

**PEMANFAATAN LABORATORIUM FISIKA DI SMP NEGERI 2
LABUHAN HAJI BARAT**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

MIRIA YASMINA

NIM. 150204084

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2020 M/ 1441 H**

**PEMANFAATAN LABORATORIUM FISIKA DI SMP NEGERI 2
LABUHANHAJI BARAT**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Program Sarjana S-1
Dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh:

MIRIA YASMINA

Nim : 150204084

Mahasiswa/i Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Fisika

Disetujui Oleh:

جامعة الرانيري

AR-RANIRY

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Eng. Nur Aida, M.Si
NIP.197806162005012009



Rusydi, S.T., M.Pd
NIP.196611111999031002

**PEMANFAATAN LABORATORIUM FISIKA DI SMP NEGERI 2
LABUHAN HAJI BARAT**

SKRIPSI

**Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika**

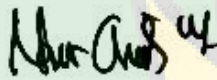
Pada Hari / Tanggal

Rabu, 16 Januari 2020

14 Jumadil Awwal 1441 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



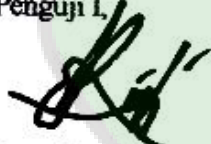
Dr. Eng. Nur Aida, M.Si
NIP.197806162005012009

Sekretaris,



M. Saidi Ari Jivul, S.Pd

Penguji I,



Rusydi, S.T., M.Pd
NIP.196611111999031002

Penguji II,



Rahmati M.Pd
NIDN. 2012058703

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam - Banda Aceh



Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Miria Yasmina
NIM : 150204084
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pemanfaatan Laboratorium Fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Banda Aceh, 18 Desember 2019

Yang menyatakan,



Miria Yasmina

ABSTRAK

Nama : Miria Yasmina
NIM : 150204084
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Fisika
Judul : Pemanfaatan Laboratorium Fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat
Tebal Skripsi : 69 Halaman
Pembimbing I : Dr. Eng. Nur Aida, M.Si
Pembimbing II : Rusydi, S.T., M.Pd
Kata Kunci : Pemanfaatan, Laboratorium Fisika

Hasil observasi yang dilakukan di sekolah SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat, Kabupaten Aceh Selatan didapat peneliti bahwa di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat telah memiliki laboratorium IPA. Secara keseluruhan sekolahnya sudah bagus, pengelolaan laboratorium sekolah belum dapat dilakukan sebagaimana mestinya, sarana dan prasarana seperti laboratorium fisika tidak digunakan secara efektif, karena keterbatasan alat. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui (1) penyebab kurangnya pemanfaatan dalam proses pembelajaran (2) proses pemanfaatan laboratorium fisika dalam pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penyebab Kurangnya Pemanfaatan Laboratorium Fisika dalam Proses Pembelajaran, alat yang tersedia kurang lengkap di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat. Jadi kalau mau melakukan Praktikum juga sangat terbatas, Tidak semua fasilitas fisika tersedia di sekolah tersebut, karena kurang lengkap fasilitas, sehingga Lab Fisika jarang digunakan. Jika ingin menggunakan Lab, maka ada jadwal-jadwal tertentu yang harus dipatuhi, Setiap kelas diberikan jadwal masing-masing, agar tidak bentrok dengan kelas lain, karena fasilitas/alat yang tersedia di Lab tidak memadai untuk melakukan praktikum bersama kelas yang lain, Proses Pemanfaatan Laboratorium Fisika dilakukan berkelompok, setiap kelompok diberikan tugas masing-masing dalam pembelajaran Fisika.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pemanfaatan Laboratorium Fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat”. Shalawat dan Salam penulis sanjungkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa rahmat bagi seluruh alam.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S-1) pada Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Uin Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat doa, bantuan, bimbingan dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibunda dan Ayahanda serta keluarga besar yang telah banyak memberikan doa, pengorbanan moral maupun material kepada penulis.
2. Ibu Dr. Eng. Nur Aida, M.Si selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Rusydi, S.T., M.Pd selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Muslim Razali, SH., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan, wakil dekan Fakultas dan keguruan beserta seluruh staf-stafnya UIN Ar-Raniry yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
5. Ibu Misbahul Jannah, S.Pd.,M.Pd.,Ph.D selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika, Ibu Fitriyawany, M.Pd sebagai sekretaris Prodi Pendidikan Fisika beserta seluruh staf-stafnya.
6. Bapak Kepala SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat dan Staf Tata Usaha/Pengajar Mata Pelajaran Fisika serta guru Kelas VII, VIII, IX dan

pembina Laboratorium, yang telah banyak membantu dan memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian dalam rangka menyusun skripsi ini.

7. Kepada sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu memotivasi dan memberikan dorongan serta dukungan demi terselesaikan penulisan skripsi ini.

Kami menyadari dalam penulisan ini terdapat banyak kekurangan baik dari segi isi maupun sistematika penyusunannya. Untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat mencapai kesempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, hanya kepada Allah-lah segala sesuatu urusan kita serahkan. Semoga skripsi akhir ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca agar dapat menambah ilmu pengetahuan kita.

Banda Aceh, 16 Januari 2020

Miria Yasmina



DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pembelajaran Fisika	7
B. Laboratorium Fisika	9
C. Fungsi Laboratorium.....	13
D. Pengamanan Laboratorium	15
E. Profil Laboratorium.....	16
F. Pemanfaatan Laboratorium.....	16
G. Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA	19
H. Jenis Sarana/Alat Laboratorium IPA	21
I. Standar Laboratorium IPA	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	24
B. Waktu dan Tempat Penelitian	25
C. Subjek Penelitian.....	25
D. Instrumen Pengumpulan Data	25
E. Teknik Pengumpulan Data	25
F. Teknik Analisis Data.....	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	32
B. Hasil Penelitian	34
C. Analisis Hasil Penelitian	45
1. Penyebab Kurangnya Pemanfaatan Laboratorium Fisika dalam Proses Pembelajaran.....	45
2. Proses Pemanfaatan Laboratorium Fisika Dalam Pembelajaran ...	51
D. Pembahasan.....	61

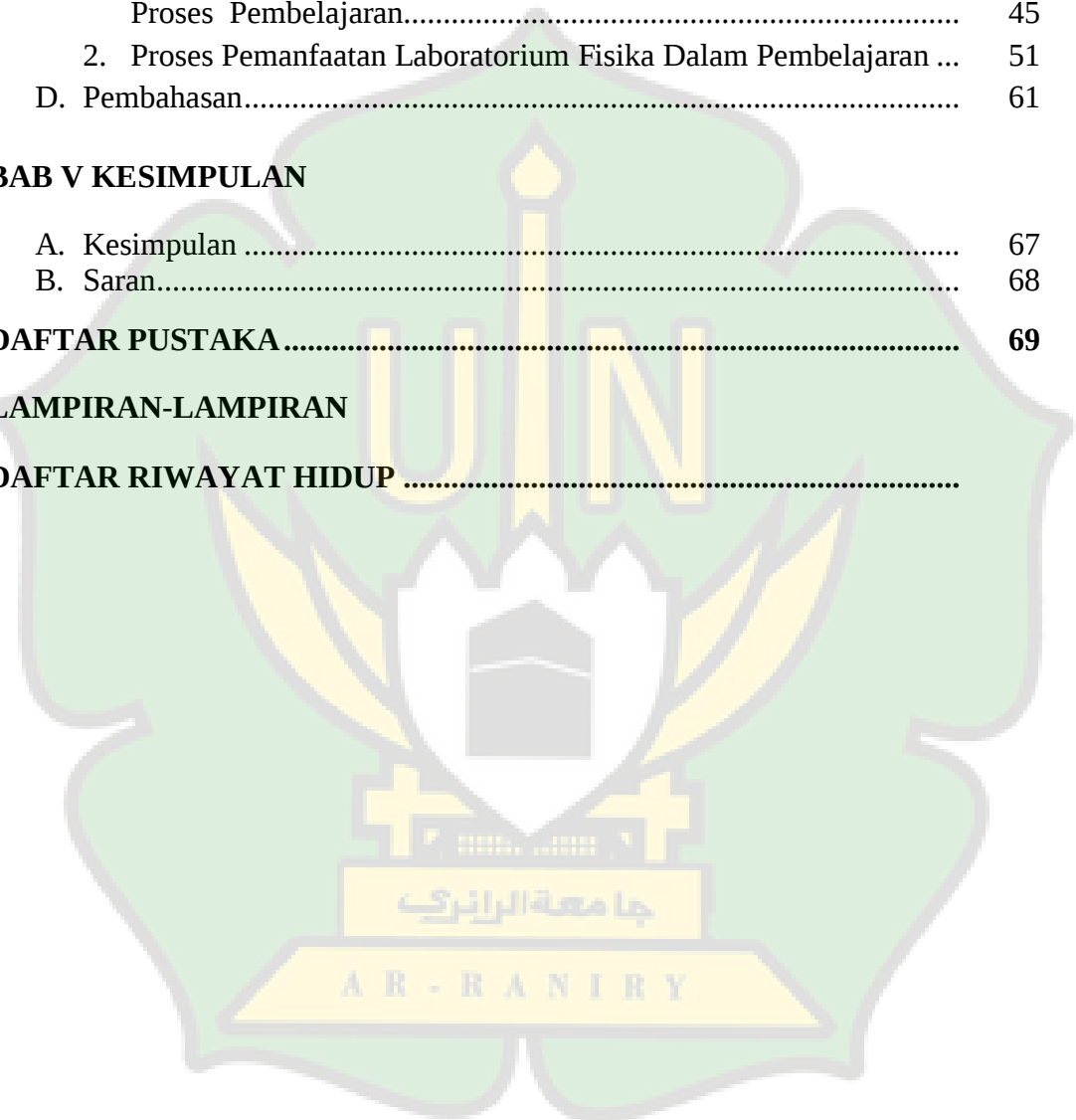
BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA	69
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
-----------------------------------	--



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Tata Tertib Penggunaan Laboratorium	62
--	----

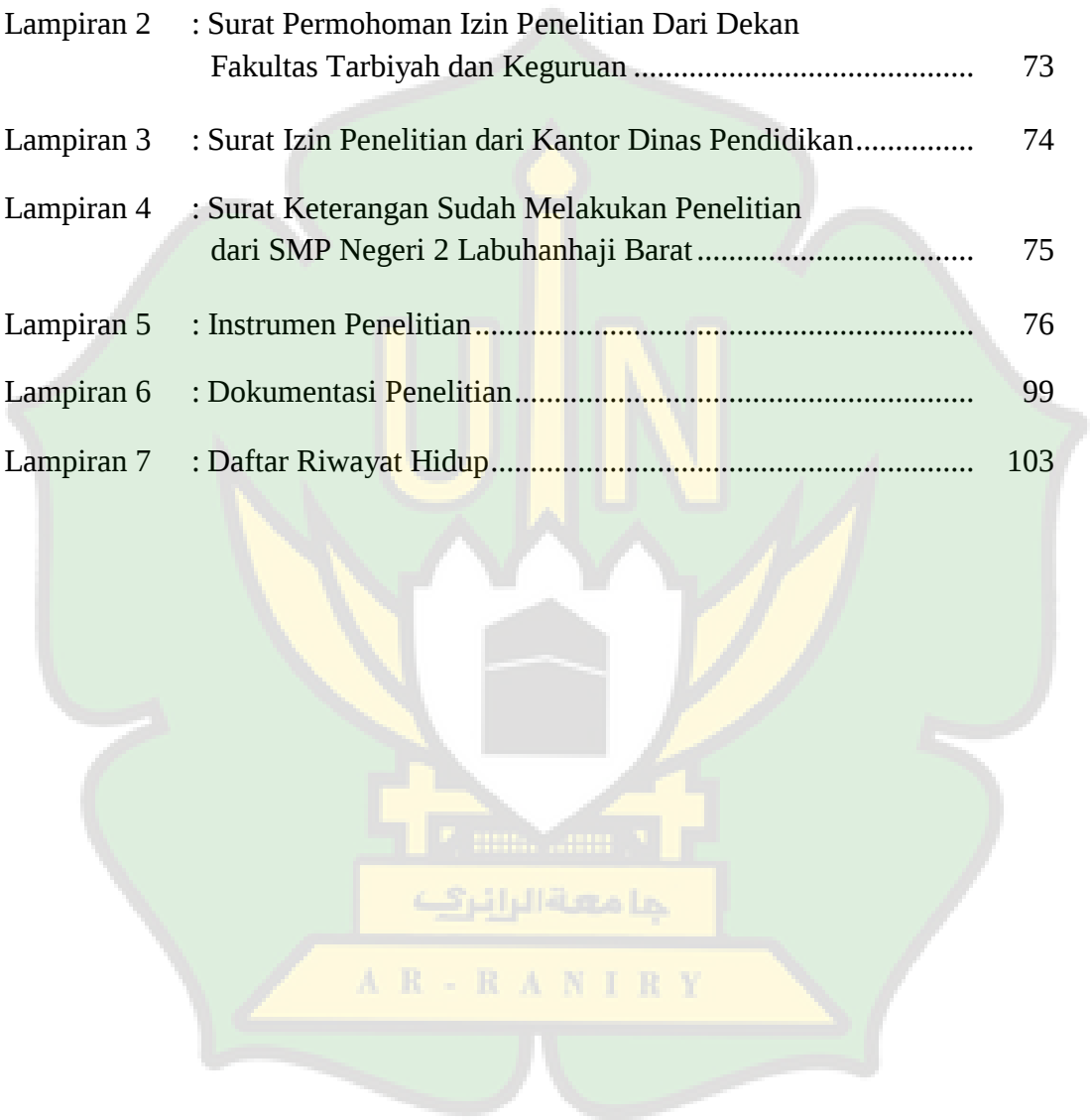


DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 : Jumlah Sarana dan Prasarana di SMP Negeri 2 Labuhanhaji.....	32
Tabel 4.2 : Jumlah Guru di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat	34
Tabel 4.3 : Hasil Wawancara dengan Pembina Lab	34
Tabel 4.4 : Hasil Wawancara dengan Guru Fisika Kelas 2	36
Tabel 4.5 : Wawancara dengan Guru Fisika Kelas 1	38
Tabel 4.6 : Hasil Wawancara dengan Guru Kelas 3	40
Tabel 4.7 : Lembar Observasi	42
Tabel 4.8 : Fasilitas yang ada di Lab Fisika SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat Keputusan Dekan Tentang Pembimbing Skripsi	72
Lampiran 2 : Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	73
Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian dari Kantor Dinas Pendidikan.....	74
Lampiran 4 : Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian dari SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat	75
Lampiran 5 : Instrumen Penelitian.....	76
Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian.....	99
Lampiran 7 : Daftar Riwayat Hidup.....	103



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan belajar mengajar merupakan bagian dari kegiatan yang paling pokok dalam proses pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran, terdapat dua hal yang menentukan keberhasilannya yaitu pengaturan proses belajar mengajar, dan pengajaran itu sendiri. Keduanya saling ketergantungan satu sama lain, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik untuk belajar¹.

Menurut W. Gulo belajar dapat diartikan sebagai usaha untuk mengubah tingkah laku. Belajar adalah suatu proses yang berlangsung di dalam diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya, baik tingkah laku dalam berfikir, bersikap, dan berbuat. Mengajar merupakan usaha untuk menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar yang secara optimal.² Pada saat mengajar harus sering menggunakan perumpamaan atau contoh dalam kehidupan sehari-hari. Jika kualitas pembelajaran bisa ditingkatkan maka pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia akan tercapai, khususnya dalam pelajaran fisika.

¹Irwandanidan Sani Rofiah, "Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik Mts Al-Hikmah Bandar Lampung". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, Vol. 4 No. 2, (Lampung: Program Studi Pendidikan Fisika, FTK IAIN Raden Intan Lampung, 2015), hal. 1.

²W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Grasindo, 2008), hal. 8.

Fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang diperoleh berdasarkan proses metode penelitian. Hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku universal. Proses belajar mengajar fisika lebih ditekankan pada keterampilan proses sehingga dibutuhkan kerja ilmiah untuk dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep yang akhirnya dapat berpengaruh terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan.³

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian individu melalui proses atau kegiatan tertentu (pengajaran, bimbingan atau latihan) serta interaksi individu dengan lingkungannya untuk mencapai manusia seutuhnya.⁴ Oleh karena itu dengan adanya pengajaran dan bimbingan yang efektif, maka proses pendidikan yang diterapkan di sekolah akan tercapai dengan mudah. Salah satu komponen yang wajib dalam pendidikan yaitu sarana dan prasarana. Salah satu pemanfaatan sarana dan prasarana yaitu pemanfaatan laboratorium fisika.

Laboratorium sering diartikan sebagai suatu ruang atau tempat untuk melakukan percobaan atau penelitian. Ruang dimaksud dapat berupa gedung yang dibatasi oleh dinding dan atap atau alam terbuka. Di dalam pembelajaran sains,

³Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2011), hal. 137.

⁴Yessy Nur Endah Sary, *Evaluasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2015), hal. 3.

laboratorium berperan sebagai tempat kegiatan penunjang dari kegiatan kelas. Bahkan mungkin sebaliknya bahwa yang berperan utama dalam pembelajaran sains adalah laboratorium, sedangkan kelas sebagai tempat kegiatan penunjang. Dalam upaya peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar, sangat diperlukan laboratorium sebagai tempat berlatih untuk mengadakan percobaan serta pengamatan⁵. Karena dengan adanya laboratorium lebih memudahkan peserta didik mengenal alat-alat yang akan dipraktikkannya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di sekolah SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat, Kabupaten Aceh Selatan didapat peneliti bahwa di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat telah memiliki laboratorium IPA, secara keseluruhan sekolahnya sudah bagus, pengelolaan laboratorium sekolah belum dapat dilakukan sebagaimana mestinya, sarana dan prasarana seperti laboratorium fisika tidak digunakan secara efektif, karena keterbatasan alat. Hal tersebut disebabkan pembelajaran fisika yang berlangsung selama ini masih didominasi oleh model pembelajaran konvensional, yaitu dengan pembelajaran langsung dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi.

Berdasarkan penelitian oleh Imastuti (2016) dengan judul “*Pemanfaatan Laboratorium dalam Pembelajaran Fisika Sma/Ma Se-Kota Salatiga*”. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif karena ada data berupa observasi. Hasil penelitian yang di dapat yaitu pertama ketersediaan alat-alat paktikum fisika SMA/MA se-kota Salatiga tergolong

⁵Wahyunidar, Analisis Pemanfaatan Laboratorium Fisika Sebagai Sarana Kegiatan Praktikum di SMA Negeri se-Kabupaten Luwu Timur. *Skripsi* (Makassar : UIN Alauddin, 2017), hal 8.

memadai dengan memperoleh nilai sebesar 65,56% dari standard ketersediaan alat-alat praktikum, kedua desain laboratorium fisika SMA/MA se-Kota Salatiga memiliki berbeda-beda variasi bentuk, dari model tradisional maupun non-tradisional ada, memiliki cukup mendukung dalam menunjang pembelajaran fisika yang memiliki nilai rata-rata 54% dari standar desain laboratorium⁶.

Penelitian oleh Yuliana, Yusminah Hala dan A. Mushawwir Taiyeb (2017) dengan judul *“Efektifitas Penggunaan Laboratorium Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta didik SMP Negeri 3 Palakka Kabupaten Bone”*.⁷ Metodologi penelitian dengan metode kuantitatif, yaitu dengan penelitian eksperimen, artinya penilaian yang dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dengan cara memberikan *pretest* untuk mengukur penguasaan konsep peserta didik sebelum perlakuan dan *posttest* untuk mengukur penguasaan konsep setelah perlakuan. Hasil penelitian ini yaitu motivasi belajar siswa melalui pembelajaran dengan memanfaatkan laboratorium IPA berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 96,91% siswa kelas VII SMP Negeri 3 Palakka.

Maka berdasarkan hasil observasi di atas peneliti tertarik untuk mengambil sebuah judul **“Pemanfaatan Laboratorium di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat”**

⁶Imastuti, Pemanfaatan Laboratorium dalam pembelajaran Fisika. *skripsi*, (Semarang : Unnes, 2016), hal. 11.

⁷Yuliana, Yusminah Hala dan A. Mushawwir Taiyeb, Efektifitas Penggunaan Laboratorium Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta didik SMP Negeri 3 Palakka Kabupaten Bone, *Jurnal Nalar Pendidikan*, Vol. 5 No. 2, (Makassar : Dosen Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar, 2017), hal. 39.

B. Rumusan Masalah

1. Apa yang menjadi penyebab kurangnya pemanfaatan laboratorium fisika dalam proses pembelajaran ?
2. Bagaimana proses pemanfaatan laboratorium fisika dalam pembelajaran ?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui penyebab kurangnya pemanfaatan dalam proses pembelajaran.
2. Untuk mengetahui proses pemanfaatan laboratorium fisika dalam pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini diharapkan dapat menjadi:

1. Bagi siswadiharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan tentang pemanfaatan dan pengelolaan laboratorium fisika.
2. Bagi Guru dapat digunakan menambah wawasan guru tentang alat dan bahan praktikum serta guru dapat memperkenalkan alat dan bahan tersebut kepada siswa, memacu dan memotivasi guru untuk mengefektifkan serta mempertinggi penggunaan laboratorium dalam pembelajaran.
3. Bagi sekolah dapat dijadikan masukan dan pertimbangan untuk lebih meningkatkan pemanfaatan laboratorium fisika yang dimilikinya.
4. Bagi peneliti sendiri, dapat menambah pengetahuan tentang pengelolaan laboratorium fisika.

E. Defenisi Operasional

1. Pemanfaatan

Pemanfaatan berasal dari kata dasar manfaat yang berarti faedah, guna, laba atau untung, sedangkan pemanfaatan adalah proses dan perbuatan memanfaatkan sesuatu.⁸Pemanfaatan juga bisa dikatakan cara atau penggunaan.

2. Laboratorium

Laboratorium adalah suatu tempat dimana dilakukan percobaan, pengukuran, penelitian atau riset ilmiah yang berhubungan dengan ilmu sains (kimia, fisika, biologi) dan ilmu-ilmu lainnya.⁹Laboratorium bisa berupa ruangan yang tertutup seperti kamar atau ruangan terbuka seperti kebun dan lain-lain.Laboratorium juga sebagai sebagai tempat melakukan eksperimen atau percobaan yang dilengkapi dengan berbagai peralatan.

⁸M. Sjamsidi, Imam Hanafi dan Soemarno, *Pengelolaan dan Pemanfaatan Air Baku*, (Malang :UB Press, 2013) hal. 12.

⁹Amna Emda, *Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Kerja Ilmiah*, Jurnal Lantanida, Vol. 2 No 2,(Banda Aceh : UIN Ar-Raniry,2014),hal. 219.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Fisika

Pembelajaran fisika merupakan suatu proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan atau hasil belajar. Selanjutnya, dalam pembelajaran fisika, terdapat beberapa unsur yang harus dijadikan pertimbangan dalam merancang kegiatan pembelajaran. Unsur-unsur tersebut mencakup rasa ingin tahu, metode ilmiah, fakta, teori, dan aplikasi. Pembelajaran akan lebih baik jika siswa mengalami atau melakukan kegiatan belajar secara langsung, sehingga pembelajaran tidak bersifat verbalistik. Oleh karena itu dalam pembelajaran fisika dibutuhkan suatu model atau metode yang membuat siswa terlibat lebih aktif dalam pembelajaran¹⁰.

Fisika adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari gejala alam yang tidak hidup atau materi dalam lingkungan hidup ruang dan waktu, serta semua interaksi yang menyertainya. Fisika sebagai salah satu cabang dari sains merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari misteri dan energi serta interaksi antara keduanya. Fisika juga sebagai produk sikap dan proses.

Fisika terdiri atas konsep-konsep. Konsep pada dasarnya mengategorisasikan sesuatu kedalam penyajian non-verbal, sehingga konsep cenderung bersifat abstrak sehingga kemampuan gambaran mental diperlukan.¹¹

¹⁰Muthmainnah, Joni Rokhmat dan Jannnatin 'Ardhuha, "Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Fisika Berbasis Eksperimen Virtual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Man 2 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015", *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol. III No.1.(Mataram : Universitas Mataram , 2015), hal. 41

Konsep merupakan bayangan mental dan proses. Suatu konsep memiliki suatu organisasi kognitif yang berguna untuk memecahkan masalah baru yang ditemukan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep fisika adalah kemampuan siswa untuk mengetahui, mendefinisikan dan membahasakan sendiri konsep fisika yang telah dipelajarinya tanpa mengurangi maknanya. Untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep maka seharusnya pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah-masalah di kehidupan sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran siswa lebih bermakna¹².

Sains terutama fisika merupakan ilmu yang sangat dekat dengan alam dan kehidupan sehingga pendidikan dan pengajaran fisika dilakukan dengan metode yang menyenangkan dan menggunakan media yang dekat dengan kehidupan, salah satunya dengan memanfaatkan laboratorium fisika.¹³ Sains juga sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala alam eksperimen, analisis dan pengamatan. Sains juga bisa diartikan pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian atau pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi. misalnya didapatkan dan dibuktikan melalui metode ilmiah.

¹¹Tim Kompas Ilmu, *Rumus Pocket Fisika SMA/MA Kelas X,XI,XII*, (Jakarta : Grasindo, 2019), hal.1.

¹²Daryl Hanna, Sutarto dan Alex Harijanto, "Model Pembelajaran Tema Konsep Disertai Media Gambar Pada Pembelajaran Fisika di SMA", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5 No 1, (Jember : Universitas Jember, 2016), hal.23.

¹³Emilia Anies, Subiki dan Trapsilo Prihandono, "Pengelolaan Laboratorium Fisika Dasar dalam Menunjang Kinerja dan Kepuasan dan Pengguna Laboratorium Fisika Fkip Universitas Jember", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 6 No. 1, (Jember : Universitas Jember, 2017), hal. 75.

B. Laboratorium Fisika

Laboratorium adalah tempat yang digunakan orang untuk menyiapkan sesuatu atau melakukan kegiatan ilmiah. Tempat yang dimaksud dapat berupa sebuah ruang tertutup yang biasa disebut sebagai gedung laboratorium atau ruang laboratorium, dapat pula berupa sebuah tempat terbuka seperti kebun, hutan, atau alam semesta. Keberadaan dan keadaan suatu laboratorium bergantung kepada tujuan penggunaan laboratorium, peranan atau fungsi yang akan diberikan kepada laboratorium, dan manfaat yang akan diambil dari laboratorium. Berbagai laboratorium yang dikenal saat ini antara lain adalah laboratorium industri dalam dunia usaha dan industri, laboratorium rumah sakit dan laboratorium klinik dalam dunia kesehatan, laboratorium penelitian dalam dunia ilmu pengetahuan dan teknologi, serta laboratorium di perguruan tinggi dan di sekolah dalam dunia pendidikan. Dalam uraian selanjutnya hanya akan dikemukakan mengenai laboratorium fisika di sekolah¹⁴.

Laboratorium merupakan tempat pengamatan, percobaan, latihan dan pengujian konsep pengetahuan dan teknologi. Laboratorium diharapkan dapat menunjang proses belajar mengajar agar tercapai tujuan pembelajaran, sehingga upaya meningkatkan prestasi siswa semakin meningkat, namun kenyataannya masih banyak sekolah yang belum memanfaatkan laboratorium sebagai media belajar yang efektif. Materi yang seharusnya menggunakan metode eksperimen

¹⁴Wahyunidar, "Analisis Pemanfaatan Laboratorium Fisika Sebagai Sarana Kegiatan Praktikum di SMA Negeri se-Kabupaten Luwu Timur", *Skripsi*, (Makassar : UIN Alauddin, 2017), hal 6.

menjadi pilihan utama bagi guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk menjelaskan suatu materi, sehingga siswa lebih memahami materi tersebut.

Penggunaan laboratorium agar efektif diperlukan pengelolaan yang sebaik-baiknya. Keberadaan dari kelangsungan suatu laboratorium sangat tergantung pada pengelolaannya. Pengelolaan adalah proses merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan serta melakukan evaluasi. Bagi suatu sekolah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan siswa. Dengan adanya laboratorium, diharapkan siswa bisa lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Laboratorium IPA merupakan suatu tempat menggali ilmu pengetahuan yang berusaha secara sistimatis untuk memahami mengapa dan bagaimana manusia bekerja secara sistimatis, untuk mencapai tujuan dan membuat sistem kerja sama lebih bermanfaat. Laboratorium juga disebut sebagai suatu tempat dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan. Pengertian sempit laboratorium merupakan suatu ruang atau tempat berupa gedung yang didalamnya terdapat sejumlah alat dan bahan praktikum.¹⁵

Namun saat ini banyak laboratorium IPA yang ada di sekolah belum dimanfaatkan secara optimal, hal ini disebabkan kurangnya minat, pengetahuan pengelolaan dan penggunaan dalam pemanfaatan sumber daya manusia yang ada di laboratorium tersebut. Laboratorium IPA dikelola untuk para pengguna yang disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya. Untuk memanfaatkan

¹⁵R. Nuryani, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005), hal 56.

laboratorium sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar di sekolah seharusnya dapat dikelola dengan baik.¹⁶

Laboratorium dapat diartikan dalam bermacam-macam segi, yaitu :

1. Laboratorium dapat merupakan wadah, yaitu tempat, gedung, ruang, dengan segala macam peralatan yang diperlukan untuk kegiatan ilmiah. Dalam hal ini laboratorium dilihat sebagai perangkat keras (*hard ware*).
2. Laboratorium dapat merupakan sarana media dimana dilakukan kegiatan ilmiah untuk menemukan kebenaran ilmiah dan penerapannya.
3. Laboratorium dapat diartikan sebagai pusat kegiatan ilmiah untuk menemukan kebenaran ilmiah dan penerapannya.
4. Laboratorium dapat diartikan sebagai pusat inovasi. Dengan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sebuah laboratorium diadakanlah kegiatan ilmiah, eksperimentasi sehingga terdapat penemuan-penemuan baru, cara-cara kerja dan sebagainya.¹⁷
5. Laboratorium merupakan tempat dimana dosen, mahasiswa, guru, siswa dan orang lain melaksanakan kegiatan kerja ilmiah dalam rangka kegiatan belajar mengajar.
6. Dilihat dari segi kerjanya laboratorium merupakan tempat dimana dilakukan kegiatan kerja untuk menghasilkan sesuatu. Dalam hal demikian ini dalam bidang teknik laboratorium, di sini dapat diartikan sebagai bengkel kerja (*work shop*).
7. Dilihat dari segi hasil yang diperoleh maka laboratorium dengan segala sarana dan prasarana yang dimiliki dapat diartikan sebagai Pusat Sumber Belajar (PSB).

Berdasarkan beberapa definisi pada paragraf sebelumnya laboratorium adalah suatu ruangan atau bangunan yang dimiliki suatu sekolah atau madrasah yang di dalamnya dilengkapi sarana dan prasarana, baik itu peralatan maupun bahan-bahan yang digunakan untuk kepentingan pelaksanaan eksperimen, praktek pembelajaran IPA fisika, dan penemuan ilmiah melalui pengalaman langsung

¹⁶Elseria, "Efektifitas Pengelolaan Laboratorium IPA", *Jurnal Manajer Pendidikan*, (Bengkulu: SMP Negeri Kepahiang, 2016), hal. 109.

¹⁷Arbain Sobiroh, "Pemanfaatan Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 2 SMA", *Skripsi*, (Semarang : Universitas Negeri Semarang, 2006), hal. 6.

dalam membentuk keterampilan. Laboratorium IPA dapat digunakan untuk melakukan pembelajaran fisika, karena di Sekolah Menengah Pertama penggunaan laboratorium masih menjadi satu antara mata pelajaran IPA. Hal itu membuat keberadaan laboratorium IPA haruslah memenuhi syarat yang ditetapkan Badan Standar Nasional Pendidikan. Syarat minimal yang harus dipenuhi agar proses dan tujuan dari pembelajaran IPA dapat terpenuhi, sehingga fungsi dari laboratorium itu sendiri juga terpenuhi. Laboratorium sebagai hal yang sangat penting untuk diadakan sebagai tempat belajar siswa. Keberadaan pembelajaran fisika di laboratorium siswa dapat melaksanakan inti dari pembelajaran fisika. Inti pembelajaran fisika meliputi proses sains (keterampilan proses sains) yaitu merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang dan melaksanakan percobaan, interpretasi data, mengkomunikasikan perolehan dengan lingkungan belajar serta diskusi secara intensif. Dengan pembelajaran fisika di laboratorium, guru dapat melihat aspek pembelajaran dalam satu kesatuan dan tujuan pembelajaran bisa tercapat dengan maksimal.¹⁸

C. Fungsi Laboratorium

Laboratorium adalah tempat sekelompok orang yang melakukan berbagai macam kegiatan penelitian, pengamatan, pelatihan dan pengujian ilmiah sebagai pendekatan antara teori dan praktik dari berbagai macam disiplin ilmu. Secara fisik laboratorium juga dapat merujuk kepada suatu ruangan tertutup, kamar atau ruangan terbuka. Laboratorium harus dilengkapi dengan berbagai sarana dan prasarana untuk kebutuhan percobaan. Laboratorium sebagai tempat kegiatan

¹⁸Imastuti, "Pemanfaatan Laboratorium dalam pembelajaran Fisika", *Skripsi*, (Semarang : Unnes, 2016), hal 11.

riset, penelitian, percobaan, pengamatan, serta pengujian ilmiah memiliki banyak

fungsi, yaitu :

1. Menyeimbangkan antara teori dan praktik ilmu dan menyatukan antara teori dan praktik.
2. Memberikan keterampilan kerja ilmiah bagi para peneliti, baik dari kalangan siswa, mahasiswa, dosen atau peneliti lainnya. Hal ini disebabkan laboratorium tidak hanya menuntut seseorang untuk melakukan eksperimentasi.
3. Memberikan dan memupuk keberanian para peneliti (yang terdiri dari pembelajar, peserta didik, mahasiswa, dosen dan seluruh praktisi keilmuan lainnya) untuk mencari hakikat kebenaran ilmiah dari suatu objek keilmuan dalam lingkungan alam dan lingkungan sosial.
4. Menambah keterampilan dan keahlian para peneliti dalam mempergunakan alat media yang tersedia di dalam laboratorium untuk mencari dan menentukan kebenaran ilmiah sesuai dengan berbagai macam riset ataupun eksperimentasi yang akan dilakukan.
5. Memupuk rasa ingin tahu kepada para peneliti mengenai berbagai macam keilmuan sehingga akan mendorong mereka untuk selalu mengkaji dan mencari kebebasan ilmiah dengan cara penelitian, uji coba maupun eksperimentasi.
6. Laboratorium dapat memupuk dan membina rasa percaya diri para peneliti dalam keterampilan yang diperoleh atau terhadap penemuan yang didapat dalam proses kegiatan kerja di laboratorium.
7. Laboratorium dapat menjadi sumber belajar untuk memecahkan berbagai masalah melalui kegiatan praktik, baik itu masalah akademik, maupun masalah yang terjadi ditengah masyarakat yang membutuhkan penanganan dengan uji laboratorium.
8. Laboratorium dapat menjadi sarana belajar bagi para siswa, mahasiswa, dosen, aktivis, peneliti dan lain-lain untuk memahami segala ilmu pengetahuan yang masih bersifat abstrak sehingga menjadi sesuatu yang bersifat konkret dan nyata.

Secara garis besar fungsi laboratorium adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kelengkapan bagi pelajaran yang telah diterima sehingga antara teori dan praktek bukan merupakan dua hal yang terpisah.
2. Memberikan keterampilan kerja ilmiah bagi mahasiswa/siswa.
3. Memberikan dan memupuk keberanian untuk mencari hakikat kebenaran ilmiah dari suatu objek dalam lingkungan alam dan lingkungan sosial.

4. Menambah keterampilan dalam menggunakan alat dan media yang tersedia untuk mencari dan menemukan kebenaran.
5. Memupuk rasa ingin tahu mahasiswa/siswa sebagai modal sikap ilmiah seorang calon ilmuwan.
6. Memupuk dan membina rasa percaya diri sebagai akibat keterampilan yang diperoleh, penemuan yang didapat dalam proses kegiatan kerja laboratorium.¹⁹

D. Pengamanan di Laboratorium

Langkah-langkah pengamanan selama kegiatan di laboratorium fisika umumnya seperti aturan di laboratorium lainnya. Namun demikian harus diperhatikan aturan-aturan (dapat berupa simbol peringatan) di laboratorium fisika.

Berikut adalah contoh peraturan yang berlaku di laboratorium fisika.

1. Selalu memakai sepatu atau alas kaki lainnya ketika sedang berada di ruangan
2. Tidak diperbolehkan ada makanan dan minuman berada di ruangan.
3. Pintu ruangan harus selalu dalam keadaan tertutup.
4. Jangan menaruh alat-alat di gang (ruang di antara tempat duduk) atau bergerak mondar-mandir di gang.
5. Jangan memasang alat terlalu dekat dengan ujung meja percobaan.
6. Jangan menjalankan alat-alat listrik sebelum pengawas atau laboran memeriksa dan mendampingi.
7. Jangan menyentuh peralatan listrik yang sedang beroperasi.
8. Setiap peralatan yang rusak harus segera dilaporkan ke laboran.
9. Setelah kegiatan, laboratorium harus rapih dan bersih. Alat-alat listrik harus dalam keadaan mati. Zat kimia yang dipakai harus dibuang ke

¹⁹Amna Emda, "Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Kerja Ilmiah", *Jurnal Lantanida*, Vol. 2 No. 2, (Banda Aceh : Uin Ar-Raniry Banda Aceh, 2014), hal. 220-221.

tempat seharusnya dan sisanya dikembalikan ke tempatnya. Terakhir, tutup rapat kembali pintu ruangan²⁰.

Fungsi laboratorium yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan laboratorium antara lain sebagai berikut:

1. Alat (tempat) untuk menguatkan/memberi kepastian keterangan-keterangan (informasi)
2. Alat untuk menentukan hubungan antara sebab dan akibat (*causalitas*).
3. Alat untuk membuktikan benar tidaknya faktor-faktor atau fenomenafenomena tertentu. Suatu fenomena dapat dijadikan suatu hukum atau dalil, apabila sudah dibuktikan kebenarannya. Pembuktian suatu fenomena melalui tahap-tahap tertentu sesuai dengan kaidah metode ilmiah.
4. Alat untuk mempraktekkan sesuatu yang diketahui.
5. Alat untuk mengembangkan keterampilan. Dengan memperbanyak percobaan atau latihan, seseorang dapat menjadi terampil dengan mempergunakan alat-alat.
6. Alat untuk memberikan latihan-latihan.
7. Alat untuk membantu siswa belajar menggunakan metode ilmiah dalam memecahkan persoalan-persoalan. Teori yang disertai dengan praktek adalah salah satu pemecahan secara ilmiah.
8. Alat untuk melanjutkan/melaksanakan penelitian perorangan.

E. Profil Laboratorium

Profil laboratorium yang adalah penggambaran mengenai ruangan laboratorium yang ditinjau dari beberapa aspek. Karena fakta atau hal-hal penggambaran dari suatu laboratorium sangat luas, maka akan diambil karakteristik dari aspek pengelolaan lokasi dan ruang laboratorium, kelengkapan peralatan dan bahan laboratorium, penyimpanan peralatan dan bahan laboratorium, perlengkapan laboratorium, pemeliharaan peralatan laboratorium, organisasi dan pengadministrasian laboratorium, pemanfaatan laboratorium,

²⁰ Mundilartodan Drs.Edi Istiyono, M.Si. *Seri IPA FISIKA 1 SMP Kelas VII*, (Jakarta : Yudhistira,2007) hal.16.

penyediaan dan penyiapan peralatan dan bahan, keselamatan kerja laboratorium, serta kebersihan ruang dan perabot laboratorium.

F. Pemanfaatan Laboratorium

Proses pemanfaatan sarana laboratorium IPA adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pemanfaatan laboratorium IPA yang meliputi persiapan, pelaksanaan dan evaluasi/penilaian.

1. Persiapan

Persiapan dalam pemanfaatan laboratorium adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan sebelum melaksanakan pemanfaatan laboratorium (kegiatan sebelum praktikum dilakukan). Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam persiapan antara lain menyusun jadwal praktikum, menyiapkan peralatan dan bahan praktikum, menjelaskan materi yang akan dipraktikkan, menjelaskan tujuan praktikum, mengenalkan peralatan dan bahan praktikum serta fungsinya, menyusun kelompok kerja, mengatur rancangan pembelajaran praktikum, mengatur meja dan kursi, mengatur pencahayaan dan mengatur suhu udara.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pemanfaatan laboratorium adalah kegiatan pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan sarana laboratorium. Beberapa kegiatan yang dilakukan pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran praktikum antara lain membantu peserta didik menggunakan alat dan bahan, mendemonstrasikan penggunaan alat dan bahan, menyediakan pedoman, menggunakan laboratorium untuk praktek, membimbing peserta didik melakukan (percobaan/eksperimen,

pengujian/pembuktian teori, penelitian dsb), member tugas praktikum pada peserta didik, melaksanakan praktikum, memonitor jalannya kegiatan praktikum.

3. Pemakaian

Pemakaian laboratorium IPA dilakukan dalam bentuk kegiatan pembelajaran. Pemakaian laboratorium IPA contohnya sarana dan prasarana yang digunakan. Laboratorium sering digunakan sebagai media pembelajaran.

4. Perawatan

Disamping memakai/memanfaatkan laboratorium melalui kegiatan pembelajaran praktikum yang dilakukan perawatan dengan baik. Kegiatan perawatan antara lain dengan melakukan pembersihan dan penyimpanan sarana laboratorium tersebut dengan baik. Perawatan merupakan bagian dari pemanfaatan laboratorium, karena dalam upaya menjaga keawetan sarana laboratorium, karena dalam upaya menjaga keawetan sarana laboratorium agar dapat dimanfaatkan secara maksimal sebagai penunjang pembelajaran, maka keberadaannya harus dijaga dengan melakukan perawatan dengan baik yaitu dijaga kebersihannya, disimpan kembali setiap habis dipakai dan ditempatkan pada tempat penyimpanan yang baik (almari yang tertutup) agar tidak mudah kotor.²¹

Pengelolaan laboratorium sekolah belum dapat dilakukan sebagaimana mestinya. Bahkan terkesan ruang laboratorium yang dibangun tidak berfungsi. Tidak sedikit ruangan yang dibangun bagi kegiatan laboratorium sekolah ada yang

²¹Umul Hidayati, "Pemanfaatan Laboratorium IPA dan Bahasa pada Madrasah Aliyah Swasta", *Jurnal Penelitian dan Artikel Pendidika*, Vol. 11 No 1, (Jakarta : Peneliti Puslitbang Pendidikan Agama dan Keagamaan, 2013), hal. 102.

berubah fungsi. Tentu saja hal tersebut sangat disayangkan dan merugikan. Banyak faktor-faktor yang menyebabkan bergesernya laboratorium sebagai tempat untuk mengamati, menemukan, dan memecahkan suatu masalah menjadi ruang kelas ataupun gudang antara lain:

- a. Kurangnya kemampuan dalam mengelola laboratorium sekolah.
- b. Kurangnya pemahaman terhadap makna dan fungsi laboratorium sekolah serta implikasinya bagi pengembangan dan perbaikan sistem pembelajaran IPA. Ironisnya keberadaan laboratorium sekolah dianggap membebani sehingga jarang dimanfaatkan sebagai mana mestinya.
- c. Terbatasnya kemampuan guru dalam penguasaan mata pelajaran.
- d. Belum meratanya pengadaan dan penyebaran alat peraga kit IPA sehingga menyulitkan bagi pusat kegiatan guru untuk menjalankan fungsi pembinaannya kepada para guru.²²

Laboratorium IPA-Fisika yang pemanfaatan dan pengelolaannya sebagai sumber belajar yang belum optimal atau tidak digunakan disebabkan oleh berbagai faktor antara lain:

- a. Kemampuan dan penguasaan guru terhadap peralatan dan pemanfaatan bahan praktek masih belum memadai.
- b. Kurang memadai baik secara kualitas maupun kuantitas tenaga laboratorium.
- c. Banyak alat-alat laboratorium dan bahan yang sudah rusak yang belum diadakankembali.
- d. Tidak cukupnya/terbatasnya alat-alat dan bahan mengakibatkan tidak setiap siswamendapat kesempatan belajar untuk mengadakan eksperimen.

G. Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA

Efektivitas mempunyai arti yang berbeda-beda bagi setiap orang tergantung pada kerangka acuan yang dipakainya. Efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang ditetapkan

²²Wahyunidar, "Analisis Pemanfaatan Laboratorium Fisika sebagai Sarana Kegiatan Praktikum di SMA Negeri Se-Kabupaten Luwu Timur", *Skripsi*, (Makassar :Uin Alauddin,2017), hal. 24.

sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tidak tercapainya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti semakin tinggi efektivitasnya.

Dari beberapa pendapat mengenai efektivitas, dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai, yang mana target tersebut sudah ditemukan terlebih dahulu sebagai tujuan dari pelaksanaan suatu program.

Adapun kriteria atau ukuran mengenai pencapaian tujuan efektif atau tidak, efektivitas organisasi dapat diukur sebagai berikut :

- a. Kejelasan tujuan yang hendak dicapai
- b. Kejelasan strategi pencapaian tujuan
- c. Adanya kebijakan yang mengatur
- d. Perencanaan yang matang
- e. Penyusunan program yang tepat
- f. Tersedianya sarana dan prasarana
- g. Sistem pengawasan dan pengendalian yang bersifat mendidik.

Efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA merupakan pengukuran sejauhmana laboratorium dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah melalui pemanfaatan fungsi-fungsi laboratorium dalam kegiatan praktikum IPA secara efektif. Pemanfaatan laboratorium secara efektif berarti tercapai sesuai tujuan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran IPA guna mencapai kompetensi secara optimal. Kegiatan praktikum akan efektif apabila:

1. Rumusan yang jelas kecakapan atau keterampilan yang didapat siswa setelah melakukan praktikum.
2. Metode praktikum merupakan metode yang wajar dan yang efektif untuk mencapai tujuan yang dirumuskan.

3. Alat-alat yang digunakan untuk praktikum mudah didapat dan telah diuji cobakan terlebih dahulu.
4. Jumlah siswa memungkinkan untuk diadakan praktikum.
5. Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah yang akan dilaksanakan.
6. Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan praktikum.
7. Selama kegiatan praktikum berlangsung, keterangan yang disampaikan guru dapat didengar oleh siswa dan alat-alat ditempatkan pada posisi yang baik sehingga siswa dapat melihat dengan jelas.
8. Menetapkan rencana untuk menilai kemajuan siswa.

H. Jenis sarana/Alat Laboratorium IPA

Laboratorium IPA tidak akan bermanfaat apabila tidak didukung dengan sarana/alat yang ada di laboratorium untuk melaksanakan praktikum. Kelengkapan sarana/alat dan bahan di dalam laboratorium IPA diperlukan untuk menunjang kegiatan praktikum di laboratorium IPA. Alat praktik IPA merupakan alat-alat laboratorium IPA untuk praktikum atau eksperimen mata pelajaran fisika dan biologi. Ada empat sarana/alat kriteria minimal yang harus dipenuhi oleh sebuah laboratorium IPA, yaitu perabot, alat peraga, perkakas dan alat penunjang lain.²³

I. Standar Laboratorium IPA

Laboratorium IPA memiliki peranan penting dalam memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk mencapai kompetensi belajar yang diharapkan maka diperlukan fasilitas yang memadai, yaitu laboratorium IPA yang terstandar sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007. Dalam peraturan tersebut telah dijelaskan secara rinci standar minimal laboratorium IPA di SMP khususnya fisika, adapun laboratorium IPA tersebut adalah sebagai berikut:

²³Chrisma Fauzul Mahfudiani, "Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negeri Se-Kabupaten Sleman", *Skripsi*, (Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), hal. 21.

1. Laboratorium Fisika

a. Ruang Laboratorium Fisika

1. Ruang laboratorium fisika berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran fisika secara praktik yang memerlukan peralatan khusus.
2. Ruang laboratorium fisika dapat menampung minimum satu rombongan belajar.
3. Rasio minimum ruang laboratorium fisika adalah 2,4 m²/siswa. Untuk rombongan belajar dengan siswa kurang dari 20 orang, luas minimum ruang laboratorium fisika minimum adalah 48 m² termasuk luas ruang penyimpanan dan persiapan 18 m². Lebar ruang laboratorium fisika minimum adalah 5 m.
4. Ruang laboratorium fisika memiliki fasilitas yang memungkinkan pencahayaan memadai untuk membaca buku dan mengamati obyek percobaan.
5. Ruang laboratorium fisika dilengkapi sarana sebagaimana tercantum dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.

b. Sarana Laboratorium Fisika

Sarana laboratorium fisika terdiri dari perabot seperti meja, kursi, almari dan peralatan pendidikan meliputi alat percobaan serta bahan dan alat ukur dasar, media pendidikan yaitu papan tulis dan perlengkapan lainnya seperti keranjang sampah, jam dinding serta peralatan P3K.²⁴

Adapun penelitian yang dilakukan oleh guru IPA dan atau para siswa sangat tergantung oleh beberapa factor.²⁵

Faktor-faktor tersebut ialah:

²⁴Chrisma Fauzul Mahfudiani, "Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negeri Se-Kabupaten Sleman", *Skripsi*, (Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), hal. 24.

²⁵Imam Arifin, "Efektifitas Pemanfaatan Laboratorium Ipa dalam Menunjang Pembelajaran di Mi Daarul Aitam Palembang", *S kripsi*. (Palembang: UIN Raden Fatah Palembang, 2017),hal. 22.

- a. Sumber daya manusia yang kreatif. Setiap permasalahan sains yang menimbulkan pertanyaan, akan dapat dikaji dan diteliti oleh guru atau siswa yang kreatif. Artinya, kreativitas sangat berperan penting dalam menumbuh kembangkan kegiatan penelitian.
- b. Sarana dan prasarana yang cukup memadai, akan sangat membantu proses penelitian yang dilakukan oleh guru atau siswa di sekolah tersebut.
- c. Adanya wadah kegiatan menunjang penelitian. Sekarang ini banyak tawaran usulan penelitian untuk guru dan siswa dari Kemendikna atau dinas pendidikan kota dan provinsi. Hal ini merupakan peluang yang sangat baik untuk dapat ditangkap dan diwujudkan melalui penelitian.



BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian mengatur sistematika yang akan dilaksanakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya dan bertujuan untuk mengungkapkan gejala secara holistik-kontekstual melalui pengumpulan data dari latar alami dengan memanfaatkan diri peneliti sebagai instrumen kunci.⁵⁹ Karna menggunakan metode Penelitian kualitatif, maka penelitian ini bersifat deskriptif. Deskriptif berarti data yang diteliti berupa kata-kata yang ditulis ataupun kata-kata lisan yang berusaha digambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat.

Pada penelitian ini yaitu mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif yang dilakukan dari hasil wawancara kepada subjek penelitian yang ditemukan dari jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh subjek berdasarkan prosedur Newman. Pengambilan data menggunakan metode observasi dan wawancara. Data yang diperoleh akan dideskripsikan atau diuraikan kembali dan kemudian diidentifikasi.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat pada tanggal 11 s/d 16 November 2019.

⁵⁹Eko Sugiarto, *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif: Skripsi dan Tesis*, (Yogyakarta: Suaka Media, 2015), hal.8.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah suatu benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat, dan yang dipermasalahkan.⁶⁰ Dalam sebuah penelitian subjek memiliki peran yang sangat penting karena pada subjek penelitian inilah akan didapat data dari variabel yang diamati. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah Guru Fisika (IPA Terpadu) di SMP Negeri Labuhanhaji Barat.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan suatu alat ukur atau parameter yang digunakan dalam pengumpulan data untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁶¹ Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari :

1. Instrumen Utama

Instrumen utama disebut juga dengan instrumen kunci. Instrumen kunci dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri (*human instrumen*). Hal ini dikarenakan peneliti lah yang berperan menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsir data, dan membuat kesimpulan atas temuannya. Peneliti bisa dianggap sebagai orang yang serba tahu tentang apa yang diteliti.

2. Instrumen Bantu

⁶⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, Ed Revisi VI (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2006), hal. 26.

⁶¹Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta : Rineka Cipta, 2009), hal. 170.

Instrumen bantu yaitu suatu instrument untuk membantu peneliti mengumpulkan berbagai informasi dalam melengkapi penelitian ini. Adapun instrument bantu dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pedoman Wawancara

Lembaran wawancara adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari guru. Lembaran wawancara berisikan pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan oleh peneliti kepada responden/subjek penelitian. Dalam penelitian ini digunakan lembar wawancara yang berisikan pertanyaan yang sudah terstruktur, sehingga peneliti akan lebih mudah mendapatkan informasi yang diinginkannya. Lembar wawancara ini bertujuan untuk mengetahui penyebab kurangnya pemanfaatan laboratorium fisika dalam proses pembelajaran.

b. Lembar Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulandata yang tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain⁶². Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi tidakterstruktur, yaitu peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku tetapi hanya rambu-rambu pengamatan

c. Alat Perekam

Alat perekam yang digunakan untuk merekam berupa perekam suara HP. Alat ini berfungsi untuk merekam suara informasi dari subjek secara detail agar mudah ditulis dengan tepat informasi yang diberikan. Alat perekam juga bisa

⁶²Arikunto, Suharsimi, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 104.

sebagai alat untuk dokumentasi dan sebagai bukti bahwa peneliti telah melaksanakan wawancara kepada pihak tertentu.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan sesuai dengan rancangan penelitian yang telah ditentukan oleh peneliti. Data tersebut diperoleh dengan cara pengamatan, percobaan atau pengukuran gejala yang diteliti.⁶³

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan pada partisipan.⁶⁴ Wawancara digunakan sebagai salah satu teknik pengumpulan data yang sesuai dengan permasalahan penelitian. Ada dua macam pedoman wawancara, yaitu : 1.) yang tersusun/ structured dan 2.) tidak tersusun/ unstructured.

Pedoman yang tersusun adalah pedoman interview, mirip check list atau memang dapat berbentuk checklist. Bentuk ini dibuat apabila peneliti sudah dapat menduga terlebih dahulu apa yang akan dijawab oleh responden pada saat wawancara. Pedoman wawancara yang tidak tersusun, yang wujudnya hanya daftar pertanyaan atau inti dari masalah apa yang perlu ditanyakan kepada subjek yang diteliti. Dalam wawancara yang tidak tersusun, pewawancara dapat mengajukan pertanyaan secara leluasa dan menulis jawabannya dalam bentuk

⁶³Muh. Fitrah dan Luthfiyah, *Metodelogi Penelitian : Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi kasus*, (Suka Bumi:CV Jejak, 2017),hal.30.

⁶⁴Joko Subagyo, *Metode Penelitian*, (jakarta : Rineka Cipta, 2004), hal.39.

kalimat-kalimat singkat, agar dapat mengumpulkan banyak informasi dalam waktu yang relatif singkat.

Metode wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara terstruktur. Wawancara ini dilakukan kepada Guru dan kepala laboratorium yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Wawancara terstruktur ini digunakan untuk mendapatkan informasi pasti tentang sesuatu yang ingin diketahui peneliti dari subjek penelitian. Wawancara dilakukan dengan guru Fisika sebanyak 3 orang dan Pembina Lab 1 orang jumlah keseluruhan 4 orang.

2. Observasi

Observasi secara umum diartikan sebagai cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan. Observasi sebagai alat evaluasi banyak digunakan untuk menilai tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi sebenarnya maupun dalam situasi buatan.⁶⁵

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses mencari dan menyusun secara sistematis data hasil wawancara, observasi dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data dan memilih mana yang penting serta mana yang perlu dipelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami.⁶⁶ Teknik analisis data yang akan

⁶⁵Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011). Hal. 76.

⁶⁶Sugiyono, *metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&N*, (Bandung: ALFABETA, 2007), hal. 333-345

digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kualitatif yang digunakan sesuai dengan yang dikemukakan oleh Miles dan Hubberman yaitu :

1. Tahap Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan dan keabsahan data mentah menjadi informasi yang bermakna, sehingga dapat memberi kemudahan dalam menarik kesimpulan. Kegiatan reduksi data berlangsung terus-menerus, terutama selama penelitian berlangsung atau selama dilakukan pengumpulan data, hingga sesudah penelitian lapangan dan mendapatkan laporan akhir yang tersusun lengkap. Jadi, dalam penelitian kualitatif dapat disederhanakan dan dipaparkan dalam berbagai macam cara di antaranya: melalui seleksi ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan dalam suatu pola yang lebih luas dan sebagainya. Dalam melakukan reduksi langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Rekaman diputar beberapa kali sampai jelas dan benar apa yang diungkapkan Guru saat wawancara, kemudian mencatat semua pembicaraan tersebut.
- b. Hasil transkrip diperiksa ulang kebenarannya oleh peneliti dengan mendengarkan ulang kembali ungkapan-ungkapan di saat wawancara. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kesalahan transkripsi yang dilakukan.
- c. Hasil transkrip untuk setiap obyek diketik sesuai dengan informasi yang diperlukan.

2. Tahap penyajian data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang tersusun sebagai pemberi informasi untuk penarikan kesimpulan dan mengambil tindakan. Penyajian data yang sering digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah dalam bentuk naratif atau deskriptif. Namun, pada masa sekarang ini penyajian data juga dapat disampaikan dalam berbagai macam bentuk diantaranya : jenis matriks, grafik, jaringan dan bagan. Semuanya disusun untuk dapat menggabungkan informasi yang didapatkan dalam bentuk yang padu padan dan mudah diraih. Sehingga tercapailah data berupa sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dan mudah dipahami.

3. Tahap penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah tahap terakhir dalam analisis data yang dilakukan. Ketika tahap pengumpulan data dilakukan penganalisis kualitatif harus mencari bahan-bahan yang diperlukan secara lebih banyak dan terperinci. Sehingga ketika penarikan kesimpulan dilakukan dengan melihat hasil reduksi data tetap mengaju pada perumusan masalah serta tujuan yang hendak dicapai. Data yang telah disusun dibandingkan antara satu dengan yang lain untuk ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Profil Sekolah

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat, sekolah ini dipimpin Suryadi Martono, S.Pd Pelaksanaan ini dilakukan selama 6 hari yaitu tanggal 11 sampai 16 November 2019, Tahun pendirian 1978, SK/Tahun penegrian 5 Oktober 1994, Luas tanah (16,855 m²), Alamat Jalan Pasar Blangkejeren No. 01 Labuhanhaji Barat. Adapun batas wilayah di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat adalah sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan pesantren
- Sebelah selatan berbatasan dengan pertokohan
- Sebelah barat berbatasan dengan Jalan Meulaboh-Tapaktuan
- Sebelah timur berbatasan dengan SMA Negeri 1 Labuha Haji Barat

2. Data Sarana Prasarana

Adapun jenis sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat akan dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Jumlah Sarana dan Prasaran di SMP Negeri 2 Labuhan Haji

No	Jenis Prasarana	Jumlah Ruang	Jlh Ruang Kondisi Baik	Jlh Ruang Kondisi Rusak	Kategori Kerusakan			Kebutuhan
					Rusak Ringan	Rusak Sedang	Rusak Berat	
1	Ruang Kelas	13	13	-	-	-	-	-
2	Perpustakaan	1		1	-	-	1	1
3	Ruang Lab.IPA	-	-	-	-	-	-	-
4	Ruang Lab.Biologi	-	-	-	-	-	-	1
5	Ruang Lab. Fisika	1	1	-	-	-	-	-

6	Ruang Lab. Kimia	-	-	-	-	-	-	1
7	Ruang Lab. Komputer	1	1	-	-	-	-	-
8	Ruang lab. Bahasa	-	-	-	-	-	-	1
9	Ruang Kepala	-	-	-	-	-	-	1
10	Ruang Guru	1	1	-	-	-	-	-
11	Ruang Tata Usaha	1	1	-	-	-	-	-
12	Ruang Konseling	-	-	-	-	-	-	1
13	Mushalla	1	1	-	-	-	-	-
14	Ruang UKS	-	-	-	-	-	-	1
15	WC Guru	1	-	-	-	-	1	2
16	WC siswa	2	-	2	-	-	2	6
17	Gudang	-	-	-	-	-	-	2
18	Ruang Sirkulasi	-	-	-	-	-	-	1
19	Ruang Olah Raga & Seni	-	-	-	-	-	-	1
20	Ruang OSIS	-	-	-	-	-	-	1
21	Ruang Serba Guna	-	-	-	-	-	-	1
22	Ruang Ketrampilan	-	-	-	-	-	-	1
23	Kantin	-	-	-	-	-	-	2

Sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat cukup memadai, hampir semua sarana ada walaupun jumlahnya terbatas yaitu ruang kelas berjumlah 13 ruang, ruang perpustakaan 1 buah, ruang Lab fisika 1 ruang, ruang Lab Komputer 1 buah, ruang guru 1 buah, ruang tata usaha 1 buah, Musholla 1 buah, WC guru 1 buah, WC siswa 2 buah.

3. Jumlah Guru

Adapun jumlah guru di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Jumlah Guru di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat

No	Keterangan Personil	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Guru Tetap	09	11	20
2	Guru Tidak Tetap	03	14	17
3	Pegawai TU Tetap	04	01	05
4	Pegawai TU Tidak Tetap	02	06	08
	Jumlah	18	32	50

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah guru tetap 20 orang, guru tidak tetap 17 orang Pegawai TU tetap 05 orang dan Pegawai TU tidak tetap berjumlah 8 orang.

4. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini mencakup hasil wawancara yang dilakukan dengan Pembina lab dan guru fisika yang ada di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat

1. Hasil Wawancara dengan Pembina Laboratorium di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat

Tabel 4.3 Hasil Wawancara dengan Pembina Lab

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah tersedia peralatan khusus, dilaboratorium?	Ya, setiap lab memang harus menyediakan peralatan khusus di lab, tetapi alat di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat kurang memadai, kurang maksimal karena fasilitas yang tersedia kurang cukup untuk digunakan terutama fasilitas fisika.
2	Apakah alat yang tersedia pada laboratorium sudah sesuai dengan jumlah kebutuhan siswa?	Tidak, alat yang tersedia pada laboratorium belum sesuai dengan jumlah kebutuhan siswa, janganakan sesuai dengan kebutuhan siswa, peralatan yang diinginkan saja belum lengkap, apalagi jumlahnya memang tidak mencukupi karena memang sangat terbatas.
3	Bagaimana kelengkapan alat-alat yang ada di laboratorium? Apakah sudah memenuhi standar alat lab SMP?	Alat-alat yang tersedia di lab belum lengkap, jumlahnya juga sangat terbatas dan belum memenuhi standar alat laboratorium dikarenakan kurang memadai dan ketidaklengkapan alat yang terdapat di sekolah, oleh karena itu lab jarang digunakan.
4	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?	Ya ada kegiatan, pembelajaran fisika perlu ada kegiatan praktikum dengan adanya

		praktikum siswa akan lebih mudah mengerti pembelajaran dengan materi yang disampaikan, dengan adanya praktikum dapat berdampak baik terhadap pembelajaran siswa.
5	Bagaimana pelaksanaan praktikum fisika disekolah?	Pelaksanaan praktikum fisika disekolah jarang dilakukan hal ini dikarenakan keterbatasan alat dan fasilitas yang kurang memadai, kalau adapun dilakukan sekitar 1 bulan 1 kali dan sebagian siswa ada yang tidak serius dalam melakukan praktikum.
6	Bagaimana antusias peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkan laboratorium?	Keberadaan lab fisika memberikan dampak positif bagi siswa sehingga siswa yang ingin masuk lab fisika sangat antusias dan sangat senang ketika masuk ke ruang lab, karena kegiatan lab langsung turun kelapangan dimana siswa dapat melihat langsung alat dan bahan yang akan digunakan.
7	Adakah pengenalan alat dan bahan fisika di laboratorium?	Ya ada, pengenalan alat dan bahan fisika di laboratorium selalu dilakukan agar siswa dengan mudah mengerti kegiatan yang akan dilaksanakan.
8	Berapa jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki sekolah?	Jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki sekolah sebanyak 31 alat yang digunakan siswa, jumlahnya yang ada sangat terbatas sehingga siswa sering tidak kebagian alat yang sama.
9	Bagaimana jika ada alat laboratorium yang rusak dalam praktikum?	jika ada alat laboratorium yang rusak dalam praktikum maka akan memerlukan waktu yang lama untuk mengganti alat tersebut dan akan digunakan alat yang ada saja.
10	Pernakah laboratorium kekurangan alat atau bahan fisika waktu praktikum?	Pernah, laboratorium sering kekurangan alat atau bahan fisika waktu praktikum, hal ini berdampak terhadap pembelajaran siswa dimana siswa yang tidak kebagian alat mengalami kesulitan ketika praktikum dilakukan.

2. Hasil wawancara dengan Guru Fisika kelas VII

Adapun hasil wawancara dengan Guru Fisika adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Wawancara dengan Guru Fisika Kelas VII

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah tersedia peralatan khusus, dilaboratorium?	Ada tersedia, tetapi kurang lengkap hanya peralatan biasa yang mendukung pelajaran saja yang tersedia di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat. Peralatan fisika yang ada juga sangat terbatas tidak semua fasilitas fisika tersedia di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat.
2	Bagaimana jalannya proses kegiatan praktikum dalam pembelajaran fisika?	Proses pembelajaran fisika dilakukan setelah memberikan materi yang harus disertakan dengan praktikum biasanya dilakukan berkelompok dan diarahkan terlebih dahulu oleh guru yang mengajar.
3	Apakah di laboratorium mempunyai jadwal praktikum setiap kelasnya?	Iya, kegiatan praktikum di laboratorium mempunyai jadwal praktikum setiap kelasnya yang sudah ditentukan oleh pembina lab agar tidak bentrok dengan kelas yang lain, hal ini dilakukan agar kegiatan praktikum dapat berjalan dengan lancar.
4	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?	Ada, pelaksanaan praktikum fisika dimulai dengan memberikan kegiatan pembekalan agar siap dalam melaksanakan praktikum, langkah ini selalu dilakukan sebelum praktikum dimulai agar siswa lebih terarah dalam melaksanakan praktikum.
5	Bagaimana pelaksanaan pratikum dalam proses pembelajaran?	Pada pelaksanaan praktikum fisika guru menggunakan buku pedoman atau LKPD sebagai panduan praktikum siswa. Buku pedoman yang digunakan tersebut berisi tujuan, alat dan bahan, cara kerja, tabel pengamatan, beberapa pertanyaan, dan teori yang sangat singkat berkaitan dengan materi praktikum, dengan demikian siswa akan lebih mudah mengerti praktikum yang akan dilaksanakan.
6	Bagaimana antusias peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkan laboratorium?	Peserta didik sangat antusias dengan adanya praktikum dilaboratorium, peserta didik sangat senang dan ingin tau bagaimana praktikum di lapangan karena dengan belajar di laboratorium siswa lebih mudah

		mengerti dengan materi yang diajarkan.
7	Bagaimana upaya Bapak/Ibu yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat?	Salah satu upaya yang dilakukan dalam memajukan pemanfaatan laboratorium fisika adalah dengan sering melakukan praktikum setiap materi yang disampaikan dengan demikian siswa akan dapat merasakan sendiri dan mengerti bagaimana praktikum itu dilakukan, hal lain yang juga perlu diperhatikan dalam kelengkapan fasilitas, kegiatan praktikum ini harus dilengkapi dengan alat-alat yang memadai oleh karena kelengkapan alat sangat diperlukan dalam memajukan pemanfaatan laboratorium fisika.
8	Apakah Perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di laboratorium fisika?	Perbedaan pembelajaran fisika dikelas dan dilaboratorium adalah penyampaian materi yang dilakukan hanya dikelas akan di praktikumkan langsung oleh siswa di laboratorium, siswa akan mendapatkan hasil dari materi yang telah disampaikan dengan melakukan praktikum secara langsung siswa akan melihat hasilnya sendiri daripada hanya diberikan materi pembelajaran di kelas.
9	Apakah Bapak/Ibu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran?	Ya, guru selalu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran oleh karena itu penggunaan lab harus sering dilakukan, lab dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dimana lab sangat membuat siswa antusias untuk belajar.
10	Bagaimana pemanfaatan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran?	Terdapat laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhan haji sebagai penunjang pembelajaran akan tetapi pemanfaatan laboratorium masih dirasa kurang optimal dikarenakan keadaan laboratorium serta sarana dan prasarana lab untuk itu penggunaan lab dirasa perlu ditingkatkan agar siswa lebih memahami materi.

3. Hasil Wawancara dengan Guru Fisika Kelas VIII

Adapun hasil wawancara dengan guru fisika adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Wawancara dengan Guru Fisika kelas VIII

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah tersedia peralatan khusus, dilaboratorium?	Ya, peralatan fisika sudah tersedia di laboratorium, akan tetapi masih kurang lengkap, peralatan khusus yang digunakan saat melakukan praktikum belum memadai secara keseluruhan.
2	Bagaimana jalannya proses kegiatan praktikum dalam pembelajaran fisika?	Jalannya kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika dilakukan dengan baik, akan tetapi kegiatan praktikum tidak sering dilakukan hanya pada materi yang sangat membutuhkan saja yang dilakukan praktikum dan dilakukan dengan berkelompok.
3	Apakah di laboratorium mempunyai jadwal praktikum setiap kelasnya?	Kegiatan praktikum di laboratorium mempunyai jadwal praktikum yang berbeda di setiap kelasnya, hal ini dilakukan agar kegiatan praktikum dapat berjalan dengan lancar dan harus diatur agar penggunaan alat dapat dibagi dengan rata.
4	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?	Ada, pelaksanaan praktikum fisika dimulai dengan memberikan kegiatan pembekalan agar siap dalam melaksanakan praktikum, langkah ini selalu dilakukan sebelum praktikum dilaksanakan agar siswa lebih terarah dalam melaksanakan praktikum.
5	Bagaimana pelaksanaan pratikum dalam proses pembelajaran?	Pada pelaksanaan praktikum fisika, guru selalu mengarahkan siswa dalam penggunaan alat serta materi yang akan di praktikumkan, menggunakan buku pedoman sebagai panduan praktikum siswa, dengan demikian siswa akan lebih mudah mengerti praktikum yang dilaksanakan.
6	Bagaimana antusias peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkan laboratorium?	Siswa yang masuk lab fisika sangat antusias dan sangat senang ketika masuk kedalam lab, karena kegiatan lab langsung turun kelapangan sehingga siswa dapat mengetahui lebih lanjut materi yang berhubungan dengan praktikum.
7	Bagaimana upaya Bapak/Ibu yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika di	Upaya yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika adalah menyediakan segala alat/fasilitas

	SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat?	yang dibutuhkan untuk praktikum, sering melakukan praktek agar siswa lebih mendalami materi yang diajarkan.
8	Apakah Perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di laboratorium fisika?	Perbedaan pembelajaran di kelas dan di laboratorium adalah pada pembelajaran di kelas siswa hanya diberikan materi yang terdapat di dalam buku pedoman atau buku pembelajaran dan siswa hanya melihat sekilas gambaran tentang materi yang disampaikan sedangkan pembelajaran di laboratorium siswa dituntut untuk melakukan praktikum dari materi yang sudah diajarkan dengan demikian siswa dapat mengamati secara langsung langkah-langkah yang akan dilakukan dan mendapatkan hasil sesuai dengan keinginan.
9	Apakah Bapak/Ibu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran?	Ya, saya memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran yang sering dilakukan guru khususnya untuk praktikum, adanya praktikum dapat membuat siswa terjun langsung ke lapangan serta mengamati praktikum yang sedang dilakukan.
10	Bagaimana pemanfaatan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran?	Pemanfaatan laboratorium fisika yang efektif yaitu pembelajaran sering dilakukan, dan fasilitas yang memadai, tetapi di sekolah tidak sering dilakukan dikarenakan kurangnya alat yang berhubungan dengan fisika sehingga siswa hanya diberikan materi saja di dalam kelas dan tidak melakukan praktikum, ini menunjukkan bahwa pemanfaatan laboratorium sebagai media pembelajaran belum optimal.

4. Hasil Wawancara dengan Guru Fisika Kelas IX

Adapun hasil wawancara dengan guru fisika adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Wawancara dengan Guru Kelas IX

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah tersedia peralatan khusus, dilaboratorium?	Ya, laboratorium harus menyediakan peralatan khusus di lab, tetapi alat lab di SMP Negeri 2 Labuhan haji Barat masih kurang memadai, kurang maksimal karena fasilitas yang tersedia kurang cukup untuk digunakan terutama fasilitas fisika.
2	Bagaimana jalannya proses kegiatan praktikum dalam pembelajaran fisika?	Proses jalannya kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika dilakukan dengan baik, karena guru mengarahkan siswa untuk melakukan praktikum dengan benar sesuai prosedur dalam buku pelajaran.
3	Apakah di laboratorium mempunyai jadwal praktikum setiap kelasnya?	Iya, Jika ingin menggunakan lab, maka ada jadwal-jadwal tertentu yang harus dipatuhi, setiap kelas diberikan jadwal masing-masing agar tidak bentrok dengan kelas lain, karena alat yang tersedia di lab tidak memadai untuk melakukan praktikum bersama kelas lain.
4	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?	Ada, tetapi kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika tidak sering dilakukan, kegiatan praktikum dilakukan agar materi yang telah diajarkan dapat dipraktekkan langsung oleh siswa dengan melakukan praktikum dapat melatih siswa untuk aktif dan mengembangkan kerja mereka. Keberadaan laboratorium fisika di sekolah terkadang tidak digunakan sebagaimana fungsinya untuk tempat melakukan kegiatan praktikum bagi siswa dan pengelolaan terhadap laboratorium terkesan kurang maksimal.
5	Bagaimana pelaksanaan pratikum dalam proses pembelajaran?	Pelaksanaan praktikum fisika dimulai dengan memberikan Kegiatan pembekalan agar siap dalam melaksanakan praktikum, langkah ini selalu dilakukan sebelum praktikum dilakukan agar siswa lebih terarah dalam melaksanakan praktek, proses pelaksanaan praktikum ini dirasa masih belum optimal dikarenakan beberapa alat serta fasilitas yang kurang lengkap waktu

		pelaksanaan yang kurang tepat sehingga siswa dalam praktik sulit untuk memahami praktik.
6	Bagaimana antusias peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkan laboratorium?	Peserta didik sangat antusias dengan praktek yang dilakukan, hal ini sangat menyenangkan bagi siswa dimana siswa sangat senang bila ada praktikum, siswa berpikir dalam melakukan praktek mereka dapat bermain sekaligus praktek.
7	Bagaimana upaya Bapak/Ibu yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat?	Untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika dilakukan dengan cara meningkatkan kinerja pembinaan guru, sering melakukan kegiatan praktik serta fasilitas praktikum yang lengkap, dengan demikian laboratorium fisika akan sering digunakan dalam pembelajaran dan tidak akan membuat siswa bosan hanya dengan memberikan materi di dalam kelas.
8	Apakah Perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di laboratorium fisika?	Pada pembelajaran dikelas siswa hanya diberikan materi yang terdapat di dalam buku pedoman atau buku pembelajaran dan siswa hanya melihat sekilas gambaran tentang materi yang disampaikan sedangkan pembelajaran di laboratorium siswa di tuntut untuk melakukan praktikum dari materi yang sudah diajarkan dengan demikian siswa dapat mengamati secara langsung praktik yang dilakukan.
9	Apakah Bapak/Ibu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran?	Memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran dilakukan oleh guru, akan tetapi tidak semua guru memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran, kebanyakan guru banyak yang hanya memberikan materi didalam kelas tanpa melakukan praktikum.
10	Bagaimana pemanfaatan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran?	Pemanfaatan laboratorium fisika yang efektif dalam pembelajaran dilakukan apabila ada materi yang wajib dilakukan praktikum maka dilakukan praktikum, serta sebaiknya praktikum dilakukan dengan sering dan pihak sekolah dapat melengkapi fasilitas lab yang diperlukan.

5. Hasil Observasi

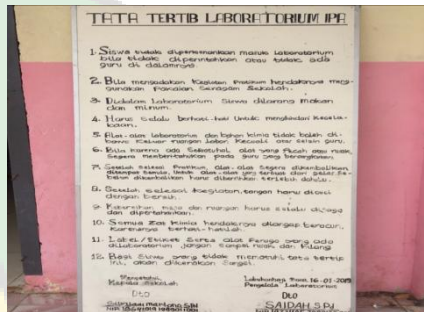
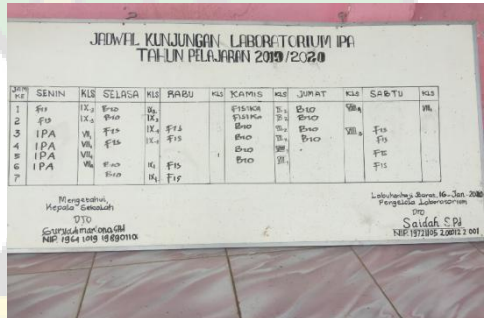
a. Kegiatan Observasi

Adapun hasil observasi di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Lembar Observasi

No	Kegiatan Observasi	Ada	Tidak Ada	Dokumentasi
1	Lab di SMP Negeri 2 Labuhanhaji sedang di Renovasi	√		
2	Siswa sedang melakukan Praktikum di ruang kosong yang ada di SMP Negeri 2 Labuhan Haji	√		
3	Alat-alat yang tersedia di Lab masih kurang lengkap	√		

4	Lab di SMP Negeri 2 Labuhan Haji masih belum bisa digunakan karena lagi direnovasi	√		
5	Siswa sangat antusias jika belajar di Lab	√		
6	Guru mengajarkan praktikum kepada siswa	√		
7	Ruang lab di SMP Negeri 2 Labuhanhaji masih digolongkan kecil dan sempit	√		
8	Semua mata	√		

	Pelajaran IPA di gabungkan dalam satu Lab			
9	Sebelum masuk Lab, Siswa harus mengikuti tata tertib Lab	√		
10	Masuk Lab disesuaikan dengan Jadwal masing-masing, karena pelajaran IPA Lab nya digabungkan	√		

b. Pelaksanaan Praktikum di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat

Pelaksanaan praktikum yang terdapat di SMP Negeri 2 Labuhanhaji barat dibagi dalam tiga tahapan yaitu:

1. Tahap pendahuluan: Tahap ini memegang peranan penting untuk mengarahkan siswa tentang kegiatan yang akan dilakukan. Termasuk dalam tahap ini adalah mengaitkan kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa, serta memotivasi siswa.

2. Tahap kerja: Tahap ini sesungguhnya merupakan inti pelaksanaan kegiatan praktikum. Pada tahap inilah siswa mengerjakan tugas-tugas praktikum, misalnya merangkai alat, mengukur dan mengamati.
3. Tahap penutup: setelah pelaksanaan ini tidak berarti bahwa kegiatan praktikum telah usai. Pada tahap penutup hasil pengamatan dikomunikasikan, didiskusikan, dan ditarik kesimpulan.

5. Analisis Hasil Penelitian

1. Penyebab Kurangnya Pemanfaatan Laboratorium Fisika Dalam Proses Pembelajaran

Laboratorium merupakan sebuah sarana pendukung terlaksananya kegiatan pembelajaran di sekolah khususnya untuk proses pembelajaran sains, Kegiatan praktikum telah menjadi bagian penting untuk mendukung kurikulum dan telah memberikan banyak manfaat bagi guru. Mengenai standar sarana dan prasarana yang harus dimiliki oleh sekolah dalam menjalankan pembelajaran telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, dan telah diperbaharui dalam Peraturan Pemerintah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat di simpulkan bahwa pemanfaatan laboratorium fisika sebagai sarana kegiatan praktikum di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat masih belum efektif. Secara standar laboratorium dapat dikatakan efektif apabila memiliki beberapa indikator yakni frekuensi penggunaan laboratorium, Kelengkapan alat-alat yang ada di laboratorium, kesesuaian materi dengan alat yang tersedia di laboratorium dan alokasi waktu

yang cukup untuk kegiatan praktikum.⁶⁷ Berdasarkan hasil wawancara dengan

Guru Fisika mengemukakan bahwa:

Peralatan khususnya ada, tetapi kurang lengkap hanya peralatan biasa yang mendukung pelajaran saja yang tersedia di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat. peralatan fisika yang ada juga cuma terbatas, hanya beberapa saja yang tersedia di SMP Negeri 2, Jadi kalau mau melakukan praktikum juga sangat terbatas, tidak semua fasilitas fisika tersedia di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat. Selain itu fasilitas yang tersedia di Laboratorium ini digabungkan dengan Lab Biologi, karena kurang lengkap fasilitas, sehingga Lab Fisika jarang digunakan.⁶⁸

Keterbatasan peralatan khusus yang ada di SMP Negeri 2 menjadi kendala bagi guru fisika dalam mengajar fisika, Karena kurangnya peralatan yang tersedia di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat, Peralatan sangat mendukung terjadinya proses belajar mengajar di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat. Peralatan yang lengkap menunjang bagi guru fisika dalam mengajar fisika. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Lab mengemukakan bahwa:

Setiap Lab memang harus menyediakan peralatan khusus di Lab, tetapi Lab di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat kurang memadai, dan kurang maksimal karena fasilitas yang tersedia kurang cukup untuk digunakan terutama fasilitas Fisika, keterbatasan memang sudah terjadi dari dulu-dulu dan kurangnya perhatian dari kepala untuk mengadakan Lab Fisika. Atau mengadakan peralatan yang lengkap untuk praktikum pelajaran fisika, berbeda dengan Lab yang lain seperti biologi, cukup memadai.

Keterbatasan dalam mengajar fisika, dikarenakan tidak ada lab khusus bagi fisika, Sehingga siswa yang tahu hanya teori fisika, tetapi secara praktek siswa tidak mengetahui, karena memang tidak tersedia, dan pihak sekolah juga

⁶⁷Hasil Observasi Penelitian, pada tanggal 13 November 2019.

⁶⁸Hasil wawancara dengan Buk Saidah Guru Fisika di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat, pada tanggal 13 November 2019.

tidak menyediakan peralatan khusus bagi lab. Hasil wawancara dengan Guru Fisika mengemukakan bahwa:

Alat yang tersedia pada laboratorium ini belum sesuai dengan jumlah kebutuhan siswa, jangan sampai sesuai dengan kebutuhan siswa, peralatan yang diinginkan saja belum lengkap, apalagi jumlahnya memang tidak mencukupi karena memang sangat kurang, Kalau pun ada jumlahnya 2-4 Buah. Sedangkan jumlah siswa puluhan orang jadi memang tidak memadai. Oleh sebab itu perlu perhatian khusus dari pihak sekolah untuk memajukan Lab fisika di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat.⁶⁹

Ketersediaan peralatan yang lengkap sangat menunjang siswa melakukan proses belajar mengajar, Dengan adanya Lab yang lengkap dan memadai jumlahnya tentunya memberikan dampak baik bagi siswa yang sedang belajar.

Hasil wawancara dengan guru Fisika mengemukakan bahwa:

Alat yang tersedia pada Laboratorium di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat belum memadai dengan jumlah siswa. Oleh sebab itu jika melakukan kegiatan belajar mengajar, maka dibentuk kelompok besar, agar semua siswa dapat menggunakan alat yang ada di Laboratorium SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat. Keterbatasan jumlah alat di Lab memang menjadi suatu kendala dalam belajar Fisika, sehingga Lab Fisika Jarang di Gunakan.⁷⁰

Keterbatasan jumlah alat menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan proses belajar mengajar di Fisika di SMP Negeri 2 Labuhanhaji, karena keterbatasan alat tersebut sehingga tidak semua siswa mengerti dengan pelajaran fisika, apalagi kalau alatnya cuma satu, tentunya ini menjadi suatu kendala bagi siswa dalam belajar. Oleh sebab itu di Lab disediakan waktu-waktu khusus agar

⁶⁹Hasil wawancara dengan Ira Monita Johan, Guru Fisika, Pada tanggal 12 November 2019.

⁷⁰Hasil wawancara dengan Syafruddin, S.Pd Pembina Lab Fisika, Pada Tanggal 15 November 2019.

tidak sama dengan waktu dengan kelas lainnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru Fisika mengemukakan bahwa:

Jika ingin menggunakan Lab, maka ada jadwal-jadwal tertentu yang harus dipatuhi, Setiap kelas diberikan jadwal masing-masing, agar tidak bentrok dengan kelas lain, karena fasilitas/alat yang tersedia di Lab tidak memadai untuk melakukan praktikum bersama kelas yang lain, Oleh sebab itulah ketua lab dan guru Fisika saling mengkonfirmasi jika hendak menggunakan Laboratorium, agar tidak bersamaan dengan kelas lain Adapun jadwal-jadwal nya adalah sebagai berikut.⁷¹

Jam ke	Senin	Kls	Selasa	Kls	Rabu	KLS	Kamis	Kls	Jumat	Kls	Sabtu	Kls
1	Fisika	IX ₃	Biologi	VII ₅	Ipa	VII ₂	Fisika	IX ₁	Biologi	VIII ₄	IPA	VII ₃
2	Fisika	IX ₃	Biologi	VII ₅	Ipa	VII ₂	Fisika	IX ₁	Biologi	VIII ₄	IPA	VII ₃
3	IPA	VII ₁	Fisika	IX ₄	Fisika	IX ₂	Biologi	IX ₃	Biologi	VIII ₃	Fisika	VIII ₁
4	IPA	VII ₁	Fisika	IX ₄	Fisika	IX ₂	Biologi	IX ₃	Biologi	VIII ₃	Fisika	VIII ₁
5	IPA	VII ₄	-	-	-	-	Biologi	VIII ₂	Fisika	VIII ₄	Fisika	VIII ₂
6	IPA	VII ₄	Biologi	IX ₁	Fisika	VIII ₃	Biologi	VIII ₂	Fisika	VIII ₄	Fisika	VIII ₂
7			Biologi	IX ₁	Fisika	VIII ₃	-					

Kekurangan alat di Lab, sehingga membuat petugas Lab membuat jadwal kegiatan lab setiap kelas di SMP Negeri 2 Labuhan haji Barat, dengan adanya jadwal, maka tidak ada kesamaan jam dengan kelas lainnya.

Fasilitas laboratorium dapat dipahami sebagai sarana dan prasarana yang terdapat dilaboratorium yang dapat mendukung segala kegiatan operasional laboratorium. Keberadaan fasilitas laboratorium yang lengkap tidak dapat dimanfaatkan dengan maksimal apabila tidak didukung oleh unsur penunjang lainnya, misalnya: organisasi laboratorium, peraturan laboratorium, tata ruang, keselamatan kerja dan administrasi laboratorium. Laboratorium yang baik harus dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk memudahkan pemakai laboratorium dalam melakukan aktivitas. Pembelajaran fisika memang harus didukung oleh

⁷¹Hasil wawancara dengan M. Yasir, S.Pd, Guru Fisika, Pada tanggal 14 November 2019.

Laboratorium. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika mengemukakan bahwa:

Pembelajaran Fisika memang harus didukung oleh praktikum, tanpa adanya praktikum, para siswa tidak dapat mengerti dengan jelas apa yang disampaikan oleh guru, karena kegiatan ini tentunya memberikan dampak positif bagi pembelajaran fisika. Oleh sebab itu perlunya praktikum dan lab fisika bagi siswa yang belajar fisika, dengan adanya Lab yang bagus tentunya memberikan dampak terhadap keberhasilan siswa, dalam belajar fisika.

Praktikum merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh siswa, ketika siswa tersebut belajar fisika, dengan adanya praktikum tentunya mendukung kegiatan yang dilakukan oleh guru. Kegiatan belajar mengajar perlu adanya Lab yang lengkap untuk menunjang kegiatan belajar, agar siswa yang belajar di Lab bisa mengenal beberapa fasilitas di Lab. Keterbatasan jumlah alat yang ada di Lab menjadi masalah utama di Lab. Sehingga kebanyakan Praktikum di Lab hanya beberapa materi saja. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru Fisika mengemukakan bahwa memang ada keterbatasan alat di Lab, Hal ini dikarenakan keterbatasan jumlah fasilitas yang ada di Lab, hanya beberapa saja yang ada Fasilitas di Lab seperti:

Tabel 4.8 Fasilitas yang ada di Lab Fisika SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat

No	Fasilitas	Jumlah
1	Beban Bercelah dan Penggantung Beban	1 Buah
2	Komponen Mekanika	1 Buah
3	Pasak Penumpuk	2 Buah
4	Listrik dan Magnet	2 Buah
5	Catu Daya	1 Buah
6	Busur Derajat	3 Buah
7	Katrol	2 Buah
8	Bidang Miring	3 Buah
9	Mistar	4 Buah
10	Jam terhenti/Stopwatch	2 Buah

11	Timbangan	3 Buah
12	Kit Listrik dan Magnet	3 Buah
13	Kit Optik	2 Buah
14	Kaca Pembesar	3 Buah
15	Senter	2 Buah
16	Papan rangkaian	2 Buah
17	Kabel penghubung	5 Buah
18	Baterai	2 Buah
19	Kompas	2 Buah
20	Pegas	2 Buah
21	Jangka sorong	1 Buah
22	Saklar	3 Buah
23	Kumparan	3 Buah
24	Lampu LED	4 Buah
25	Prisma	2 Buah
26	Gelas ukur	4 Buah
27	Papan rangkaian	2 Buah
28	Amperemeter	2 Buah
29	Rel presisi	1 Buah
30	Lensa	2 Buah
31	Neraca ohous	2 Buah

Sumber: Lab Fisika, SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat, 2019.

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa ada 31 Fasilitas yang ada di Lab, SMP Negeri 2 Labuhanhaji, dan jumlahnya jika dilihat juga sangat terbatas, hanya khusus untuk lab saja, oleh sebab itu Lab itu jarang digunakan. Keterbatasan akan Lab Fisika menjadi suatu kendala dalam meningkatkan mutu pendidikan pembelajaran Pembelajaran Fisika, sehingga sebagian siswa malas untuk datang ke Lab Fisika, dan hanya sesekali pelajaran Fisika diadakan praktikum di Lab Fisika.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kurangnya pemanfaatan Laboratium dikarenakan ada beberapa hal yaitu:

- 1) Dari segi sarana dan prasarana, sudah lumayan baik.
- 2) Dari segi pemanfaatan laboratorium, belum maksimal.

- 3) Dari segi kelengkapan dan kesesuaian alat, masih kurang dan masih perlu mendapat perhatian dari pihak sekolah.
- 4) Dari segi kegiatan praktikum, sudah sesuai dengan jadwal.
- 5) Dari segi kondisi ruang, belum memenuhi standar kelengkapan alat yang baik.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan laboratorium ini belum efektif, karena belum memenuhi beberapa indikator diantaranya yaitu: frekuensi penggunaan laboratorium masih kurang, kelengkapan alat dan bahan di laboratorium masih kurang dan kesesuaian materi dengan alat belum sesuai. Hal ini menjadi salah satu kendala dalam pemanfaatan Laboratorium fisika yang ada di SMP Negeri 2 Labuhanhaji.

2. Proses Pemanfaatan Laboratorium Fisika Dalam Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti diperoleh data sebagai berikut: 1) Terdapat penggunaan laboratorium fisika dalam lingkup kegiatan praktikum. 2) Terdapat penggunaan alat dan bahan yang digunakan tidak sesuai porsi dan dioptimalkan. 4) Tidak terdapat SOP dalam menggunakan Lab Fisika.⁷²

Laboratorium (*laboratory*), artinya ruang kerja khusus untuk percobaan-percobaan ilmiah yang dilengkapi dengan peralatan tertentu. Laboratorium adalah suatu tempat dilakukannya percobaan dan penelitian. Laboratorium di dunia pendidikan merupakan tempat proses belajar mengajar melalui metode praktikum yang dapat menghasilkan pengalaman.

⁷² Hasil Observasi Peneliti, Pada tanggal 13 November 2019.

Pada pembelajaran fisika siswa berinteraksi dengan berbagai alat dan bahan untuk mengobservasi gejala-gejala yang ditimbulkan secara langsung. Dalam melakukan praktikum, siswa dapat berkerja secara individual maupun secara kelompok dengan melakukan pekerjaan yang sama atau melakukan percobaan-percobaan yang berbeda dengan melakukan kegiatan-kegiatan praktikum alat yang satu atau alat yang lain. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Fisika mengemukakan bahwa:

Proses masuk belajar di Lab, guru mempraktekkan pelajaran yang sudah diberikan terlebih dahulu materinya dan guru memperagakan alat-alat yang ada di Lab dan disesuaikan dengan materi, sebelum siswa memegang alat yang ada di Lab guru mengarahkan kepada siswa dan bagi siswa yang tidak mengerti bisa menanyakan kepada guru. Setelah kegiatan praktikum dilakukan guru dan siswa menyimpulkan kegiatan yang diperoleh dari hasil praktikum kemudian dalam memasuki Lab siswa harus mengikuti tata tertib yang ada di Lab. Kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika dilakukan berkelompok, setiap kelompok diberikan tugas masing-masing dalam pembelajaran Fisika pada saat melakukan praktikum. Kegiatan berkelompok dilakukan karena jumlah fasilitas yang terbatas, maka dalam praktikum di Lab fisika dibuat kelompok-kelompok besar, agar semua siswa dapat terlibat langsung dengan fasilitas di Lab Fisika. Walaupun keterbatasan jumlah fasilitas, guru fisika berusaha sebisa mungkin untuk memperkenalkan alat-alat yang ada di Lab Fisika kepada siswa.⁷³

Keterbatasan fasilitas di Lab Fisika menjadi hal utama dalam pembelajaran fisika, karena persediaan alat yang terbatas, membuat guru fisika membagi siswa kedalam kelompok besar. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pembina Lab Fisika mengemukakan bahwa:

Keberadaan Lab Fisika tentunya memberikan dampak positif bagi siswa, dan siswa yang masuk Lab fisika sangat antusias dan sangat senang ketika masuk kedalam Lab Fisika, karena Lab Fisika langsung turun kelapangan,

⁷³Hasil wawancara dengan Ira Monita johan, Guru Fisika, Pada tanggal 12 November 2019.

sehingga siswa sangat antusias dengan keberadaan Lab Fisika. Siswa yang belajar dengan langsung turun lapangan memang terlihat, sangat antusias mengikuti pelajaran yang dilakukan oleh guru Fisika. Hal ini dikarenakan pelajaran fisika memang harus diberikan praktek langsung lapangan.⁷⁴

Pada pembelajaran sains termasuk fisika di dalamnya keberadaan laboratorium menjadi sangat penting. Dalam pengertian sempit, laboratorium sering diartikan sebagai ruang atau tempat berupa gedung yang dibatasi oleh dinding dan atap yang di dalamnya terdapat sejumlah alat dan bahan untuk kegiatan laboratorium. Dasar pembahasan dalam skripsi ini tentang laboratorium fisika yang berupa ruang tertutup.

Laboratorium memiliki arti penting dalam perkembangan pengajaran dan perkembangan kurikulum yang semakin kompleks. Keberadaan laboratorium juga berperan dalam kemajuan lembaga pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, dan pesantren. Pengadaan laboratorium disetiap lembaga pendidikan adalah keniscayaan dan keharusan untuk meningkatkan mutu dari lembaga pendidikan itu sendiri. Dari sinilah lembaga pendidikan dituntut untuk mengoptimalkan penggunaan laboratorium khususnya di perguruan tinggi.

Kerja laboratorium merupakan pusat pengajaran IPA sebab kerja laboratorium melibatkan siswa dalam investigasi sungguhan sehingga mereka dapat mengidentifikasi masalah, mendesain cara kerja, dan mengambil kesimpulan sendiri. Aktivitas-aktivitas kerja laboratorium dapat memberi rasa kepada siswa bagaimana para ilmuwan bekerja, dengan kata lain dapat mempengaruhi sikap mereka untuk memulai melakukan kerja ilmiah. Kegiatan

⁷⁴Hasil wawancara dengan Guru Fisika Syarifuddin, Pembina Lab Fisika, Pada tanggal 15 November 2019.

praktikum di laboratorium fisika dapat menunjang pembelajaran siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pembina laboratorium mengatakan bahwa:

Kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika tidak sering dilakukan, Karena alatnya kurang memadai, kegiatan praktikum dilakukan agar materi yang telah diajarkan dapat dipraktekkan langsung oleh siswa dengan melakukan praktikum dapat melatih siswa untuk aktif dan mengembangkan kerja mereka.⁷⁵ Keberadaan laboratorium fisika di sekolah terkadang tidak digunakan sebagaimana fungsinya untuk tempat melakukan kegiatan praktikum bagi siswa dan pengelolaan terhadap laboratorium terkesan kurang maksimal.

Banyak siswa yang menikmati dan menyukai kerja laboratorium daripada belajar. Kerja laboratorium baik di dalam maupun diluar ruangan yang terstruktur dan mempunyai tujuan sebagai salah satu media untuk memberikan pengalaman langsung dengan menggunakan alat-alat tertentu disebut dengan kerja laboratorium atau praktikum. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengatakan bahwa praktikum yang jarang dilakukan dikarenakan adanya alat yang rusak penyebab utama kerusakan alat praktikum ini dikarenakan banjir yang terjadi di sekolah tersebut dan menyebabkan alat-alat rusak⁷⁶

Siswa ada mengikuti praktikum dalam pembelajaran fisika hal ini membuat siswa lebih mengerti cara melakukan percobaan dengan materi yang telah diberikan, dalam kerja laboratorium terdapat percobaan-percobaan yang dapat melatih siswa untuk menemukan konsep. Kerja laboratorium mampu membimbing siswa untuk menemukan konsep sendiri dengan metode ilmiah

⁷⁵ Hasil wawancara dengan Syarifuddin, S.Pd. Pembina Lab Fisika, Pada Tanggal 15 November 2019.

⁷⁶ Hasil wawancara dengan Ira Monita Johan, S.Pd, Guru Fisika, Pada Tanggal 12 November 2019.

sehingga kemampuan belajar siswa dapat dikembangkan secara maksimal. Praktikum merupakan suatu pembelajaran dengan siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Praktikum memiliki kelebihan tersendiri dengan metode pembelajaran yang lainnya, yaitu: siswa langsung memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan praktikum, mempertinggi partisipasi siswa baik secara individu maupun kelompok, siswa belajar berfikir melalui prinsip-prinsip metode ilmiah atau belajar mempraktekan prosedur kerja berdasarkan metode ilmiah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Fisika mengatakan bahwa:

Pelaksanaan praktikum fisika dimulai dengan memberikan Kegiatan pembekalan agar siap dalam melaksanakan praktikum, langkah ini selalu dilakukan sebelum praktikum dilakukan agar siswa lebih terarah dalam melaksanakan praktek, proses pelaksanaan praktikum ini dirasa masih belum optimal dikarenakan beberapa alat serta fasilitas yang kurang lengkap waktu pelaksanaan yang kurang tepat sehingga siswa dalam praktik sulit untuk memahami praktik, Pelajaran fisika yang biasa di praktikumkan adalah perubahan wujud zat, perubahan kimia fisika, gerak zat Adiktif dan tidak Adiktif, Pesawat sederhana, Listrik Statis dan listrik Dinamis .⁷⁷

Pelaksanaan praktikum yang meliputi kinerja pembina serta sarana dan prasarana yang sudah baik dapat mempengaruhi kegiatan praktik siswa oleh karena itu fasilitas yang sudah lengkap dapat membuat kegiatan praktik siswa menjadi lebih memadai dan siswa akan mengikuti kegiatan praktikum dengan tepat. Selain itu buku pembelajaran digunakan dalam praktikum agar pelaksanaannya lebih terarah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika mengatakan bahwa Pada pelaksanaan praktikum fisika guru menggunakan buku

⁷⁷Hasil wawancara dengan M. Yasir, S.Pd, Guru Fisika, Pada Tanggal 14 November 2019.

pedoman sebagai panduan praktikum siswa. Buku pedoman yang digunakan tersebut hanya berisi tujuan, alat dan bahan, cara kerja, tabel pengamatan, beberapa pertanyaan, dan teori yang sangat singkat berkaitan dengan materi praktikum, dengan demikian siswa akan lebih mudah mengerti praktik yang dilaksanakan.⁷⁸

Kegiatan praktikum laboratorium memiliki beberapa pelaksanaan yang dilakukan. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua lab mengatakan bahwa prosedur pelaksanaan praktikum di SMPN 2 Labuhanhaji Barat yaitu guru melapor kepada laboran bahwa kelasnya akan mengadakan percobaan di laboratorium. Setelah itu laboran mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan selanjutnya dibentuk kelompok, pengenalan dan pembagian alat, dan selanjutnya guru membimbing siswa dalam praktikum.

Pada saat pelaksanaan praktikum guru tidak sepenuhnya membimbing dan membantu siswa, hal ini dengan tujuan agar siswa memaksimalkan kemampuan berpikirnya dan agar maksimal dalam melakukan diskusi dengan sesama teman dalam kelompok. Jika guru selalu memandu dari awal kerja sampai mengambil data dan membuat kesimpulan, maka siswa akan tergantung dengan guru dan malas untuk berpikir.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengatakan bahwa setelah selesai mengambil data, guru selalu menanyakan kesimpulan yang didapatkan ketika praktikum dan siswa diminta mengkaitkan dengan teori yang mendasari pelaksanaan praktikum yang telah dilakukannya tersebut.

⁷⁸Hasil wawancara dengan Saidah, S.Pd, Guru Fisika di SMP Negeri 2 Labuhanhaji, Pada tanggal 13 November 2019.

Setelah praktikum selesai alat dan bahan dibersihkan dan dirapikan oleh siswa yang telah memakai alat tersebut. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa senantiasa bertanggung jawab. Ketika terjadi kecelakaan kerja seperti ada alat yang rusak yang disebabkan guru selalu melakukan sosialisasi terkait penggunaan alat dan prosedur kerja laboratorium.

Metode praktikum adalah suatu cara membelajarkan, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya untuk itu dalam memajukan pemanfaatan laboratorium fisika perlu didukung oleh seluruh warga sekolah agar laboratorium dalam penggunaannya sering dilakukan berbagai kegiatan praktik. Berdasarkan hasil wawancara dengan pembina laboratorium mengatakan bahwa

Salah satu upaya yang dilakukan dalam memajukan pemanfaatan laboratorium fisika adalah dengan sering melakukan praktikum setiap materi yang disampaikan dengan demikian siswa akan dapat merasakan sendiri dan mengerti bagaimana praktikum itu dilakukan, hal lain yang juga perlu diperhatikan adalah kelengkapan fasilitas, kegiatan praktikum ini harus dilengkapi dengan alat-alat yang memadai oleh karena kelengkapan alat sangat diperlukan dalam memajukan pemanfaatan laboratorium fisika.⁷⁹

Proses kegiatan pembelajaran jarang dilaksanakan kegiatan praktikum dikarenakan alat praktikum yang dimiliki oleh sekolah terbatas. Hal ini menyebabkan praktikum belajar fisika siswa kurang memadai. Suatu kegiatan praktikum bisa dilaksanakan walau tanpa adanya alat-alat praktikum seperti biasanya. Kegiatan seperti itu sangat kurang efektif dan efisien karena siswa sulit memecahkan permasalahan yang disajikan dalam lembar kegiatan siswa tanpa

⁷⁹Hasil wawancara dengan Bapak Syaruddin, S.Pd, Pembina Lab, Pada Tanggal 15 November 2019.

adanya alat praktikum yang terkait pada materi pembelajaran fisika yang membantu siswa dapat bereksperimen dan menemukan pengetahuan baru dengan sendirinya.

Dalam pelaksanaan praktikum fisika, alat praktikum fisika dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi mengenai pelajaran fisika yang disampaikan oleh guru. Alat praktikum pembelajaran fisika merupakan alat-alat yang dibuat khusus untuk pembelajaran fisika tertentu. Penggunaan alat praktikum fisika mempermudah siswa memahami dan meningkatkan kemampuannya pada materi pembelajaran fisika. Dengan meningkatnya pemahaman dan kemampuan siswa pada materi pembelajaran fisika, maka hasil belajar fisika siswa juga meningkat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengatakan bahwa untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika dilakukan dengan cara meningkatkan kinerja pembinaan guru, sering melakukan kegiatan praktik serta fasilitas praktikum yang lengkap, dengan demikian laboratorium fisika akan sering digunakan dalam pembelajaran dan tidak akan membuat siswa bosan hanya dengan memberikan materi di dalam kelas.⁸⁰

Pada pembelajaran dengan praktikum, siswa memperoleh pengalaman belajar secara nyata, siswa dapat terlibat sebagai subjek dalam proses pembelajaran, siswa dapat memahami konsep-konsep fisika, siswa juga dapat menampilkan hakekat fisika sebagai proses, sikap, dan produk ilmiah. Ada

⁸⁰Hasil Wawancara dengan M. Yasir, S.Pd, Guru Fisika, Pada tanggal 14 November 2019.

perbedaan pembelajaran fisika didalam kelas dengan pembelajaran di aboratorium.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pembina laboratorium mengatakan bahwa perbedaan pembelajaran di kelas dan di laborium adalah pada pembelajaran dikelas siswa hanya diberikan materi yang terdapat d dalam buku pedoman atau buku pembelajaran dan siswa hanya melihat sekilas gambaran tentang materi yang disampaikan sedangkan pembelajaran di laboratorium siswa di tuntut untuk melakukan praktikum dari materi yang sudah diajarkan dengan demikian siswa dapat mengamati secara langsung praktik yang dilakukan dan mendapatkan hasil sesuai dengan keinginan.⁸¹

Dengan memberikan pengalaman secara langsung misalnya melalui praktikum, proses belajar yang terjadi akan memberikan pengalaman belajar yang lebih banyak dan hasil yang lebih bermakna bila dibandingkan hanya belalar di dalam kelas, misalnya hanya melalui metode ceramah dengan materi yang ada dan tidak melibatkan siswa secara langsung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengatakan bahwa perbedaan pembelajaran fisikan dikelas dan dilaboratorium adalah penyampaian materi yang dilakukan hanya dikelas akan di praktikan langsung oleh siswa di laboratorium, siswa akan mendapatkan hasil dari materi yang telah disampaikan dengan melakukan praktik secara langsung dengan adanya pratik siswa akan melihat hasilnya sendiri daripada hanya diberikan materi pembelajaran di kelas.

⁸¹Hasil wawancara dengan Bapak Syarifuddin, S.Pd. Pembina Lab Fisika, Pada tanggal 15 November 2019.

Fungsi laboratorium fisika sekolah adalah sebagai salah satu sumber belajar fisika di sekolah, atau sebagai salah satu fasilitas penunjang proses pembelajaran fisika di sekolah, dan laboratorium dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan berbagai kompetensi siswa yang menjadi tujuan proses pembelajaran fisika di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pembina laboratorium mengatakan bahwa terdapat laboratorium fisika di sekolah, pemanfaatan laboratorium fisika sebagai media pembelajaran tidak sering dilakukan dikarenakan siswa hanya sering diberikan materi didalam kelas dan tidak melakukan hanya sesekali dilakukan praktikum, ini menunjukkan bahwa pemanfaatan laboratorium sebagai media pembelajaran belum optimal.⁸²

Laboratorium fisika di berbagai sekolah dapat berbeda-beda satu dengan yang lainnya, baik ditinjau dari aspek fasilitas fisik dan desain laboratoriumnya, maupun dari aspek-aspek lainnya seperti bahan-bahan dan alat-alat laboratoriumnya, aspek pengelolaan atau manajemennya, maupun aspek kegiatannya. Perbedaan itu dapat terjadi karena kemampuan setiap sekolah berbeda-beda dalam hal mencari, menyediakan, mengelola dan memanfaatkan berbagai sumber daya terutama sumber daya manusia dan sumber daya finansial (keuangan) yang dibutuhkan dalam membangun laboratorium dengan segala fasilitasnya, pengadaan bahan-bahan dan alat-alat laboratorium, pengelolaan (manajemen) laboratorium, dan perencanaan serta pelaksanaan kegiatan

⁸²Hasil wawancara dengan Bapak Syarifuddin, S.Pd, Pembina Lab Fisika, Pada tanggal 15 November 2019.

laboratorium. Namun demikian, ada hal-hal tertentu yang perlu diperhatikan dalam perencanaan dan pemngelolaan laboratorium fisika sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengatakan bahwa terdapat Laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhanhaji sebagai penunjang pembelajaran akan tetapi pemanfaatan laboratorium masih dirasa kurang optimal dikarenakan keadaan laboratorium serta sarana dan prasarana lab untuk itu penggunaan lab dirasa perlu ditingkatkan agar siswa lebih lebih memahami materi.⁸³

Kegiatan praktikum memiliki fungsi yang sangat penting dalam meningkatkan aktivitas dan kemampuan belajar fisika siswa. Pelaksanaan praktikum bisa berjalan baik jika didukung oleh sarana dan prasarana dalam pembelajaran fisika. Dengan kegiatan praktikum, siswa menjadi subjek belajar yang diarahkan untuk lebih kreatif dan aktif dalam pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa.

Pengelolaan labolatorium dapat diartikan sebagai kegiatan menggerakkan sekelompok orang, keuangan, fasilitas dan atau segala objek fisik lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu yang diharapkan secara optimal. Agar pemanfaatan labolatorium fisika berlangsung secara optimal, maka dibutuhkan sebuah sistemyang dapat mengatur dan mengelola dengan baik oleh semua pihak yang terkait di sekolah yang bersangkutan.

⁸³Hasil Wawancara dengan M. Yasir, S.Pd, Guru Fisika, Pada tanggal 14 November 2019.

Untuk mengelola laboratorium yang baik harus mengenal perangkat perangkat yang harus dikelola. Pengelolaan laboratorium fisika berkaitan dengan sarana dan prasarana termasuk penataan tata ruang laboratorium, pengorganisasian pengelola, pengadministrasian pengelola, pengadministrasian alat dan bahan, serta pengelolaan keselamatan kerja di laboratorium. Program kerja laboratorium fisika yang realistis dan disusun sesuai dengan kondisi sekolah merupakan syarat utama untuk mencapai tujuan pengajaran mata pelajaran fisika yang berbasis laboratorium. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, rencana kegiatan yang dibuat harus menitikberatkan pada ruang lingkup.

6. Pembahasan

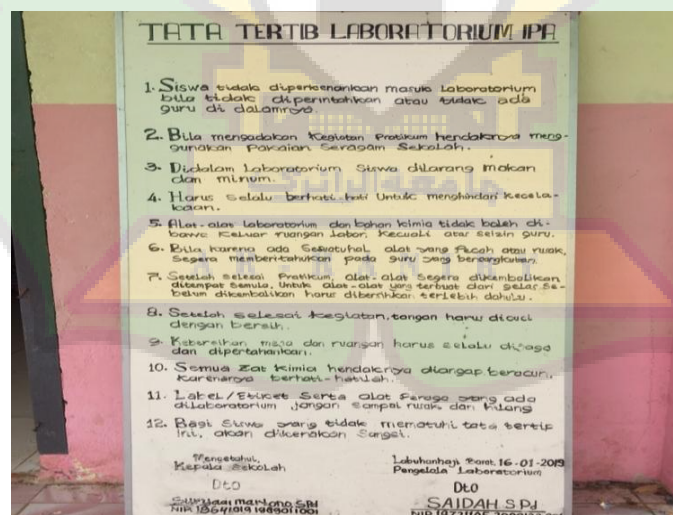
Lab sangat banyak berfungsi untuk menunjang pengetahuan siswa mengenai fisika dengan adanya Lab tentu saja siswa lebih paham dengan adanya praktikum langsung di lab, Oleh sebab itu Lab penting untuk mendukung kegiatan belajar fisika, oleh sebab itu perlu adanya peralatan-peralatan khusus di Laboratorium SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat untuk menunjang kegiatan di Lab.

Laboratorium di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat untuk masih memiliki keterbatasan alat dalam melakukan praktikum, kelengkapan alat-alat yang ada di Laboratorium belum memenuhi standar alat di Lab di SMP, karena keterbatasan alat tersebut Jadi siswa jarang melakukan kegiatan di Lab di SMP, Kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika belum maksimal. Pelaksanaan praktikum fisika di sekolah dilakukan di Lab, dengan berkelompok. Praktikum

yang ada di Lab dilakukan berkelompok karena peralatan yang ada Lab tidak lengkap. Materi pelajaran fisika yang pernah dilakukan di praktikum adalah Listrik, materi rangkaian seri paralel dan sebagainya.

Perencanaan kegiatan laboratorium adalah kegiatan awal yang strategis untuk menetapkan program kerja laboratorium berdasarkan analisis keadaan dan kebutuhan yang sudah teridentifikasi. Perencanaan kegiatan laboratorium hendaknya melibatkan semua personil dan guru yang terlibat dalam pengelolaan dan penyelenggaraan laboratorium. Semua personil dan guru yang terlibat dalam perencanaan kegiatan laboratorium hendaknya memahami betul program kerja yang direncanakan serta peran dan kewajibannya masing-masing.

Proses pemanfaatan Laboratorium tentunya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah, dimana ketentuan-ketentuan tata tertib di tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.1 Tata Tertib Penggunaan Laboratorium

Materi kelas VII

1. Besaran dan Satuan
 - a. Pengukuran : amperemeter, voltmeter, micrometer, jangka sorong, mistar, stopwatch, neraca ohaus.
 - b. Besaran Pokok dan turunan : mistar, jangka sorong, balok batang, neraca pegas, kawat tembaga, gelas ukur, kelereng, batu krikil, anak timbangan, air kotak kayu.
 - c. Satuan baku dan tak baku : meteran, tali, gelas ukur, sendok plastik, larutan.
2. Pengenalan mikroskop (tidak ada)
3. Zat dan Karakteristiknya
 - a. Zat padat cair dan gas : neraca ohaus, neraca pegas, jangka sorong, bangku, kawat, gelas ukur, penggaris.
 - b. Sifat fisika dan kimia : penjepit, thermometer, tabung reaksi, kawat, lensa.
 - c. Perubahan sifat fisika dan kimia
4. Suhu dan Kalor : gelas ukur, stopwatch, thermometer, batang statif.
 - a. Suhu : termometer
 - b. Alat pengukur suhu : tidak ada
 - c. Pemuaian : mistar, penjepit, batang aluminium, batang besi, batang kuningan,
 - d. Kalor : gelas ukur, stopwatch, thermometer, batang statif.
 - e. Perpindahan kalor : koin logam, sapu tangan, korek api
5. Energi

- a. Bentuk-bentuk Energi
- b. Sumber energi
- c. Perubahan bentuk energi

Alat-alatnya : saklar, kabel penghubung, baterai, lampu LED

6. Perubahan iklim

- a. Pemanasan global : animasi

7. Tata Surya

- a. Sistem tata surya
- b. Karakteristik anggota tata surya

Alat-alatnya disediakan siswa secara berklompok.

Kelas VIII

1. Gerak dan Gaya

- a. Gerak pada benda (GLB dan GLBB) : animasi
- b. Kecepatan dan Percepatan : neraca ohouss, stopwatch, jangka sorong, beban.
- c. Hukum Newton tentang gerak : animasi
- d. Penerapan Hukum Newton pada gerak makhluk hidup dan benda : animasi

2. Pesawat Sederhana

- a. Usaha : praktikumnya bisa diperagakan di kelas
- b. Jenis pesawat sederhana : bidang miring, roda, tuas, katrol, sekrup, roda berporos

- c. Mekanisme kerja pesawat sederhana : bidang miring, roda, tuas, katrol, sekrup, roda berporos
 - d. Keuntungan mekanik : statif, neraca pegas, beban, penggaris, stopwatch, benang.
3. Tekanan Zat
- a. Tekanan zat padat, cair dan gas : alat dan bahan disediakan siswa secara berkelompok.
 - b. Gaya apung : alat dan bahan disediakan siswa secara berkelompok.
4. Getaran, gelombang dan bunyi
- a. Getaran : alat dan bahan disediakan siswa secara berkelompok.
 - b. Gelombang : alat dan bahan disediakan siswa secara berkelompok.
 - c. Bunyi : alat dan bahan disediakan siswa secara berkelompok.
 - d. Pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari
5. Cahaya
- a. Sifat-sifat cahaya : alat dan bahan disediakan siswa secara berkelompok.
 - b. Pembentukan bayangan pada cermin dan lensa : lensa, mistar, dan sebagian disediakan siswa secara berkelompok.
 - c. Alat optik : kaca pembesar

Kelas IX

1. Listrik statis
- a. Interaksi antara muatan listrik : disediakan siswa secara berkelompok.
 - d. Gaya listrik : disediakan siswa secara berkelompok.

b. Potensial listrik

2. Rangkaian listrik

a. Arus listrik : baterai, kabel penjepit, bola lampu.

b. Hukum ohm : catu daya, kabel penghubung, resistor, multimeter.

c. Hukum 1 Kirchoff : catu daya, kabel penghubung, resistor, multimeter.

d. Rangkaian listrik : kabel, baterai, bola lampu LED, gunting, double tip.

e. Sumber energi listrik : resistor, power supply, papan rangkaian, kabel penghubung, cok sambung.

f. Energi dan daya listrik : resistor, power supply, papan rangkaian, kabel penghubung, cok sambung.

g. Sumber energi listrik alternative : animasi

3. Kemagnetan

a. Sifat magnet : magnet, penjepit kertas dan bahan yang disediakan siswa

b. Cara membuat magnet kemagnetan bumi : magnet, penjepit kertas dan bahan yang disediakan siswa.

c. Induksi elektromagnetik : multimeter, amperemeter, voltmeter, kumparan, magnet batang, papan rangkaian, kabel penghubung.

d. Transformator : multimeter, amperemeter, voltmeter, kumparan, magnet batang, papan rangkaian, kabel penghubung.

4. Sifat bahan

a. Atom, ion dan molekul : alat yang disediakan siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka penelitian dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Penyebab Kurangnya Pemanfaatan Laboratorium Fisika Dalam Proses Pembelajaran, Peralatan fisika yang ada terbatas, hanya beberapa saja yang tersedia di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat, Selain itu fasilitas yang tersedia di Laboratorium ini digabungkan dengan lab pada pelajaran lainnya, karena kurang lengkap fasilitas, sehingga Lab Fisika jarang digunakan. Jika ingin menggunakan Lab, maka ada jadwal-jadwal tertentu yang harus dipatuhi, Sehingga pemanfaatan laboratoririum fisika di SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat kurang digunakan.
2. Proses pemanfaatan Laboratorium Fisika dalam pembelajaran dimana proses masuk belajar di Lab, guru mempraktekkan pelajaran yang sudah diberikan terlebih dahulu materinya dan guru memperagakan alat-alat yang ada di Lab dan disesuaikan dengan materi yang diajarkan, Dalam pemanfaatan Lab fisika guru mempraktekkan terlebih dahulu alat yang akan diperagakan sesuai dengan materi yang telah diajarkan, hal ini tentunya setelah kegiatan praktikum dilakukan guru dan siswa menyimpulkan kegiatan yang diperoleh dari hasil praktikum kemudian dalam memasuki Lab siswa harus mengikuti tata tertib yang ada di Lab. Kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika dilakukan berkelompok.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepadaguru Fisika untuk terus membuat praktikum, agar siswa mengenal lebih dalam tentang pelajaran Fisika.
2. Diharapkan kepada pihak Lab untuk memberitahukan kepada kepala sekolah, tentang pentingnya Lab terhadap pembelajaran Fisika
3. Diharapkan kepada Kepala Sekolah untuk menyediakan fasilitas Lab, agar siswa senang ke Lab, dan tidak malas ke Lab.



DAFTAR PUSTAKA

- Amna Emda. (2014) *Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Kerja Ilmiah*, *Jurnal Lantanida*, Vol. 2 No 2, Banda Aceh : UIN Ar-Raniry.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arbain Sobiroh. (2006). *Pemanfaatan Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 2 SMA*, *Skripsi*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Anas Sudijono. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Chrisma Fauzul Mahfudiani. (2015) .*Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negeri Se-Kabupaten Sleman*”, *Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Daryl Hanna, Sutarto dan Alex Harijanto. (2016). *Model Pembelajaran Tema Konsep Disertai Media Gambar Pada Pembelajaran Fisika di SMA*, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5 No 1, Jember : Universitas Jember.
- Eko Sugiarto. (2015). *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif: Skripsi dan Tesis*, Yogyakarta: Suaka Media.
- Emilia Anies, Subiki dan Trapsilo Prihandono. (2017). *Pengelolaan Laboratorium Fisika Dasar dalam Menunjang Kinerja dan Kepuasan dan Pengguna Laboratorium Fisika Fkip Universitas Jember*, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 6 No. 1, Jember : Universitas Jember.
- Elseria. (2016). *Efektifitas Pengelolaan Laboratorium IPA*”, *Jurnal Manajer Pendidikan*. Bengkulu : SMP Negeri Kepahiang.

Irwandani dan Sani Rofiah. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik Mts Al-Hikmah Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, Vol. 4 No. 2, (Lampung: Program Studi Pendidikan Fisika, FTK IAIN Raden Intan Lampung.

Imastuti. (2016). Pemanfaatan Laboratorium dalam pembelajaran Fisika. *Skripsi*. Semarang : Unnes.

Imam Arifin. (2017). Efektifitas Pemanfaatan Laboratorium Ipa dalam Menunjang Pembelajaran di Mi Daarul Aitam Palembang, *S kripsi*. Palembang : UIN Raden Fatah Palembang

Joko Subagyo. (2004). *Metode Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.

Margono. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Muthmainnah, Joni Rokhmat dan Jannnatin 'Ardhuha. (2015). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Fisika Berbasis Eksperimen Virtual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Man 2 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol. III No. 1. Mataram : Universitas Mataram.

Muh. Fitrah dan Luthfiyah. (2017). *Metodelogi Penelitiaan : Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi kasus*. Suka Bumi: CV Jejak.

M. Sjamsidi, Imam Hanafi dan Soemarno. (2013). *Pengelolaan dan Pemanfaatan Air Baku* Malang : UB Press.

Mundilarto, M.Pd. dan Drs.Edi Istiyono. (2007). *M.Si. Seri IPA FISIKA 1 SMP Kelas VII*. Jakarta : Yudhistira.

R. Nuryani. (2005). *Strategi Belajar Mengajara Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Sugiyino. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&N*. Bandung: ALFABETA

Tim Kompas Ilmu. (2019). *Rumus Pocket Fisika SMA/MA Kelas X,XI,XII*. Jakarta : Grasindo.

Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

Umul Hidayati. (2013). Pemanfaatan Laboratorium IPA dan Bahasa pada Madrasah Aliyah Swasta, *Jurnal Penelitian dan Artikel Pendidika*, Vol. 11 No 1. Jakarta : Peneliti Puslitbang Pendidikan Agama dan Keagamaan.

Wahyunidar. (2017). Analisis Pemanfaatan Laboratorium Fisika Sebagai Sarana Kegiatan Praktikum di SMA Negeri se-Kabupaten Luwu Timur. *Skripsi*. Makassar : UIN Alauddin.

W. Gulo. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.

Yessy Nur Endah Sary. (2015). *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.

Yuliana, Yusminah Hala dan A. Mushawwir Taiyeb. (2017). Efektifitas Penggunaan Laboratorium Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta didik SMP Negeri 3 Palakka Kabupaten Bone, *Jurnal Nalar Pendidikan*, Vol. 5 No. 2, Makassar : Dosen Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Nomor: B- **4938** /Un.08/FTK/KP.07.6/04/2019

TENTANG :

**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :** a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat :** 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor: 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Intansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan :** Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Fisika Tanggal 20 Februari 2019.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :**
- PERTAMA :** Menunjuk Saudara:
- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Dr. Eng. Nur Aida, M.Si | sebagai Pembimbing Pertama |
| 2. Rusydi, S.T., M.Pd | sebagai Pembimbing Kedua |
- Untuk membimbing Skripsi :
- | | |
|-----------------|---|
| Nama : | Miria Yasmira |
| NIM : | 150204084 |
| Prodi : | Pendidikan Fisika |
| Judul Skripsi : | Pemanfaatan Laboratorium Fisika Di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat. |
- KEDUA :** Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2019 No. 025.04.2.423925/2019 Tanggal 5 Desember 2018;
- KETIGA :** Surat Keputusan ini berlaku sampai Akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2019/2020;
- KEEMPAT :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada Tanggal : 29 April 2019

Rektor



Tembusan :

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 LABUHANHAJI BARAT

Jl. Pasar Blang Keujeren No. 01 Telp. (0659) 92682 Kode Pos 23761

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 423.4/ 173 /2019

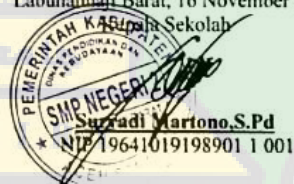
Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Labuhanhaji Barat Kabupaten Aceh Selatan
dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Miria Yasmina
Nim	: 150204084
Universitas	: Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh
Prodi	: Pendidikan Fisika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Jeulingke, Banda Aceh

Benar nama tersebut di atas telah melaksanakan penelitian dan mengumpul data pada SMP Negeri 2 Labuhanhaji Barat dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul " PEMANFAATAN LABORATORIUM FISIKA DI SMP NEGERI 2 LABUHANHAJI BARAT " mulai dari tgl 11 s/d tgl 16 November 2019

Demikianlah surat keterangan izin penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya dan terima kasih

Labuhanhaji Barat, 16 November 2019



VALIDASI WAWANCARA

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan kriteria.
2. Mohon menulislah kesimpulan pada tempat yang tersedia dengan memilih salah satu kategori yang sesuai.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada tempat yang tersedia.

Tabel Wawancara Pembina Laboratorium

No	Pertanyaan	Dipakai	Perbaiki	Dibuang
1.	Apakah tersedia peralatan-peralatan khusus di laboratorium?			
2.	Berapa jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki oleh sekolah?			
3.	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?			
4.	Bagaimana jika ada alat laboratorium yang rusak dalam praktikum?			
5.	Bagaimana prosedur penggantian alat laboratorium yang rusak ?			
6.	Apakah alat yang tersedia pada laboratorium ini sudah sesuai dengan jumlah kebutuhan siswa?			

7.	Bagaimana pelaksanaan praktikum fisika di sekolah?			
8.	Adakah pengenalan alat dan bahan fisika dilaboratorium?			
9.	Berapa jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki sekolah ?			
10.	Adakah pengenalan alat dan bahan fisika di laboratorium?			
11.	Bagaimana kelengkapan alat-alat yang ada dilaboratorium? Apakah sudah memenuhi standar alat lab SMP?			
12.	Menurut bapak/ibu bagaimana pemanfaatan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran?			
13.	Bagaimana antusias peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkanlaboratorium?			
14.	Di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat, terdapat laboratorium Fisika, apakah bapak/ibu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran ?			
15.	Bagaimana upaya bapak/ibu yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat?			

16.	Apakah laboratorium fisika tersebut benar-benar dimanfaatkan atau hanya pindah ruangan saja dari dalam kelas pindah ke laboratorium fisika?			
17.	Apakah perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di laboratorium fisika?			
18.	Bagaimana pemanfaatan laboratorium fisika dalam menunjang proses pembelajaran ?			
19.	Apa kendala yang dihadapi guru terhadap pemanfaatan laboratorium dalam proses pembelajaran fisika?			
20.	Pernahkah laboratorium kekurangan alat atau bahan fisika waktu praktikum?			

VALIDASI WAWANCARA

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan kriteria.
2. Mohon menulislah kesimpulan pada tempat yang tersedia dengan memilih salah satu kategori yang sesuai.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada tempat yang tersedia.

Tabel Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Dipakai	Perbaiki	Dibuang
1.	Apakah tersedia peralatan-peralatan khusus dilaboratorium?			
2.	Berapa jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki oleh sekolah?			
3.	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?			
4.	Bagaimana jika ada alat laboratorium yang rusak dalam praktikum?			
5.	Bagaimana prosedur penggantian alat laboratorium yang rusak ?			
6.	Apakah alat yang tersedia pada laboratorium ini sudah sesuai dengan jumlah kebutuhan siswa?			

7.	Bagaimana pelaksanaan praktikum dalam proses pembelajaran?			
8.	Adakah pengenalan alat dan bahan fisika dilaboratorium?			
9.	Apakah di laboratorium mempunyai jadwal praktikum setiap kelasnya?			
10.	Bagaimana jalannya proses kegiatan praktikum dalam pembelajaran fisika?			
11.	Bagaimana kelengkapan alat-alat yang ada dilaboratorium? Apakah sudah memenuhi standar alat lab SMP?			
12.	Bagaimana pemanfaatan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran?			
13.	Bagaimana antusiasme peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkan laboratorium?			
14.	Apakah bapak/ibu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran ?			
15.	Bagaimana upaya bapak/ibu yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat?			

16.	Apakah laboratorium fisika tersebut benar-benar dimanfaatkan atau hanya pindah ruangan saja dari dalam kelas pindah ke laboratorium fisika?			
17.	Apakah perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di laboratorium fisika?			
18.	Bagaimana pemanfaatan laboratorium fisika dalam menunjang proses pembelajaran ?			
19.	Apa kendala yang dihadapi guru terhadap pemanfaatan laboratorium dalam proses pembelajaran fisika?			
20.	Pernahkah laboratorium kekurangan alat atau bahan fisika waktu praktikum?			

VALIDASI WAWANCARA

Petunjuk:

4. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan kriteria.
5. Mohon menulislah kesimpulan pada tempat yang tersedia dengan memilih salah satu kategori yang sesuai.
6. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada tempat yang tersedia.

Tabel Wawancara Pembina Laboratorium

No	Pertanyaan	Dipakai	Perbaiki	Dibuang
1.	Apakah tersedia peralatan-peralatan khusus di laboratorium?			
2.	Berapa jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki oleh sekolah?			
3.	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?			
4.	Bagaimana jika ada alat laboratorium yang rusak dalam praktikum?			
5.	Bagaimana prosedur penggantian alat laboratorium yang rusak ?			
6.	Apakah alat yang tersedia pada laboratorium ini sudah sesuai dengan jumlah kebutuhan siswa?			

7.	Bagaimana pelaksanaan praktikum fisika di sekolah?			
8.	Adakah pengenalan alat dan bahan fisika dilaboratorium?			
9.	Berapa jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki sekolah ?			
10.	Adakah pengenalan alat dan bahan fisika di laboratorium?			
11.	Bagaimana kelengkapan alat-alat yang ada dilaboratorium? Apakah sudah memenuhi standar alat lab SMP?			
12.	Menurut bapak/ibu bagaimana pemanfaatan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran?			
13.	Bagaimana antusias peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkanlaboratorium?			
14.	Di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat, terdapat laboratorium Fisika, apakah bapak/ibu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran ?			
15.	Bagaimana upaya bapak/ibu yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat?			

16.	Apakah laboratorium fisika tersebut benar-benar dimanfaatkan atau hanya pindah ruangan saja dari dalam kelas pindah ke laboratorium fisika?			
17.	Apakah perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di laboratorium fisika?			
18.	Bagaimana pemanfaatan laboratorium fisika dalam menunjang proses pembelajaran ?			
19.	Apa kendala yang dihadapi guru terhadap pemanfaatan laboratorium dalam proses pembelajaran fisika?			
20.	Pernahkah laboratorium kekurangan alat atau bahan fisika waktu praktikum?			

VALIDASI WAWANCARA

Petunjuk:

4. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan kriteria.
5. Mohon menulislah kesimpulan pada tempat yang tersedia dengan memilih salah satu kategori yang sesuai.
6. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada tempat yang tersedia.

Tabel Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Dipakai	Perbaiki	Dibuang
1.	Apakah tersedia peralatan-peralatan khusus dilaboratorium?			
2.	Berapa jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki oleh sekolah?			
3.	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?			
4.	Bagaimana jika ada alat laboratorium yang rusak dalam praktikum?			
5.	Bagaimana prosedur penggantian alat laboratorium yang rusak ?			
6.	Apakah alat yang tersedia pada laboratorium ini sudah sesuai dengan jumlah kebutuhan siswa?			

7.	Bagaimana pelaksanaan praktikum dalam proses pembelajaran?			
8.	Adakah pengenalan alat dan bahan fisika dilaboratorium?			
9.	Apakah di laboratorium mempunyai jadwal praktikum setiap kelasnya?			
10.	Bagaimana jalannya proses kegiatan praktikum dalam pembelajaran fisika?			
11.	Bagaimana kelengkapan alat-alat yang ada dilaboratorium? Apakah sudah memenuhi standar alat lab SMP?			
12.	Bagaimana pemanfaatan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran?			
13.	Bagaimana antusiasme peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkan laboratorium?			
14.	Apakah bapak/ibu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran ?			
15.	Bagaimana upaya bapak/ibu yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat?			
16.	Apakah laboratorium fisika tersebut benar-benar dimanfaatkan atau hanya			

	pindah ruangan saja dari dalam kelas pindah ke laboratorium fisika?			
17.	Apakah perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di laboratorium fisika?			
18.	Bagaimana pemanfaatan laboratorium fisika dalam menunjang proses pembelajaran ?			
19.	Apa kendala yang dihadapi guru terhadap pemanfaatan laboratorium dalam proses pembelajaran fisika?			
20.	Pernahkah laboratorium kekurangan alat atau bahan fisika waktu praktikum?			

Kisi-kisi Instrumen Wawancara untuk Kepala Laboratorium pada Laboratorium Pemanfaatan Laboratorium Fisika Di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat

No	Variable	Indikator	Pernyataan	Nomor Item
1.	Pemanfaatan Laboratorium	Persiapan	Apakah tersedia peralatan-peralatan khusus dilaboratorium?	1
			Apakah alat yang tersedia pada laboratorium ini sudah sesuai dengan jumlah kebutuhan siswa?	2
			Bagaimana kelengkapan alat-alat yang ada dilaboratorium? Apakah sudah memenuhi standar alat lab SMP?	3
		Pelaksanaan	Apakah ada kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran fisika?	4
			Bagaimana pelaksanaan praktikum fisika disekolah?	5
			Bagaimana antusias peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkan	6
			Berapa jenis alat peraga pembelajaran fisika yang dimiliki oleh sekolah?	8

			Adakah pengenalan alat dan bahan fisika dilaboratorium?	7
		Pemakaian	Bagaimana jika ada alat laboratorium yang rusak dalam praktikum ?	9
			Pernahkah laboratorium kekurangan alat atau bahan fisika waktu praktikum?	10



Kisi-kisi Instrumen Wawancara untuk Guru pada Laboratorium Pemanfaatan Laboratorium Fisika Di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat

No	Variable	Indikator	Pernyataan	Nomor Item
1.	Pemanfaatan Laboratorium	Persiapan	Apakah tersedia peralatan-peralatan khusus dilaboratorium?	1
			Apakah di laboratorium mempunyai jadwal praktikum setiap kelasnya?	3
		Pelaksanaan	Bagaimana jalannya proses kegiatan praktikum dalam pembelajaran fisika ?	2
			Bagaimana pelaksanaan praktikum dalam proses pembelajaran ?	5
			Bagaimana antusias peserta didik terhadap pembelajaran fisika dengan memanfaatkan laboratorium?	6
			Bagaimana upaya bapak/ibu yang harus dilakukan untuk memajukan pemanfaatan laboratorium fisika di SMP Negeri 2 Labuhan Haji Barat?	7
			Apakah perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di laboratorium fisika?	8

		Pemakaian	Apakah bapak/ibu memanfaatkan laboratorium sebagai media pembelajaran ?	9
		Perawatan	Bagaimana pemanfaatan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran?	10



DOKUMENTASI PENELITIAN



Foto1 Catu Daya



Foto 2 Komponen Mekanika

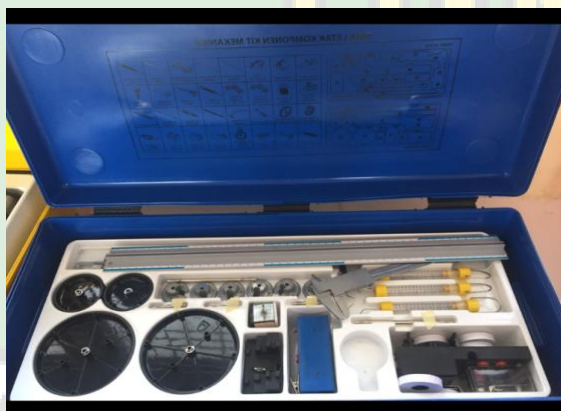


Foto3 Tata letak Kit Optik



Foto 4 Kit Listrik dan Magnet



Foto 5 Kit Optik



Foto 6 Komponen Kit Listrik dan Magnet



Foto 7 Listrik dan Magnet



DOKUMENTASI HASIL PENELITIAN WAWANCARA



Foto 1 Wawancara dengan Pembina Laboratorium



Foto 2 Wawancara dengan bapak guru kelas 3



Foto 3 Wawancara dengan guru kelas 1



Foto 3 Wawancara dengan guru kelas 2

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : MIRIA YASMINA
2. NIM : 150204084
3. Tempat/Tanggal Lahir : Bakau Hulu/ 13 Juni 1997
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Kebangsaan : Indonesia
7. Alamat : Jeulingke
8. Pekerjaan : Mahasiswi
9. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Zainal Arifin
 - b. Ibu : Dasrimurti
10. Pekerjaan Orang Tua
 - a. Ayah : PNS
 - b. Ibu : Ibu Rumah Tangga
11. Email : yasminamiria@gmail.com
12. No.HP : 0853 5842 6829
13. Riwayat Pendidikan :
 - a. SD Negeri Padang Bakau, lulus tahun 2009
 - b. SMP Negeri 1 Labuhan Haji, lulus tahun 2012
 - c. SMA Negeri 1 Labuhan Haji, lulus tahun 2015
 - d. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Islam Negeri Ar-raniry, masuk tahun 2015 sampai sekarang

Banda Aceh, 18 Desember 2019

Miria Yasmina