliah diharapkan dapat memaksimalkan kegiatan praktikum terutama dalam melihat para praktikan yang kurang mengenali sarana dan prasarana pendukung dalam mata kuliah praktikum. Mengadakan rewiuw pelaksanaan setiap pertemuan agar merefleksikan pelaksanaan praktikum terkait hambatan, keluhan, kesulitan, saran dari para praktikan sehingga tidak terjadi lagi kesalan yang sama.
4. Kepada mahasiswa praktikan diharapkan dalam proses belajarnya selalu membawa diri pada rasa ingin tahu dan mampu memecahkan serta menyelesaikan permasalahannya dengan baik.
5. Kepada peneliti diharapkan dapat menggunakan model Evaluasi CIPP pada program yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur`an Al- Karim.

Anonim.. *Hakikat Sains (Sn-1)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 2004

Ahmad Sultra Rustan. dkk, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Parepare :IAIN Parepare Tahun 2020

Arifin, Z. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.2016

Arikunto, Suharsimi. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014

Arikunto, S. & Jabar Abdul S.C. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018

Aqib, Z. *Menjadi Guru Profesional Berstandar Nasional*. Bandung: Yrama Widaya. 2009

Belotto, J Micheal. *Data Analysis Methode for Qualitative Research: Mnaging the Challenges of Coding, Interrater Reliability, and Thematic Analysis*. International Journal of Qualitative Repon Vol. 23, No. 11. 2018

Bormasa, F. M. (2020). *Jurnal Otonomi-Stia Trinitas, Vol.13, 75*.

Cepi Safruddin Abdul Jabar & Arikunto S. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Toritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014

Daryanto, H. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya. 2005

Danita Ariyanti. *Buku Panduan Praktikum IPA*. Kota Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press , cet. 1 Desember 2020

European Commission,"*European Qualifications Framework (EQF)* "http://ec.europa.eu/eqf/terms_en.htm.

Gunawan Imam. *Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktis*. Jakarta: Bumi Aksara. 2006

Hamalik, O. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksar. 2002

- Herdiansyah H. *Wawancara, Observasi, dan Focus Groups sebagai Instrument Penggalian Data Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers. 2013
- Himpunan Peraturan Perundang-Undangan, *Undang-Undang SISDIKNAS*, Bandung: Fokus Media, 2013
- Eka, Jati, Eka M. *Pengantar Fisika 1*. UGM PRESS. 2018
- Kementrian Agama RI, *Qur'an Asy-Syifaa' Hafalan Terjemahan & Tajwid Berwarna Metode Tikra*. Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema. 2019
- Lubis Azizah Nur, S. Evaluasi Program Kegiatan Praktikum Fisika Dasar di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan. Jurnal:2018. <http://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/9718>
- Moelong. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya. 2006
- Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda Karya. 2011
- Mulianah Sri, Pengembangan Instrumen Teknik Tes dan Non Tes, Parepare, CV. Kaaffah Learning Center, 2019
- Mulyasa, E. *Standar Kompetensi Dan Sertifikat Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munandar. *Pengenalan Laboratorium Ipa-Biologi Sekolah*. Bandung: PT Rafika Aditama. 2016
- Nani Aprilia & Nur Khamidah. *Evaluasi Program Pelaksanaan Praktikum Biologi kelas XI SMA se- Kecamatan Umbulharjo Yogyakarta semester II Tahun Ajaran 2013-2014*.
- Nursamsu, & Atmaja, W. H. *Kegiatan Praktikum Sebagai Penerapan Literasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Samudra. Jurnal Jeumpa, 2*. 2018
- Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk *Mendukung Merdeka Belajar - Kampus Merdeka*, Dirjen Dikti Kemendikbud 2020.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 154 tahun 2014 tentang Rumpun Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi.

- Peraturan Perundang-Undangan. *Undang-Undang SISDIKNAS*. Bandung: Fokus Media. 2013
- Romlah. *Peranan Praktikum dalam Mengembangkan Keterampilan Proses dan Kerja Laboratorium*. 2009. <http://file.upi.edu/direktori/.pdf>.
- Setyoningtyas, E. (N.D.). *Kamus Trendy Bahasa Indonesia*. Surabaya: Apollo Lestari.
- Soehartono, I.. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya. 2011
- Sudjana, H.D. *Manajemen Pendidikan untuk Pendidikan Luar Sekolah dan Pengembangan Sumberdaya Manusia*. Bandung: Fokus Media. 2013
- Sukardi. *Evaluasi Program Pendidikan dan Kepelatihan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2015
- Sukardi. *Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara. 2009
- Sulistiani. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Paramita. 2009
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2018
- Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta, 2005
- Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2010
- Tim Penyusun Buku Pedoman Praktikum IPA. Kota Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press. 2020
- Wahyuni. *Pengembangan Koleksi Jurnal studi Kasus di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga*. <http://diglib.uin-suka.ac.id/12295/2/BAB/20V/pustaka.pdf,Op.cit>.
- Yona. S. *Penyesuaian Studi*. jki/article/download/177/pdf.85. 2006.
- Zainuddin, M. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ravika Aditama. 2008



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH

Alamat : Jl. Anaf Bakti No. 08 Soreang Parepare 91132 ☎ (0421) 21307 Fax 24404
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Nomor : B.1853/In.39.5.1/PP.00.9/06/2022
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Walikota Parepare
C.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
di,-

Kota Parepare

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Sudariah
Tempat/Tgl. Lahir : Lahaddatu, 16 Maret 1999
NIM : 18.84206.016
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah / Tadris IPA
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Dusun Suka/ Boddì, Desa Rajang, Kec. Lembang,
Kab. Pinrang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kota Parepare dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum Pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare**". Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli Tahun 2022.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Parepare, 06 Juni 2022



Wakil Dekan I,

Tembusan :

- 1 Rektor IAIN Parepare
- 2 Dekan Fakultas Tarbiyah

Lampiran 2 Surat Rekomendasi Penelitian dari DPMPTSP

		SRN IP0000381
PEMERINTAH KOTA PAREPARE DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU <i>Jalan Veteran Nomor 28 Telp (0421) 23594 Faximile (0421) 27719 Kode Pos 91111. Email : dpmpstsp@pareparekota.go.id</i>		
REKOMENDASI PENELITIAN Nomor : 382/IP/DPM-PTSP/6/2022		
Dasar : <ol style="list-style-type: none">1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.3. Peraturan Walikota Parepare No. 45 Tahun 2020 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.		
Setelah memperhatikan hal tersebut, maka Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu :		
MENGIZINKAN		
KEPADA NAMA	:	SUDARIAH
UNIVERSITAS/ LEMBAGA	:	INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE
Jurusan	:	TADRIS IPA
ALAMAT	:	DUSUN SUKA/BODDI, KECAMATAN LEMBANG, KABUPATEN PINRANG
UNTUK	:	melaksanakan Penelitian/wawancara dalam Kota Parepare dengan keterangan sebagai berikut :
JUDUL PENELITIAN	:	EVALUASI PROGRAM MATA KULIAH PRAKTIKUM PADA PROGRAM STUDI TADRIS IPA FAKULTAS TARBIYAH IAIN PAREPARE
LOKASI PENELITIAN	:	INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE
LAMA PENELITIAN	:	17 Juni 2022 s.d 20 Juli 2022
a. Rekomendasi Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung		
b. Rekomendasi ini dapat dicabut apabila terbukti melakukan pelanggaran sesuai ketentuan perundang - undangan		
Dikeluarkan di: Parepare Pada Tanggal : 17 Juni 2022		
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA PAREPARE		
 Hj. ST. RAHMAH AMIR, ST, MM Pangkat : Pembina (IV/a) NIP : 19741013 200604 2 019		
Biaya : Rp. 0.00		

■ UJ ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1
■ Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah
■ Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **Sertifikat Elektronik** yang diterbitkan **BSrE**
■ Dokumen ini dapat dibuktikan keasliannya dengan terdaftar di database DPMPTSP Kota Parepare (sua QRCode)

 Balai Sertifikasi Elektronik  

Lampiran 3 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH**

Alamat : Jl. Amal Bakti No. 08 Soreang Parepare 91132 ☎ (0421) 21307 Fax.24404
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

**SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI
NOMOR : B.2500/In.39.5.1/PP.00.9/07/2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Bahtiar, M.A
NIP : 19720505 199803 1 004
Pangkat/Golongan : Pembina / IV a
Jabatan : Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan,
Kelembagaan dan Kerjasama
Instansi : Institut Agama Islam Negeri Parepare

dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Sudariah
NIM : 18.84206.016
Fakultas/Prodi : Tarbiyah/ Tadris IPA
Alamat : Dusun Suka/ Boddı, Kec. Lembang, Kab. Pinrang

Benar telah melakukan penelitian di Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare mulai bulan Juni 2022 sampai dengan bulan Juli 2022, dengan judul penelitian **“Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum Pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare”**.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare, 19 Juli 2022

Wakil Dekan I,



Lampiran 4 Surat Pernyataan Wawancara

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gusniwati M. Pd.

Jabatan : Ketua Program Studi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

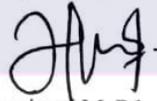
Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,
Yang bersangkutan,


Gusniwat M. Pd.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : St. Humaerah Syarif, S. Pd., M. Pd

Jabatan : Dosen Kimia Program Studi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pinrang,
Yang bersangkutan,


St. Humaerah Syarif, S. Pd., M. Pd

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novia Anugrah, S. Pd., M. Pd

Jabatan : Dosen Biologi Program Studi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi
Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,
Yang bersangkutan,


Novia Anugrah, S. Pd., M. Pd

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Yusaerah, S. Si., M. Si.

Jabatan : Dosen Kimia Program Studi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

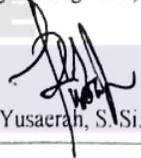
Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,
Yang bersangkutan,


Nur Yusaerah, S.Si., M. Si.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Sriwahyuni, M. Pd

Jabatan : Dosen Fisika Program Studi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

Program Studi : Tadris IPA

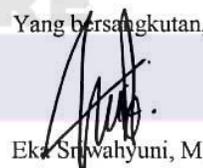
Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,

Yang bersangkutan,


Eka Sriwahyuni, M. Pd

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasrullah Thamrin

Jabatan : Mahasiswa Prodi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi
Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,

Yang bersangkutan,



Hasrullah Thamrin
NIM. 2020203884206023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ansar Apriansyah

Jabatan : Mahasiswa Prodi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

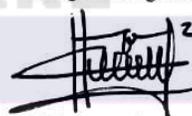
Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi
Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,
Yang bersangkutan,



Muhammad Ansar Apriansyah
NIM. 2020203884206002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhalisah

Jabatan : Mahasiswa Prodi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi
Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,

Yang bersangkutan,



Nurhalisah
NIM. 2020203884206009

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Sakina Faiqah

Jabatan : Mahasiswa Prodi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

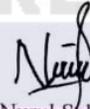
Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi
Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,
Yang bersangkutan,



Nurul Sakina Faiqah
NIM. 2020203884206012

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erin Paradina Fitri. AS

Jabatan : Mahasiswa Prodi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,

Yang bersangkutan,



Erin Paradina Fitri. AS
NIM. 18.84206.006

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abd. Rahim Rahman

Jabatan : Mahasiswa Prodi Tadris IPA

Menyatakan bahwa:

Nama : Sudariah

NIM : 18.84206.016

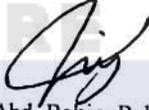
Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi
Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Benar telah melakukan wawancara dengan saya, untuk keperluan penelitian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,
Yang bersangkutan,


Abd. Rahim Rahman
NIM. 2020203884206034

Lampiran 5 Pedoman Wawancara yang telah Divalidasi



NAMA MAHASISWA : SUDARIAH
NIM : 18.84206.016
FAKULTAS/PRODI : TARBIYAH/TADRIS IPA
JUDUL : EVALUASI PROGRAM MATA KULIAH
PRAKTIKUM PADA PROGRAM STUDI TADRIS
IPA FAKULTAS TARBIYAH IAIN PAREPARE.

INSTRUMEN WAWANCARA, OBSERVASI DAN DOKUMENTASI

A. Pedoman Wawancara Ketua Prodi

Conteks

1. Apa yang melatar belakangi program mata kuliah praktikum di Tadris IPA dilakukan?
2. Mengapa diharuskan ada praktikum langsung?
3. Apakah ada landasan hukum terkait pelaksanaan program mata kuliah praktikum di Tadris IPA di lakukan?
4. Apakah visi misi prodi Tadris IPA sesuai dengan apa yang diterapkan dalam kegiatan program mata kuliah praktikum?
5. Pelaksanaan praktikum ini apakah mendukung pada perkembangan teknologi atau kompetensi mahasiswa?

Infut
<p>6. Kurikulum apa yang diterapkan di Prodi Tadris IPA?</p> <p>7. Apakah kurikulum tersebut sesuai dalam pelaksanaan program mata kuliah praktikum?</p> <p>8. Apa saja kelemahan dan kekurangan kurikulum dalam menunjang program mata kuliah praktikum?</p> <p>9. Berapa jumlah satuan kredit semester (SKS) mata kuliah berbasis prodi? Mengapa?</p> <p>10. Apakah ada pedoman pelaksanaan praktikum di prodi Tadris IPA?</p> <p>11. Ada berapa jumlah dosen bidang studi Tadris IPA dengan kualitas kependidikannya?</p> <p>12. Apakah dosen pengampu program mata kuliah praktikum sudah sesuai dengan bidang keahliannya (fisika, kimia, biologi)?</p> <p>13. Apa saja sarana dan prasarana yang menunjang dalam program praktikum mata kuliah praktikum (fisika, kimia, biologi)?</p> <p>14. Apa saja sarana dan prasarana yang belum terpenuhi dalam menunjang program mata kuliah praktikum di Prodi Tadris IPA? Mengapa sarana dan prasarana tersebut belum diadakan?</p>

B. Pedoman Wawancara Dosen Kimia Humaerah

Conteks
<p>10. Apa yang melatar belakangi program mata kuliah praktikum di Tadris IPA dilakukan?</p> <p>11. Apakah ada landasan hukum terkait pelaksanaan program mata kuliah praktikum di Tadris IPA dilakukan?</p> <p>12. Pelaksanaan praktikum ini apakah mendukung pada perkembangan teknologi atau kompetensi mahasiswa?</p>
Infut
<p>13. Menurut ibu apakah kurikulum yang disusun telah sesuai dalam menunjang input program mata kuliah praktikum?</p> <p>14. Apakah kurikulum tersebut sesuai dalam pelaksanaan program mata kuliah praktikum? Jawaban: Ya, sesuai.</p> <p>15. Apa saja kelemahan dan kekurangan kurikulum dalam menunjang program mata kuliah praktikum?</p> <p>16. Menurut ibu apakah Panduan praktikum menjadi bagian dalam menunjang praktikum. Apa saja isi yang terdapat didalamnya?</p>

- 17 Apakah dosen pengampuh program mata kuliah praktikum sudah sesuai dengan bidang keahliannya (fisika, kimia, biologi)?
- 18 Apakah mahasiswa sebagai bagian yang sangat mendukung dalam praktikum?
- 19 Apa saja sarana dan prasarana yang menunjang dalam program praktikum mata kuliah praktikum (fisika, kimia, biologi)?

C. Pedoman Wawancara Dosen Pengampuh Mata Kuliah Praktikum (Fisika, Kimia, Biologi)

Conteks
<p>a) Menurut ibu apa yang melatar belakangi praktikum di laksanakan di program studi Tadris IPA?</p> <p>b) Pelaksanaan praktikum ini apakah mendukung pada perkembangan teknologi atau kompetensi mahasiswa?</p>
Input
<p>c) Menurut ibu apakah kurikulum yang disusun telah sesuai dalam menunjang program mata kuliah praktikum (fisika, kimia, biologi)?</p> <p>d) Menurut ibu apakah Panduan praktikum menjadi bagian dalam menunjang praktikum. Apa saja isi yang terdapat didalamnya?</p> <p>e) Apakah ibu mampu mengenali dan menggunakan semua alat dan bahan saat praktikum yang menjadi bagian dari input praktikum?</p> <p>f) Apakah semua mahasiswa tidak kesulitan dalam mengenali dan menggunakan alat bahan pada saat pelaksanaan praktikum?</p> <p>g) Apakah mahasiswa sebagai bagian yang sangat mendukung dalam praktikum?</p>
Proses
<p>h) Apakah ibu selalu menyusun RPP dan menerapkannya pada saat pelaksanaan praktikum (fisika, kimia, biologi)?</p> <p>i) Apakah ibu selalu mempersiapkan RPP atau RPS dan di sampaikan terlebih dahulu ke mahasiswa sebelum melaksanakan praktikum (fisika, kimia, biologi)?</p> <p>j) Apakah penerapan RPP atau RPS yang ibu siapkan sesuai dalam pelaksanaan praktikum (fisika, kimia, biologi)?</p> <p>k) Apakah ibu melaksanakan praktikum sesuai dengan pedoman praktikum IPA yang ada?</p> <p>l) Menurut ibu bagaimana standarisasi pelaksanaan praktikum yang baik dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai?</p> <p>m) Apa saja sumber yang digunakan dalam menunjang pelaksanaan praktikum (fisika, kimia, biologi)?</p>

- n) Apakah peran utama ibu dalam pelaksanaan praktikum (fisika, kimia, biologi)?
- o) Bagaimana persiapan peraktikum? Adakah strategi atau model yang diterapkan lebih dahulu?
- p) Apakah ada hambatan yang bapak/ibu temui saat pelaksanaan praktikum sedang berlangsung?solusinya?
- q) Bagaimana pengaturan pelaksanaan praktikum yang efektif, baik dan mencapai tujuan yang diinginkan?
- r) Setelah ibu melaksanakan praktikum apakah ibu melakukan rewiuw setiap pertemuan selesainya praktikum?
- s) Dari mahasiswa sendiri apakah dimintai keterangan rewiuw setelah melaksanakan praktikumatau tidak?

Product

20. Apa yang dilakukan mahasiswa setelah melaksanakan kegiatan praktikum?

D. Pedoman Wawancara Mahasiswa

Input

1. Apakah anda mengetahui kurikulum yang di gunakan saat ini?
2. Menurut anda apakah kurikulum yang diterapkan menunjang dalam pelaksanaan praktikum?
3. Menurut anda apakah dosen pengampuh mata kuliah sesuai dengan mata pembelajaran praktikum yang dibawahkan?
4. Apakah anda mampu mengenali dan menggunakan alat dan bahan pada saat melaksanakan praktikum (fisika, kimia, biologi)?

Proces

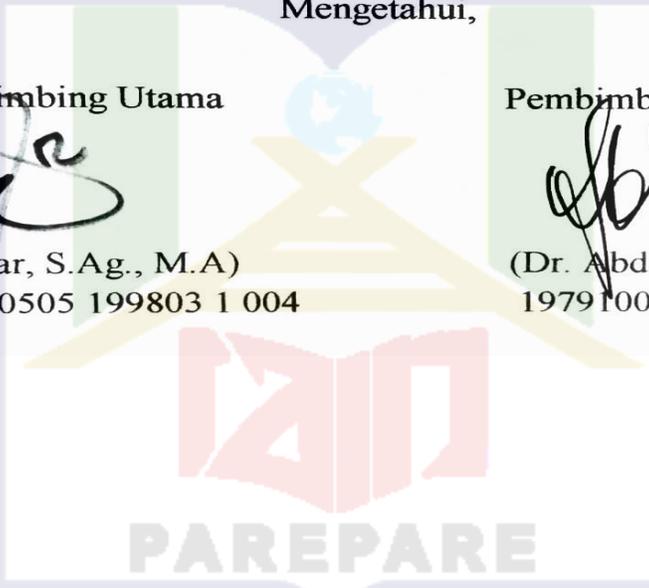
5. Menurut anda apakah dosen pengampuh mata kuliah melaksanakan proses pelaksanaan praktikum sesuai dengan RPP atau RPS yang di siapkan?
6. Apakah yang anda siapkan sebelum pelaksanaan praktikum dilaksanakan?
7. Apakah dalam melaksanakan praktikum anda menggunakan panduan yang ada?
8. Menurut anda bagaimana standarisasi pelaksanaan praktikum yang mencapai tujuan?
9. Apa saja kesulitan yang anda hadapi pada saat pelaksanaan praktikum (fisika, kimia, biologi)?
10. Saat pelaksanaan praktikum apa peran utama dosen pengampu mata kuliah?
11. Apakah metode atau strategi yang di terapkan oleh dosen pengampuh mata kuliah praktikum pada saat melaksanakan praktikum?

12. Apakah metode atau strategi terlaksana dengan baik dan sesuai?
Product
13. Apa yang anda lakukan setelah pelaksanaan praktikum?

- E. Pedoman Observasi**
- A. Lingkungan laboratorium
- B. Keadaan Sarana dan prasarana
- C. Kegiatan praktikum

Mengetahui,

<p>Pembimbing Utama</p>  <p>(Bahtiar, S.Ag., M.A) NIP. 19720505 199803 1 004</p>	<p>Pembimbing Pendamping</p>  <p>(Dr. Abd. Halik, M.Pd.I.) 19791005 200604 1 003</p>
---	---


PAREPARE

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian

A. Wawancara



Wawancara dengan Ibu Gusniwati M. Pd selaku Ketua Program Studi Tadris IPA



Wawancara dengan Ibu Novia Anugrah M. Pd selaku dosen biologi dan Ibu St. Humaerah Syarif M. Pd



Wawancara dengan Ibu Eka Sriwahyuni M. Pd selaku dosen fisika



Wawancara dengan Ibu Yusaerah M. Si selaku dosen kimia



Wawancara dengan Hasrullah mahasiswa selaku praktikan praktikum



Wawancara dengan Ansar mahasiswa selaku praktikan praktikum



Wawancara dengan Nurhalisa mahasiswa selaku praktikan praktikum



Wawancara dengan Erin mahasiswa selaku praktikan praktikum



Wawancara dengan Sakina mahasiswa selaku praktikan praktikum



Wawancara dengan Rahim mahasiswa selaku praktikan praktikum

B. Prasarana



Ruang Sirkulasi



Ruang Dosen

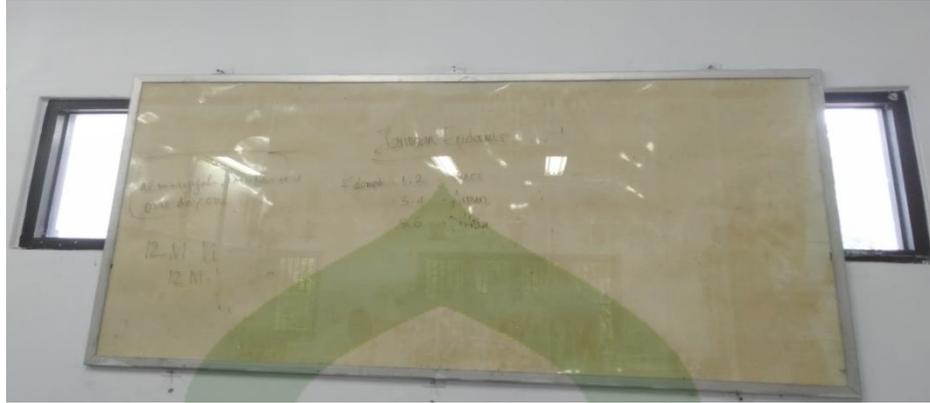


Gudang



Ruang laboran

C. Alat





Lemari Peralatan



Model-model sistem manusia



D. Bahan-bahan



Suasana Pelaksanaan Praktikum



RIWAYAT HIDUP



Sudariah, lahir pada tanggal 16 Maret 1999 di Lahaddatu, Malaysia. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, lahir dari pasangan Samsuddin dan Disa Binti Barisi. Penulis memulai pendidikannya di SDN 300 Lembang pada tahun 2006 dan tamat pada 2012, pada tahun 2012 melanjutkan pendidikan di bangku SMPN 3 Lembang Rajang dan tamat tahun 2015 kemudian melanjutkan pendidikan SMA di Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Parepare dan selesai pada tahun 2018. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi pada tahun 2018 dan terdaftar sebagai mahasiswa di Institut Agama Islam Negeri Parepare Fakultas Tarbiyah Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah.

Organisasi yang digeluti selama mahasiswa: intra kampus sekretaris umum HIMA TIPA 2019, Ketua umum TIPA 2020, DEMA I IAIN sebagai menteri keperempuanan. Ekstra kampus Ikatan Pelajar Mahasiswa Letta (IPMAL) Cabang Parepare, PMII Kota Parepare, KPMP Cab. Kota Parepare.

Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan ihktiar serta dukungan besar dari orang tua, keluarga besar dan orang sekitar ssehingga penulis telah berhasil menyelesaikan tugas akademik akhir skripsi ini. Harapan besar skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif bagi peneliti yang memiliki objek sama dengan penelitian ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesainya skripsi yang berjudul **“Evaluasi Program Mata Kuliah Praktikum pada Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare”**.