

**ANALISIS KEMAMPUAN GURU FISIKA DALAM MENERAPKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK DI SMA NEGERI 1 SAWANG**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

NINA BESTARI

NIM. 160204063

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR - RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2021 M/ 1443 H**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KEMAMPUAN GURU FISIKA DALAM MENERAPKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK DI SMA NEGERI 1 SAWANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika

Diajukan Oleh:

NINA BESTARI
NIM. 160204063

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Fisika

Disetujui oleh:

جامعة الرانيري

Pembimbing I,

A R - R A N I R Y

Pembimbing II,

Fittiyawany, S.Pd.I
NIP. 198208192006042002

Zabriah, M.Pd
NIP. 199004132019032012

**ANALISIS KEMAMPUAN GURU FISIKA DALAM MENERAPKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK DI SMA NEGERI 1 SAWANG**

SKRIPSI

Telah Di Uji 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:

Kamis, 30 Desember 2021 M
26 Jumadil Awal 1443 H

Ketua,

Sekretaris,


Fitriyawany, S.Pd.I
NIP. 198208192006042002


Jufprisal, M.Pd
NIP. 198307042014111001

Penguji I,

Penguji II,


Zahriah, M.Pd
NIP. 199004132019032012


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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-raniry
Darussalam, Banda Aceh




Prof. Safrul Matuk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D
NIP. 197301291997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nina Bestari
NIM : 160204063
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Guru Fisika Dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik Di Sma Negeri 1 Sawang

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain dan mampu mempertanggungjawabkan atas karya ilmiah ini.
4. Tidak manipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggungjawabkan atas karya ilmiah ini.

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan 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 dan tanpa paksaan dari pihak manapun

Banda Aceh, 30 Desember 2021

Yang menyatakan,


METERA TEMPEL
14AKX618001277
(Nina Bestari)

ABSTRAK

Nama : Nina Bestari
Nim : 160204063
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Fisika
Judul : Analisis Kemampuan Guru Fisika dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik di SMA Negeri 1 Sawang
Tanggal Sidang : 30 Desember 2021
Tebal Skripsi : 141 Halaman
Pembimbing I : Fitriyawany, S.Pd.I., M.Pd.
Pembimbing II : Zahriah, M.Pd.
Kata Kunci : Kemampuan Guru, Pendekatan Saintifik.

Kurang siapnya peserta didik dalam menghadapi pembejaran membuat hasil belajar juga kurang maksimal. Kesiapan peserta didik dalam proses pembelajaran tergantung kepada kesiapan pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Proses merencanakan dan melaksanakan pembelajaran harus sesuai dengan acuan tertentu, seperti halnya pendekatan saintifik. Perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan langkah pendekatan saintifik, adapun langkah pendekatan saintifik adalah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan dan mengolah informasi yang didapatkan. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui kemampuan guru fisika dalam merencanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang, (2) untuk mengetahui kemampuan guru fisika dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini 2 orang Guru mata pelajaran fisika, kepala sekolah dan 6 orang peserta didik di SMA Negeri 1 Sawang. Teknik pengumpulan data adalah dokumentasi, observasi dan wawancara. Analisis data menggunakan reduksi data, display data dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan Guru I dalam merencanakan pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sawang dikategorikan baik dan kemampuan Guru II dalam merencanakan pembelajaran dikategorikan kurang baik. Kemampuan Guru I dalam melaksanakan pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sawang dikategorikan baik sekali dan kemampuan Guru II dalam melaksanakan pembelajaran dikategorikan kurang baik.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan berkah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini setelah melalui perjuangan panjang, guna memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar sarjana pada program studi Pendidikan Fisika UIN Ar-Raniry. Selanjutnya shalawat bertahtakan salam penulis panjatkan keharibaan Nabi besar Muhammad Saw, yang telah membawa umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan. Adapun skripsi ini berjudul “Analisis Kemampuan Guru Fisika Dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik di SMA Negeri 1 Sawang”

Selanjutnya pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Bapak Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag.
2. Ketua Prodi Pendidikan Fisika Ibu Misbahul Jannah M.Pd., Ph.D.
3. Fitriyawany, S.Pd. I., M.Pd. selaku Pembimbing I dan Zahriah, M.Pd. selaku pembimbing II.
4. Kepada ayahanda tercinta dan ibunda tercinta, serta segenap keluarga tercinta yang telah memberikan semangat dan kasih sayang yang tiada tara kepada penulis.
5. Kepada teman-teman seperjuangan leting 2016, karena telah memotivasi penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada guru mata pelajaran Fisika dan seluruh pihak SMA Negeri 1 Sawang.
7. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyempurnaan skripsi ini.

Kepada semua yang telah turut membantu penulis mengucapkan Syukran Katsiran, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk mencapai kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini.

Banda Aceh, 23 November 2021

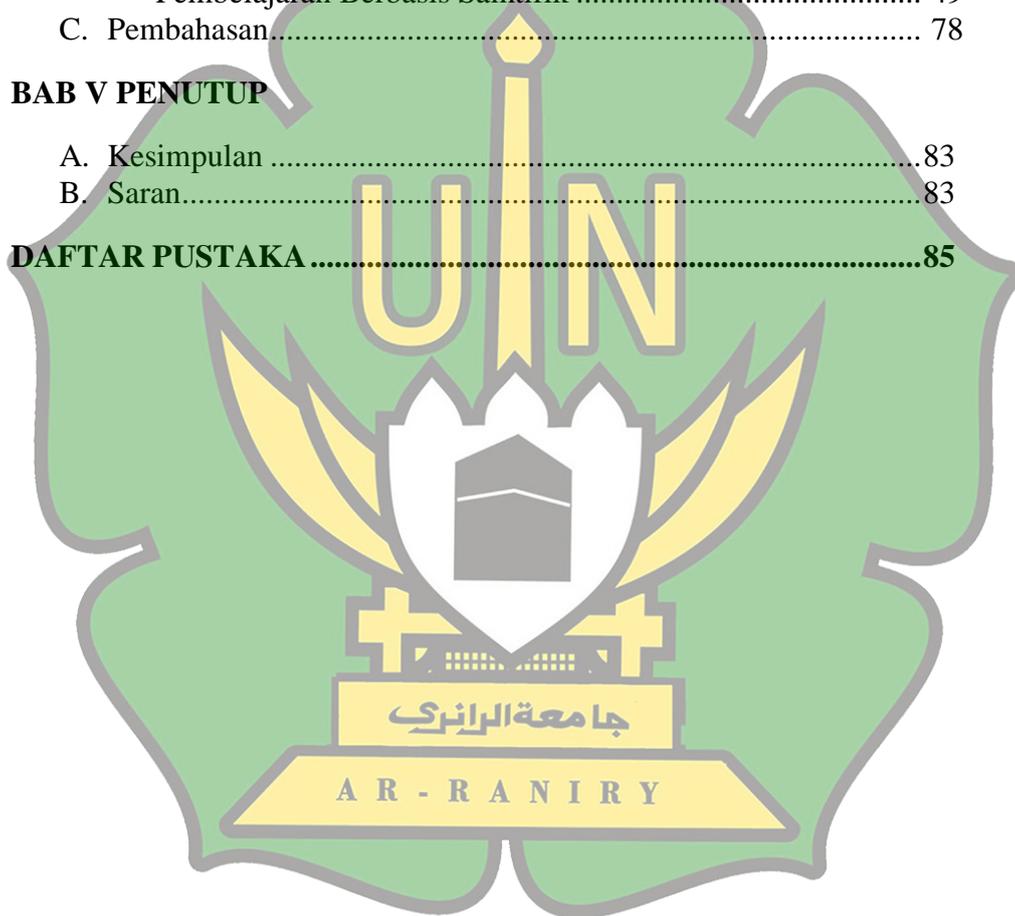
Nina Bestari



DAFTAR ISI

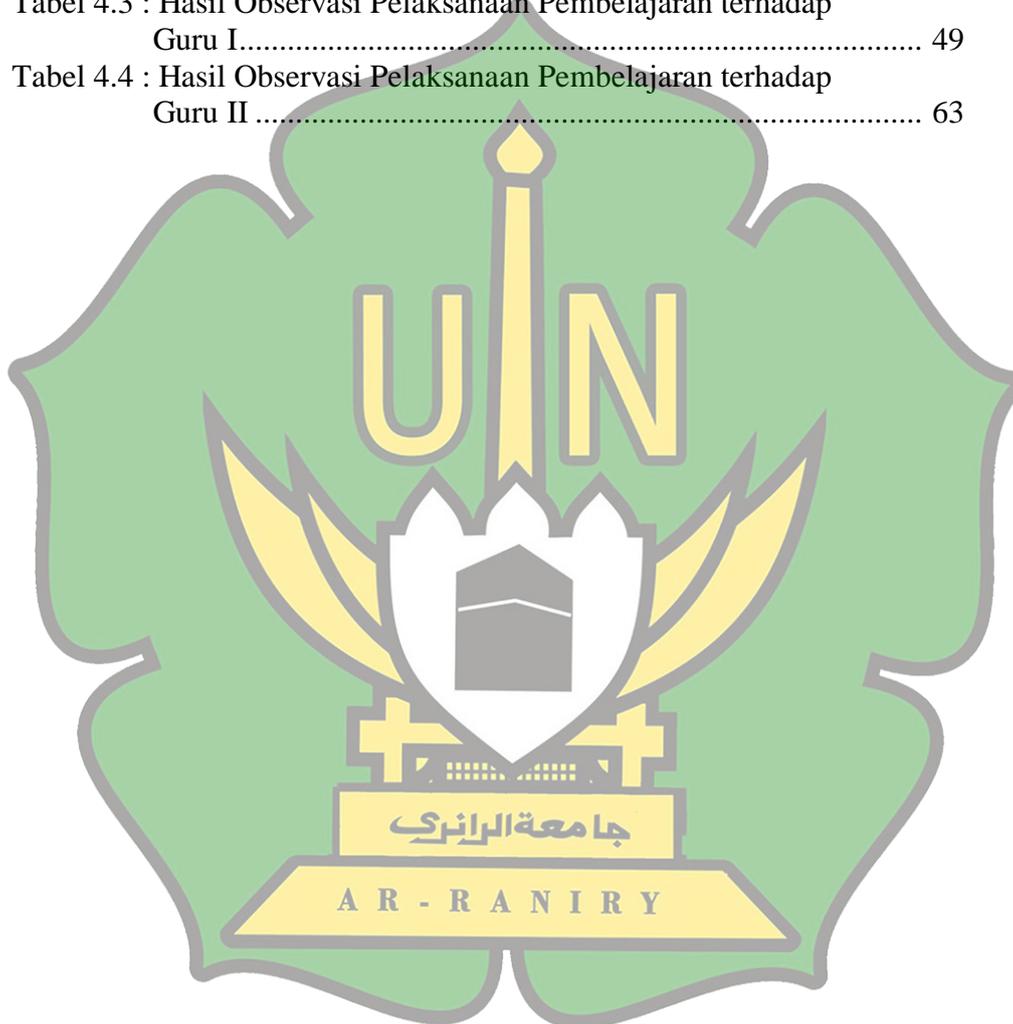
| | |
|---|-------------|
| PENGESAHAN PEMBIMBING | ii |
| PENGESAHAN SIDANG | iii |
| SURAT PERNYATAAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 5 |
| C. Tujuan Penelian..... | 5 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| E. Defenisi Operasional..... | 6 |
| BAB II KAJIAN TEORI | |
| A. Kemampuan Guru..... | 8 |
| 1. Pengertian Kemampuan Guru..... | 8 |
| 2. Kemampuan Guru dalam Pembelajaran..... | 9 |
| 3. Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran..... | 10 |
| 4. Macam-macam Kemampuan Guru dalam Merancang Pembelajaran..... | 11 |
| 5. Macam-macam Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran..... | 12 |
| 6. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Guru dalam Merencanakan Pembelajaran..... | 14 |
| 7. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran..... | 15 |
| B. Pendekatan Saintifik..... | 17 |
| 1. Pengertian Pendekatan saintifik..... | 17 |
| 2. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik..... | 19 |
| 3. Tujuan Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik..... | 23 |
| 4. Prinsip-prinsip Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik . | 24 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis Penelitian..... | 26 |
| B. Subjek Penelitian..... | 26 |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 27 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 27 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 28 |
| F. Teknik Keabsahan Data..... | 29 |

| | |
|---|-----------|
| G. Teknik Analisis Data..... | 30 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| A. Deskripsi Tempat Penelitian | 32 |
| B. Hasil Penelitian | 32 |
| 1. Kemampuan Guru Fisika dalam Merencanakan Pembelajaran Berbasis Saintifik | 32 |
| 2. Kemampuan Guru Fisika dalam Melaksanakan Pembelajaran Berbasis Saintifik | 49 |
| C. Pembahasan..... | 78 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 83 |
| B. Saran..... | 83 |
| DAFTAR PUSTAKA | 85 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 : Kriteria Penilaian Data Observasi Kemampuan Guru Merencanakan dan Melaksanakan Pembelajaran Fisika | 31 |
| Tabel 4.1 : Hasil Observasi RPP terhadap Guru I..... | 33 |
| Tabel 4.2 : Hasil Observasi RPP terhadap Guru II | 40 |
| Tabel 4.3 : Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran terhadap Guru I..... | 49 |
| Tabel 4.4 : Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran terhadap Guru II | 63 |



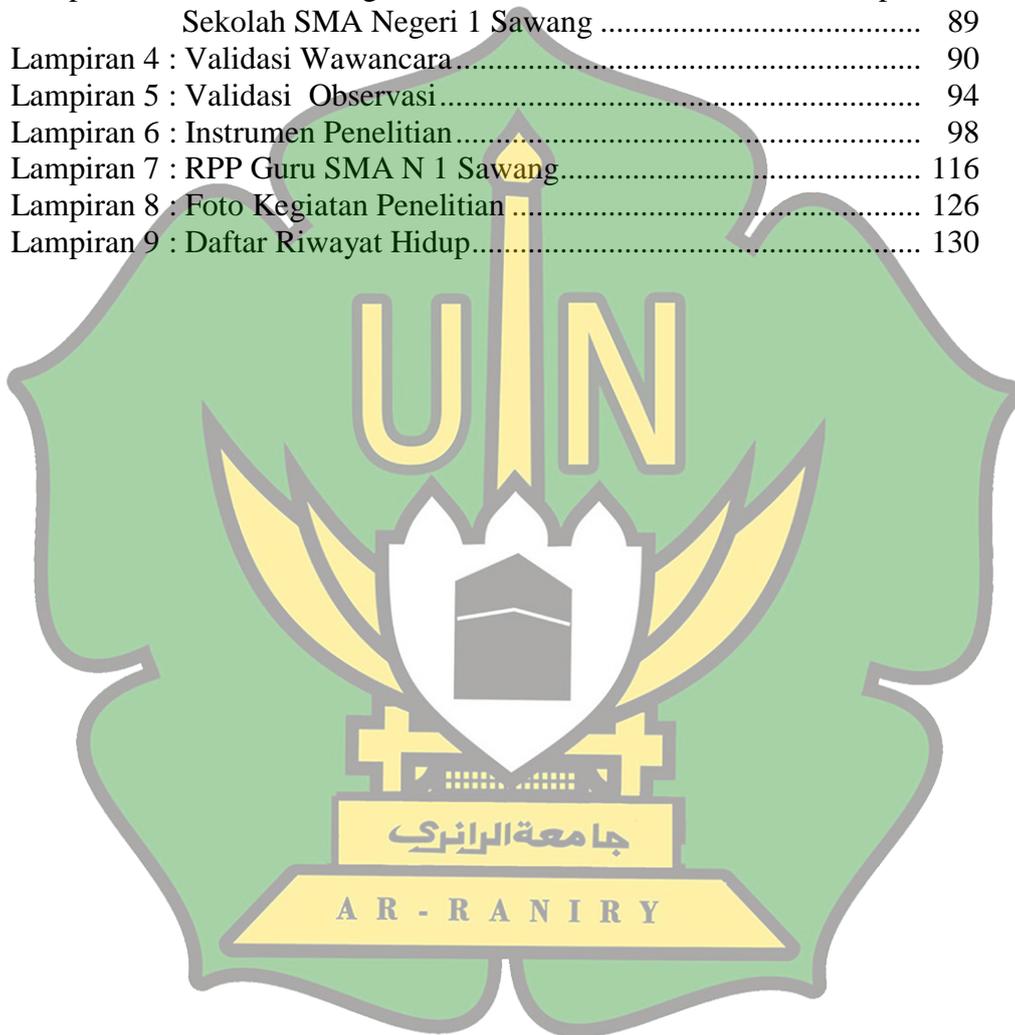
DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 : Ranah Pembelajaran Saintifik | 19 |
| Gambar 2.2 : Pendekatan ilmiah pembelajaran..... | 20 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry | 87 |
| Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry | 88 |
| Lampiran 3 : Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian Dari Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sawang | 89 |
| Lampiran 4 : Validasi Wawancara | 90 |
| Lampiran 5 : Validasi Observasi | 94 |
| Lampiran 6 : Instrumen Penelitian | 98 |
| Lampiran 7 : RPP Guru SMA N 1 Sawang | 116 |
| Lampiran 8 : Foto Kegiatan Penelitian | 126 |
| Lampiran 9 : Daftar Riwayat Hidup | 130 |



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan fisika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah yang dinilai sangat memegang peranan penting karena fisika dapat meningkatkan kreativitas dan proses berpikir anak. Fisika tidak hanya sekedar berhitung akan tetapi lebih menitikberatkan pada proses penalaran yaitu dengan belajar fisika peserta didik dapat berpikir kreatif. Oleh sebab itu, pengetahuan fisika harus dikuasai sedini mungkin oleh peserta didik. Untuk mencapai tujuan tersebut maka guru harus menerapkan pendekatan yang sesuai, salah satunya adalah pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.¹ Pendekatan saintifik yang dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong

¹ Carin, *Pendekatan dan Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2020), h.1.

peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi dan bukan hanya diberi tahu.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Berpusat pada siswa
2. Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip.
3. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
4. Dapat mengembangkan karakter siswa.²

Salah satu sekolah yang telah mengimplementasikan K13 adalah SMA Negeri 1 Sawang. Sekolah tersebut sudah terakreditasi A dan merupakan salah satu sekolah yang dipercaya siap mengimplementasikan K13 dalam semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran fisika. Berbekal pengalaman berkecimpung di dunia pendidikan yang pernah dilalui oleh SMA Negeri 1 Sawang dalam menggunakan berbagai jenis kurikulum dan adanya akreditasi A nampaknya belum cukup untuk menjadi modal dalam melaksanakan kurikulum 2013 secara sempurna. Masih banyak problematika yang dialami oleh para pendidik dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 khususnya dalam menerapkan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran sehingga tujuan dari pendekatan saintifik tidak tercapai.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Negeri 1 Sawang, didapatkan informasi bahwa penerapan pendekatan saintifik, belum maksimal. Peserta didik pada umumnya mempunyai respon yang kurang

² Carin, *Pendekatan dan Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2020), h.3.

terhadap materi yang disampaikan di dalam kelas, sehingga mereka tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran. Selain itu peserta didik kurang siap dalam menghadapi pelajaran dan peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik akan mengemukakan pendapatnya setelah ditunjuk langsung oleh guru. Walaupun ada peserta didik yang semangat mengikuti pembelajaran, hanya terdapat pada peserta didik tertentu saja. Saat mengerjakan latihan soal, sebagian peserta didik bahkan hanya mengandalkan temannya tanpa mau berusaha sendiri. Selain itu, dari hasil wawancara dengan tiga orang peserta didik ditemukan informasi bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sangat sulit dan banyak hitungannya sehingga membuat peserta didik menjadi kurang berminat dan sistem guru mengajar di kelas sangat membosankan, guru hanya mendikte materi lalu memberikan contoh soal.

Uraian di atas mengindikasikan bahwa adanya permasalahan pada kemampuan guru dalam menerapkan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang harus diterapkan sesuai dengan kriteria indikator saintifik. Adapun indikator yang harus ada di dalam pembelajaran pendekatan saintifik adalah adanya proses mengamati, adanya tanya jawab antara pendidik dan peserta didik, adanya proses pengumpulan informasi kemudian mengolah informasi yang didapatkan oleh peserta didik kemudian mengkomunikasikan hasil dari informasi yang sudah didapatkan.

Penelitian tentang pendekatan saintifik telah dilakukan sebelumnya. Hasil penelitian Rizky Febriyani Putri dan J. Jumadi yang menyatakan bahwa kendala yang dihadapi guru yaitu pada perubahan format RPP, Alokasi waktu untuk

melaksanakan model pembelajaran pada kurikulum 2013, dan pelaksanaan penilaian kompetensi sikap.³ Sejalan dengan Dika Setiawan mengatakan bahwa pembelajaran saintifik di SD Muhammadiyah Sapen belum berjalan dengan sempurna dikarenakan dalam proses pembelajaran saintifik perangkat administrasi yang dimiliki oleh guru belum memadai. Kelengkapan administrasi masih mengacu pada kurikulum KTSP.⁴

Nurzakiah, dkk juga mengatakan bahwa hambatan yang dialami guru fisika dalam proses pembelajaran menggunakan saintifik yakni guru belum sepenuhnya paham dengan pendekatan saintifik, format RPP dan format penilaian yang selalu berubah, alokasi waktu yang tidak cocok untuk menerapkan pendekatan saintifik, sarana dan prasarana sekolah yang kurang memadai dan kemampuan peserta didik yang berbeda-beda dalam memahami pelajaran.⁵ Beberapa hasil penelitian tersebut maka dapat dikatakan bahwa implementasi dari K-13 khususnya pendekatan saintifik belum sepenuhnya terlaksana dengan sempurna.

Dari uraian permasalahan di atas, penulis merasa bahwa penelitian tentang pendekatan saintifik perlu dilakukan, mengingat pendekatan saintifik masih belum sempurna diterapkan di sekolah khususnya di SMA Negeri 1 Sawang. Perbedaan

³ Rizky Febriyani Putri & J. Jumadi, Kemampuan Guru Fisika dalam Menerapkan Model-model Pembelajaran pada Kurikulum 2013 serta Kendala-kendala yang Dihadapi, (*Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3 (2) Tahun 2017), h. 201-211.

⁴ Dika Setiawan, Pendekatan Saintifik dan Penilaian Autentik untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Studi Penerapan K13 Pendidikan Agama Islam (PAI) di SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta), (*Journal Of Basic Education* Vol. 01, No. 02, Th. 2017), h. 45.

⁵ Nurzakiah, dkk, Hambatan Guru Fisika dalam Menerapkan Pembelajaran Saintifik berbasis Kurikulum 2013 di SMA, (*Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, Vol. 7, No. 1, Th. 2020), h. 1-8.

penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada perbedaan subjek dan tempat penelitian, namun untuk persamaan penelitian ini dengan sebelumnya adalah sama-sama meneliti tentang kemampuan Guru dalam menjalankan pendekatan saintifik terkhusus dalam perihal RPP. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian tentang “Analisis Kemampuan Guru Fisika dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik di SMA Negeri 1 Sawang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana kemampuan guru fisika dalam merencanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang?
2. Bagaimana kemampuan guru fisika dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang?

C. Tujuan Penelitian R - R A N I R Y

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui kemampuan guru fisika dalam merencanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang.
2. Untuk mengetahui kemampuan guru fisika dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, khususnya yang berhubungan dengan kemampuan guru fisika dalam menerapkan pendekatan saintifik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat menambah semangat dan ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran fisika serta lebih membimbing siswa untuk dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi guru, sebagai masukan dalam pengelolaan kelas dan strategi belajar mengajar yang aktif menggunakan pendekatan saintifik.
- c. Bagi sekolah, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan yang bermanfaat bagi perbaikan pembelajaran.
- d. Bagi peneliti, pengalaman langsung dalam proses pembelajaran fisika dalam menerapkan pendekatan saintifik.

E. Defenisi Operasional

1. Kemampuan Guru

Kemampuan guru adalah sebagai gambaran hakikat kualitatif dari pelaku guru atau tenaga kependidikan yang tampak sangat berarti.⁶ Kemampuan guru

⁶ Wijaya, Cece, *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1991), h. 7-8.

merupakan potensi atau kesanggupan yang dikuasai guru untuk melakukan suatu aktivitas atau kegiatan.

2. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan menarik kesimpulan.⁷ Kondisi pembelajaran yang diharapkan pada pendekatan ini dapat diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi dan bukan hanya diberitahukan.



⁷ Abidin, Yunus, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: Refika Aditama, 2014).

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kemampuan Guru

1. Pengertian Kemampuan Guru

Dalam kamus besar bahasa Indonesia kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup melakukan sesuatu). Kemudian kata mampu mendapatkan awalan ke- dan akhiran-an, sehingga kemampuan dapat diartikan sebagai kekuatan, kecakapan, kesanggupan.⁸ Dari pengertian di atas maka kemampuan merupakan istilah umum yang dikaitkan dengan kemampuan atau potensi menguasai suatu keahlian ataupun pemilikan.

Menurut John dan Shadily kata kemampuan berasal dari bahasa Inggris yaitu “*competence*” yang berarti “kemampuan”.⁹ Jadi kemampuan identik dengan kompetensi, maka dalam hal ini peneliti akan menguraikan masalah kompetensi seorang guru. Kemajuan zaman semakin cepat maka guru dituntut dapat beradaptasi secara menyeluruh baik terhadap pelaksanaan pendidikan maupun keterampilan tertentu yang melingkupinya, di samping faktor kepribadian yang semakin mantap dan meyakinkan, maka perlu adanya kemampuan guru.

⁸ Kemendikbud, *Konsep dan Implementasi Kompetensi Guru*, (Jakarta: Kemendikbud, 2014), h. 17.

⁹ John Shadily, *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Kencana, 2017), h. 9.

Undang-undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen menyebutkan bahwa kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesionalannya. Guru sebagai tenaga profesional bertujuan untuk melaksanakan sistem pendidikan nasional dan mewujudkan pendidikan nasional, yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru merupakan keahlian atau potensi guru dalam melaksanakan pembelajaran, terkhusus dalam penelitian ini yaitu melaksanakan pembelajaran kurikulum 2013.

2. Kemampuan Guru dalam Merancang Pembelajaran

Kemampuan guru dalam merancang pembelajaran adalah kemampuan guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran yang menjadi unsur utama dalam pembelajaran dan salah satu alat paling penting bagi guru yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Perencanaan pembelajaran sebenarnya merupakan suatu yang termasuk dalam kompetensi yang harus dimiliki guru adalah kompetensi pedagogik. Kompetensi dibidang pedagogik setidaknya guru memahami tentang tujuan pengajaran, cara merumuskan tujuan mengajar,

secara khusus memilih dan menentukan metode mengajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, memahami bahan pembelajaran sebaik mungkin dengan menggunakan berbagai sumber, cara memilih, menentukan dan menggunakan alat peraga, cara membuat tes dan menggunakannya dan pengetahuan tentang alat-alat evaluasi lainnya.¹⁰

Dari penjelasan di atas, maka guru sebenarnya mampu menyusun perencanaan pembelajaran pada tingkatan pembelajaran dan langsung menghadapi masalah-masalah yang muncul sehubungan dengan pelaksanaan perencanaan pembelajaran di dalam kelas.

3. Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran

Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran adalah kemampuan guru dalam menata latar (*setting*) pembelajaran secara keseluruhan proses belajar dan pembentukan kompetensi yang direncanakan. Kemampuan tersebut mencakup (1) mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran, (2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup, (3) mengelola interaksi kelas, (4) mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran mata pelajaran dan (5) melaksanakan penilaian dalam pembelajaran saintifik.¹¹ Dari penjelasan di atas, maka dalam melaksanakan pembelajaran saintifik guru harus bisa menguasai ruang

¹⁰ Istarani, *Ensiklopedia Penelitian Jilid I*, (Medan: Media Persada,2015), h. 171.

¹¹ Rizky Febriyani Putri dan J. Jumadi, *Kemampuan Guru Fisika dalam Menerapkan Model-model Pembelajaran pada Kurikulum 2013 serta Kendala-kendala yang dihadapi*, (Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 3(2), Tahun 2017), h. 203.

pembelajaran, RPP, mengelola interaksi kelas, mendemonstrasikan serta memberikan penilaian terhadap siswa.

4. Macam-macam Kemampuan Guru dalam Merancang Pembelajaran

Seorang guru akan mampu melaksanakan tugasnya dengan baik apabila ia memiliki kemampuan dasar atau kompetensi keguruan yang dimilikinya. Karena hal ini mempunyai pengaruh yang dominan terhadap keberhasilan pengajarnya.

Di dalam UU RI Nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan Dosen pasal 8 menyebutkan guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Pada pasal 8 tentang kompetensi guru sebagaimana yang dimaksudkan dalam pasal 8 meliputi:

1. Kompetensi pedagogik, kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik. Kompetensi ini dapat dilihat dari kemampuan merencanakan program belajar mengajar, kemampuan melaksanakan interaksi atau mengelola proses belajar mengajar, dan kemampuan melakukan penilaian.
2. Kompetensi kepribadian, memiliki karakteristik kepribadian yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengembangan sumber daya manusia. Kepribadian yang mantap dari sosok seorang guru akan memberikan teladan yang baik terhadap anak didik maupun masyarakat.
3. Kompetensi profesional, kemampuan yang diperluan agar dapat mewujudkan dirinya sebagai guru profesional. Kompetensi profesional meliputi kepakaran atau keahlian dalam bidangnya yaitu penguasaan bahan yang harus diajarkan beserta metodenya, rasa tanggung jawab akan tugasnya dan rasa kebersamaan dengan sejawat guru lainnya.

4. Kompetensi sosial, kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik, sesama guru, orangtua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar.¹²

Dari uraian di atas kemampuan guru dalam membuat RPP terutama kemampuan guru di dalam mengembangkan indikator termasuk dalam kompetensi pedagogi, yang merupakan kemampuan untuk merencanakan program belajar mengajar. Jadi perumusan indikator harus disesuaikan dengan kriteria yang telah ditentukan agar program belajar mengajar lebih efektif.

5. Macam-macam Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran

Menurut Suprayati dalam Kunandar, keterampilan mengajar adalah sejumlah kompetensi guru yang menampilkan kinerjanya secara profesional. Kemampuan ini menunjukkan bagaimana guru memperlihatkan perilakunya selama interaksi dalam pembelajaran, meliputi:

- a. Keterampilan membuka pelajaran, yaitu kegiatan guru untuk menciptakan suasana yang menjadikan siswa siap mental sekaligus menimbulkan perhatian siswa yang berpusat pada hal-hal yang akan dipelajari.
- b. Keterampilan menutup pelajaran, yaitu kegiatan guru untuk mengakhiri proses pembelajaran.
- c. Keterampilan menjelaskan, yaitu usaha penyajian materi pelajaran yang diorganisasikan secara sistematis.
- d. Keterampilan mengelola kelas, yaitu kegiatan guru untuk menciptakan siklus belajar yang kondusif.
- e. Keterampilan bertanya, adalah usaha guru untuk mengoptmalkan kemampuan menjelaskan melalui pemberian pertanyaan kepada siswa.

¹² Undang-undang RI No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dalam Ria Kartika Sari, Penerapan Pendekatan Scientific pada Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2016/2017. (*Skripsi Artikel Ilmiah*: STKIP Lubuklinggau, 2016).

- f. Keterampilan memberi penguatan, yaitu suatu respons positif yang diberikan guru kepada siswa yang melakukan perbuatan baik atau kurang baik.
- g. Keterampilan memberi variasi, yaitu usaha guru untuk menghilangkan kebosanan siswa dalam menerima pelajaran melalui variasi gaya guru mengajar dan komunikasi nonverbal (suara, mimik, kontak mata dan semangat).¹³

Dari pendapat di atas, maka interaksi guru selama proses pembelajaran adalah membuka pelajaran, menjelaskan, mengelola kelas, bertanya, memberi penguatan, memberi variasi dan menutup pembelajaran.

Menurut Adams dan Dickey dalam Oemar Hamalik, mengatakan bahwa ada 13 peran guru di dalam kelas, antara lain;

- a. Guru sebagai pengajar, yaitu menyampaikan ilmu pengetahuan, perlu memiliki keterampilan memberikan informasi kepada kelas.
- b. Guru sebagai pemimpin kelas, Perlu memiliki keterampilan cara memimpin kelompok-kelompok murid.
- c. Guru sebagai pembimbing, perlu memiliki keterampilan cara mengarahkan dan mendorong kegiatan belajar siswa.
- d. Guru sebagai pengantar lingkungan, perlu memiliki keterampilan mempersiapkan dan menyediakan alat dan bahan pelajaran.
- e. Guru sebagai partisipan, perlu memiliki keterampilan cara memberikan saran, mengarahkan pemikiran kelas dan memberikan penjelasan.
- f. Guru sebagai ekspediter, perlu memiliki keterampilan menyelidiki sumber-sumber masyarakat yang akan digunakan..
- g. Guru sebagai perencana, perlu memiliki keterampilan cara memilih dan meramu bahan pelajaran secara profesional.
- h. Guru sebagai supervisor, perlu memiliki keterampilan mengawasi kegiatan anak dan keterlibatan kelas.
- i. Guru sebagai motivator, perlu memiliki keterampilan mendorong motivasi belajar kelas.
- j. Guru sebagai penanya, perlu memiliki keterampilan cara bertanya yang merangsang kelas berpikir dan cara memecahan masalah.
- k. Guru sebagai pengajar, perlu memiliki keterampilan cara memberikan pengarahan terhadap anak-anak yang berprestasi.

¹³ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: Grafindo, 2008), h. 57.

- l. Guru sebagai evaluator, perlu memiliki keterampilan cara menilai anak-anak secara objektif, kontinu dan komprehensif.
- m. Guru sebagai Konselor, perlu memiliki keterampilan cara membantu anak-anak yang mengalami kesulitan.¹⁴

Dari beberapa uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa, guru tidak hanya memiliki peran sebagai pengajar saja, namun banyak keterampilan yang harus dikuasai oleh seorang guru, agar pembelajaran dapat hasil maksimal.

6. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Guru dalam Merencanakan Pembelajaran

Guru adalah salah satu bentuk jasa profesional yang dibutuhkan dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu standar guru profesional merupakan sebuah kebutuhan mendasar yang sudah tidak bisa di tawar lagi. Hal ini tercermin dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional yang terdiri atas 8 Standar Nasional Pendidikan dan salah satu dari standar tersebut mengenai standar pendidik dan tenaga kependidikan menjelaskan bahwa guru profesional harus memiliki kualifikasi akademik, kompetensi sebagai agen pembelajaran, serta sertifikasi sebagai pendidik yang profesional.

Menurut Suryobroto faktor yang mempengaruhi kemampuan guru antara lain:

- a. Kepribadian yang menyangkut tingkah laku, wibawa, karakter dan lain-lain yang akan berpengaruh terhadap proses interaksi.
- b. Penguasaan bahan pengajaran.
- c. Penguasaan kelas.
- d. Cara guru berbicara atau berkomunikasi dengan peserta didik.
- e. Cara menciptakan suasana kelas yang kondusif.

¹⁴ Oemar Hamalik, *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendidikan Kompetensi*, (jakarta:Bumi Aksara, 2004), h. 48-49.

- f. Memperhatikan prinsip individualitas.
- g. Standar kelulusan¹⁵

Dengan adanya faktor yang mempengaruhi kemampuan guru diatas maka kesuksesan seorang guru atau tim pengajar di dalam menciptakan proses belajar mengajar akan terjamin dan berhasil. Kemampuan guru dalam membuat perencanaan pembelajaran termasuk dalam kompetensi pedagogik, salah satunya dalam menyusun RPP.

7. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Mengajar secara efektif sudah menjadi sebuah kebutuhan dalam tiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Pada perkembangan era saat ini memang pembelajaran terus menerus berkembang dimana pembelajaran harus dilakukan dengan alokasi waktu yang cermat. Jika penentuan waktu kegiatan belajar mengajar tidak dilakukan dengan cermat dan tepat akan menghambat pencapaian tujuan belajar. Pentingnya mengajar harus dilakukan dengan efektif dalam pembelajaran. Mengajar secara efektif mampu membawa dan mempengaruhi pembelajaran agar dapat berjalan secara efektif pula, terutama terhadap bagaimana siswa atau peserta didik dalam belajar. Dan karena mengajar adalah tugas dan kewajiban guru maka mengajar efektif juga harus diusahakan dan dilaksanakan oleh guru dengan dukungan dari semua pihak yang terlibat

¹⁵ Suryobroto, *Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani*, (UNY: Fakultas Keolahragaan, 2004), h. 47.

dalam pembelajaran baik secara langsung maupun tidak langsung. Guru Mampu Mengelola Kelas dan Pembelajaran.

Banyak hal yang mampu mempengaruhi bagaimana kegiatan mengajar guru. Hal-hal yang mempengaruhi kegiatan mengajar ini dapat membuat proses mengajar menjadi efektif atau juga sebaliknya dapat membuat mengajar justru menghambat pembelajaran. Guru harus mengetahui apa saja hal-hal yang mungkin dapat mempengaruhi kegiatan mengajar tersebut dan wajib mempertimbangkan bagaimana agar dapat memberikan pengaruh yang baik sehingga proses pembelajaran terutama mengajar menjadi semakin efektif.

Efektivitas dalam mengajar memang sangat dipengaruhi oleh beberapa hal tersebut. Slameto menyebutkan dan merincikan hal-hal yang perlu dipertimbangkan oleh guru dalam rangka untuk mengupayakan kegiatan mengajar yang efektif, hal-hal tersebut antara lain adalah:

1. Penguasaan bahan pelajaran.
2. Cinta kepada yang diajarkan.
3. Pengalaman pribadi dan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.
4. Variasi mode.
5. Seorang guru harus menyadari bahwa dirinya tidak mungkin menguasai dan mendalami semua bahan pelajaran sehingga harus terus menambah ilmunya serta meningkatkan kemampuan mengajar.
6. Bila guru mengajar harus selalu memberikan pengetahuan yang aktual dan dipersiapkan sebaik-baiknya.
7. Guru harus berani memberikan pujian
8. Guru harus mampu menimbulkan semangat belajar secara individual.¹⁶

¹⁶ Slameto, *Sekolah Adiwiyata Berintegrasi*, (Riau: SMA Negeri 2 Kota Baru, 2017), h.

Dengan mengetahui hal-hal yang perlu dipertimbangkan yang mampu mempengaruhi kegiatan mengajar agar dapat menjadi efektif tersebut maka guru akan tahu langkah-langkah apa yang harus dilakukan. Guru dapat merencanakan pembelajaran dengan cermat agar kemudian dapat diterapkan atau dilaksanakan dengan baik dan tepat sehingga pembelajaran atau kegiatan mengajar yang dilakukan menjadi efektif dan efisien. Kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung lancar dan tujuan pembelajaran dapat dengan mudah dicapai dan terlampaui.

Bukan hanya itu, guru juga akan mampu berkembang terutama dalam rangka meningkatkan kemampuan mengajar dimana jika guru mampu meningkatkan kemampuan mengajar, maka proses belajar mengajar yang dilakukan akan semakin efektif yang tentu akan memberikan dampak baik bagi terutama bagi guru dan siswa.

B. Pendekatan Saintifik

1. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik pertama kali diperkenalkan ke dalam pendidikan Amerika pada akhir abad ke-19 sebagai penekanan pada metode laboratorium formalistik yang mengarah pada fakta-fakta ilmiah.¹⁷ Pendekatan saintifik ini memiliki karakteristik *doing science*. Metode ini memudahkan guru atau pengembang kurikulum untuk memperbaiki proses pembelajaran, yaitu dengan membagi proses ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk siswa

¹⁷ Hodson, D., Laboratory Work As Scientific Method: Three Decades Of Confusion Distortion, *Journal of Curriculum Studies*, 28(2), 1996),h. 115-135.

melaksanakan kegiatan pembelajaran. Hal inilah yang menjadi dasar dari pengembangan kurikulum 2013 di Indonesia.

Pendekatan saintifik atau lebih umum dikatakan pendekatan ilmiah merupakan pendekatan dalam kurikulum 2013. Sesuai dengan standar Kompetensi Lulusan (SKL), sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (proses psikologi) yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati dan mengamalkan. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta.

Tabel 2.1. Lintasan perolehan aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan.

| SIKAP | PENGETAHUAN | KETERAMPILAN |
|--------------|--------------------|---------------------|
| Menerima | Mengingat | Mengamati |
| Menjalankan | Memahami | Menanya |
| Menghargai | Menerapkan | Mencoba |
| Menghayati | Menganalisis | Menalar |
| Mengamalkan | Mengevaluasi | Menyaji |
| | Mencipta | Mencipta |

Sumber: P4TK-SB Yogyakarta¹⁸

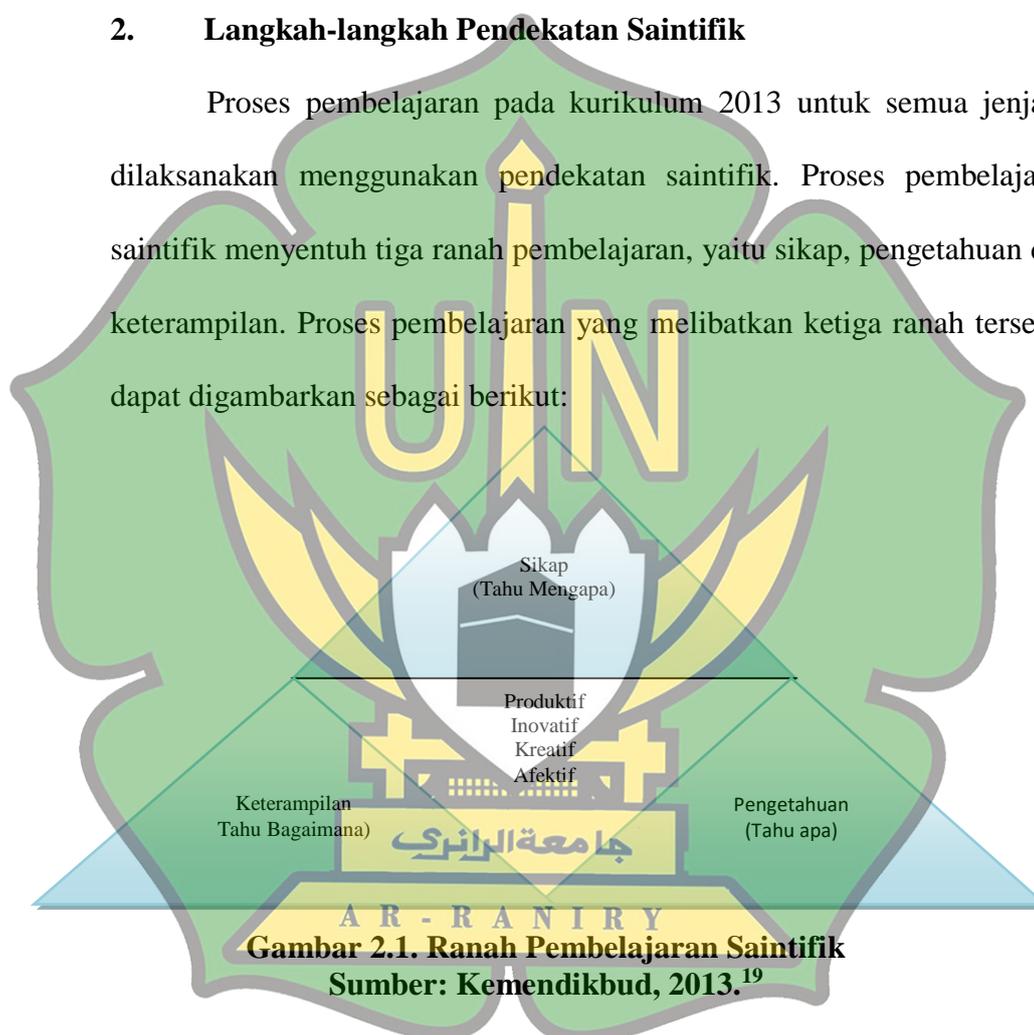
Dari penjelasan yang telah dijelaskan di atas dapat diartikan bahwa pendekatan pembelajaran saintifik adalah proses pembelajaran yang

¹⁸ PPPPTK-SB Yogyakarta, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Untuk Pengawas Sekolah*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2013), h. 37.

dirancang agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran terutama fisika.

2. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik. Proses pembelajaran saintifik menyentuh tiga ranah pembelajaran, yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Proses pembelajaran yang melibatkan ketiga ranah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Ranah Pembelajaran Saintifik
Sumber: Kemendikbud, 2013.¹⁹

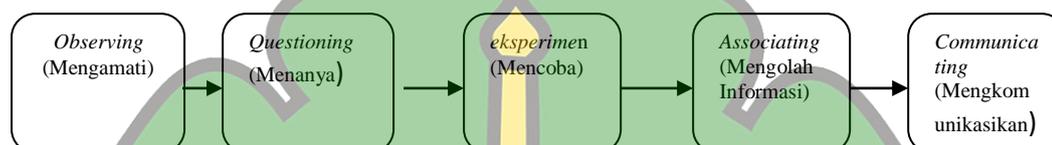
Pendekatan saintifik dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah dan ,mengkomunikasikan untuk semua mata pelajaran.²⁰ Dalam mata

¹⁹ Kemendikbud, *Pengembangan Kurikulum 2013, Paparan Mendikbud dalam Sosialisasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Kemendikbud, 2013).

²⁰ PPPPTK-SB Yogyakarta, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Untuk Pengawas Sekolah*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan kebudayaan RI, 2013), h. 38.

pelajaran, materi atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti ini tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah serta menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat non-ilmiah.

Pendekatan ilmiah pembelajaran disajikan sebagai berikut:



Gambar 2.2. Pendekatan ilmiah pembelajaran

Sumber: Kemendikbud, 2013.²¹

a. Mengamati (*Observing*)

Kegiatan mengamati mengutamakan makna proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu seperti menyajikan media obyek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang serta mudah pelaksanaannya. Kegiatan mengamati dalam rangka pembelajaran ini biasanya memerlukan waktu persiapan yang lama dan matang, biaya dan tenaga relatif banyak, dan jika tidak terkendali akan mengaburkan makna serta tujuan pembelajaran. Kegiatan mengamati sangat bermanfaat untuk memenuhi rasa ingin tahu peserta didik. sehingga proses pembelajaran memiliki makna yang tinggi

b. Menanya (*Questioing*)

Langkah kedua dalam pembelajaran saintifik adalah bertanya. Bertanya merupakan pertanyaan dari guru atau dari murid. Melalui

²¹ Kemendikbud, *Pengembangan Kurikulum 2013, Paparan Mendikbud dalam Sosialisasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Kemendikbud, 2013).

memberi kesempatan peserta didik bertanya atau menjawab pertanyaan guru menumbuhkan suasana pembelajaran yang akrab dan menyenangkan. Dalam mengajukan pertanyaan diperhatikan kualitas pertanyaan. Pertanyaan yang berkualitas akan menghasilkan jawaban yang berkualitas. Dalam proses pembelajaran, bertanya adalah bagian sangat penting. Bertanya memberikan interaksi yang positif antara guru dan peserta didik, antara peserta didik dengan peserta didik lainnya.

Proses pembelajaran yang berbasis pertanyaan ini dapat dikembangkan dalam beberapa bentuk metode pembelajaran, seperti teknik tanya jawab dan metode *student question*. Sintak teknik tanya jawab sangat mudah diterapkan. Dalam proses penyampaian informasi tanya jawab bisa berlangsung, bisa dari siswa ke guru dari siswa ke siswa ataupun dari guru ke siswa. Teknik ini juga memberikan manfaat untuk menstimulus teknik tanya jawab juga dapat menjadi *ice breaking* yang dapat menumbuhkan konsentrasi dan fokus siswa terhadap proses pembelajaran berlangsung.

c. Mencoba (*Eksperimen*)

Hasil belajar yang nyata akan diperoleh peserta didik dengan mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai.

d. Mengolah Informasi (*associating*)

Menurut teori asosiasi proses pembelajaran akan berhasil secara efektif jika terjadi interaksi langsung antara pendidik dengan peserta didik.

Pola interaksi ini dilakukan melalui stimulus dan respon.²² Teori ini dikembangkan berdasarkan hasil eksperimen Thorndike yang kemudian dikenal dengan teori asosiasi. Jadi prinsip dasar proses pembelajaran yang dianut oleh Thorndike adalah asosiasi yang dikenal juga dengan teori Stimulus-Respon (S-R). Menurut Thorndike proses pembelajaran peserta didik terjadi secara perlahan atau bertahap, bukan secara tiba-tiba. Thorndike mengemukakan beberapa hukum dalam proses pembelajaran. Pengembangan asosiasi dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui peniruan (*imitation*).

Kemampuan peserta didik dalam meniru respons menjadi penguji utama aktivitas belajarnya. Teori asosiasi ini sangat efektif menjadi landasan menanamkan sikap ilmiah dan motivasi pada peserta didik berkenaan dengan nilai-nilai instrinsik dari pembelajaran partisipatif. Melalui cara ini peserta didik akan melakukan peniruan terhadap apa yang nyata diobservasinya dari kinerja guru dan temannya di kelas.

e. Mengomunikasikan (*Communicating*)

Langkah pembelajaran yang kelima adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan hasil percobaan dan asosianya kepada siswa lain dan guru untuk mendapatkan tanggapan. Langkah ini memberikan keuntungan kepada siswa dalam meningkatkan rasa percaya diri dan kesungguhan dalam belajar. Confucius menyatakan bahwa apa yang saya dengar, saya lupa, apa yang saya lihat saya ingat, apa yang saya

²² Silberman, Mel., Terjemahan, Saljuli et., al., *Aktive Learning: 101 Strategi pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Yappendis, 2002), h. 32.

lalkan saya paham. Silberman telah memodifikasi pernyataan tersebut menjadi: apa yang saya dengar saya lupa, apa yang saya dengar dan lihat saya ingat, apa yang saya dengar, lihat dan diskusikan saya mulai paham, apa yang saya dengar, lihat, diskusikan dan lakukan, saya pemiliknya.²³ Melalui cara mengkomunikasikan hasil percobaan dan asosiasi yang telah dilakukan peserta didik dalam pembelajaran akan memperkuat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang telah disajikan dalam pembelajaran.

Menyiapkan generasi yang memiliki kepercayaan diri diawali pada proses pembelajaran tahapan ini. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan pendapat, kesimpulan dan tindak lanjut yang berhubungan dengan dirinya. Peran pendidik dalam tahapan ini bisa menjadi fasilitator atau motivator. Guru tidak memberikan stigma negatif terhadap apapun yang disampaikan peserta didik. Karena stigma negatif ini akan memberikan dampak murung, keputusan bahkan akan melakukan perbuatan yang tidak baik. Pada kondisi ini peran guru berfungsi motivator untuk menumbuhkan semangat dan minat peserta didik.

3. Tujuan Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifi didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah:

- a. Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tingkat siswa.

²³ Silberman, Mel., Terjemahan, Saljuli et., al., *Aktive Learning: 101 Strategi pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Yappendis, 2002), h.1.

- b. Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
- c. Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
- d. Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.
- e. Untuk melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah.
- f. Untuk mengembangkan karakter siswa.²⁴

Berdasarkan uraian di atas, tujuan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik adalah untuk meningkatkan kemampuan intelek, membentuk kemampuan siswa, terciptanya kondisi pembelajaran yang harmonis, memperoleh hasil belajar yang tinggi, dapat melatih siswa dan dapat mengembangkan karakter.

4. Prinsip-prinsip Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Beberapa prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa.
- b. Pembelajaran membentuk *students self concept*.
- c. Pembelajaran terhindar dari verbalisme.
- d. Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum dan prinsip.
- e. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa.
- f. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru.
- g. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi.
- h. Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum dan prinsip yang diskonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.²⁵

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah pembelajaran berpusat

²⁴ Abidin, Yunus, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: Refika Aditama, 2014), h. 99.

²⁵ Abidin, Yunus, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: Refika Aditama, 2014), h. 111.

pada siswa, membentuk student *self concept*, terhindari dari verbalisme, memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimiliasikan konsep, hukum dan motivasi, mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa, memotivasi belajar siswa, memotivasi guru mengajar, melatih kemampuan dalam komunikasi.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini mendeskripsikan tentang kemampuan guru dalam proses merancang pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metode yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia.²⁶ Penelitian ini dilakukan dengan mengamati subjek dan objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang ada. Fakta yang ditemukan dideskripsikan secara mendalam. Dalam penelitian ini peneliti menjadi pengumpul data utama, artinya penelitian tidak dapat diwakilkan.

Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah dan bersifat penemuan. Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah instrument kunci. Oleh karena itu peneliti harus memiliki bekas teori dan wawasan yang luas jadi bisa bertanya, menganalisis dan mengkonstruksi objek yang diteliti menjadi lebih jelas. Penelitian ini lebih menekankan pada analisis kurikulum 2013.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sawang yang berjumlah dua orang guru, kepala sekolah SMA Negeri 1

²⁶ Iskandar, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Gaung Persada, 2009), h. 11.

Sawang dan Enam (6) orang peserta didik dari kelas X-XI SMA Negeri 1 Sawang Kabupaten Aceh Selatan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian adalah di SMA Negeri 1 Sawang yang terletak di Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan. Penelitian dilaksanakan pada semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Pada Tanggal 3-4 Agustus 2021.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh suatu data. Terdapat beberapa alat pengumpul data yang terdiri dari observasi, interview, kuesioner, tes, jurnal anak, asesmen, pekerjaan siswa, catatan tingkah laku dan dokumentasi.²⁷ Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa dokumentasi, observasi (pengamatan) dan wawancara.

1. Dokumentasi

Dokumen adalah setiap bahan tertulis ataupun film, lain dari *record* yang tidak dipersiapkan karena adanya permintaan seorang penyidik.²⁸ Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data-data dokumentasi yang ada di SMA Negeri 1 Sawang yaitu berupa RPP yang digunakan guru sebagai pedoman kegiatan pembelajaran. Dengan RPP yang digunakan guru dalam mengajar ini nantinya dapat diketahui bagaimana kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang.

²⁷ Hamzah B. Uno, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), h. 89.

²⁸ Lexy J.Moleong, *Penelitian Tindakan (Action Research)*, (bandung: Alfabeta, 2010), h. 216-217

2. Observasi

Observasi ialah pengamatan/pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang akan diteliti. Observasi menjadi salah satu teknik pengumpulan data apabila sesuai dengan tujuan penelitian, direncanakan dan dicatat secara sistematis dan dapat dikontrol ketelitiannya. Pada penelitian ini observasi dilakukan untuk mengamati kemampuan guru fisika dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang.

3. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan untuk memperoleh keterangan lebih lanjut bagaimana tentang sistem pendekatan saintifik di sekolah tersebut. Wawancara dilakukan secara *indept-interview* dengan dua orang guru mata pelajaran fisika, kepala Sekolah dan 6 orang peserta didik.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah:

1. RPP buatan guru, peneliti akan menganalisis RPP untuk mengetahui bagaimana kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran dan kesesuaian dengan pembelajaran di lapangan.
2. Lembar Observasi, pada penelitian ini peneliti menggunakan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran berbasis saintifik untuk melihat temuan yang terjadi di lapangan yaitu pelaksanaan pembelajaran di kelas.

3. Lembar Wawancara, lembar wawancara merupakan sebuah alat yang digunakan untuk melakukan sebuah wawancara dengan informan. Lembar wawancara terdiri dari beberapa pertanyaan yang diajukan kepada dua orang guru mata pelajaran fisika, kepala sekolah dan 6 orang peserta didik.

F. Teknik Keabsahan Data

Untuk membuktikan keabsahan data dalam penelitian ini, teknik yang digunakan hanya membatasi pada teknik pengamatan lapangan dan triangulasi Maleong membedakan 4 macam triangulasi, yaitu:

1. Triangulasi sumber maksudnya membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam metode kualitatif.
2. Triangulasi metode, terdapat dua strategi, yaitu :
 - a. pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data,
 - b. pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.
3. Triangulasi peneliti maksudnya memanfaatkan peneliti untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data.
4. Triangulasi teori maksudnya membandingkan teori yang ditemukan berdasarkan kajian lapangan dengan teori yang ditemukan para pakar.²⁹

Teknik triangulasi dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber.

Triangulasi sumber dilakukan dengan cara menanyakan hal yang sama kepada sumber yang berbeda. Triangulasi sumber berarti cara untuk mendapatkan data dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari beberapa sumber

²⁹ Lexy J. Moleong (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010), h. 330-332.

guna memperoleh jaminan kepercayaan data dan menghindari adanya subyektivitas.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis data deskriptif kualitatif.

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Reduksi data

Reduksi data dilakukan dengan cara menghilangkan atau membuang bagian-bagian isi data yang tidak mendukung permasalahan yang di kaji dalam penelitian mengenai kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.

2. *Display* data

Display data merupakan suatu proses penyajian data. Dengan tujuan data yang dikumpulkan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi itu bisa di lihat gambaran seluruhnya, sehingga akan memudahkan dalam mengambil kesimpulan yang tepat dan mempermudah dalam menyusun penelitian. Data yang sudah direduksi atau dipilah-pilah selanjutnya akan disajikan dalam bentuk teks naratif dilampiri dengan gambar yang diperoleh melalui dokumentasi.

3. Verifikasi atau penarikan kesimpulan

Pada tahap ini penarikan kesimpulan dari semua data yang telah diperoleh sebagai hasil dari penelitian. Penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah usaha untuk mencari atau memahami makna atau arti, keteraturan, pola-pola, penjelasan, alur sebab akibat atau proposisi.

Sebelum melakukan penarikan kesimpulan terlebih dahulu dilakukan reduksi data dan penyajian data atau display data. Penarikan kesimpulan sejak penelitian ini mulai atau dilakukan setelah data secara keseluruhan dianalisis dan ditinjau dari konsep-konsep yang berhubungan.³⁰



³⁰ Lexy, J. Maleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Rosadakarya, 2010), h. 110.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Sawang yang beralamat di Jl. Tapaktuan-Blangpidie, Desa Meuligo Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Selatan. Adapun jumlah kelas di sekolah ini berjumlah 18 kelas, 4 buah laboratorium, 1 buah perpustakaan dan 1 buah sanitasi peserta didik. Sekolah ini sudah terakreditasi A yang dikepalai oleh Bapak Syamsuir. Jumlah pendidik di SMA Negeri 1 Sawang berjumlah 35 orang, dengan jumlah guru fisika berjumlah 2 orang. Jumlah peserta didik 445 dengan 213 jumlah peserta didik laki-laki dan 232 peserta didik perempuan.

B. Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti tentang analisis kemampuan guru fisika dalam menerapkan pendekatan saintifik di SMA Negeri 1 Sawang meliputi kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan Guru Fisika dalam Merencanakan Pembelajaran Berbasis Saintifik

Kemampuan guru fisika dalam merencanakan pembelajaran merupakan kemampuan dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dalam penelitian ini, peneliti akan menganalisis kemampuan guru fisika yaitu Guru I dan Guru II di SMA Negeri 1 Sawang dalam membuat RPP.

a. Hasil Observasi dan Wawancara dengan Guru I Mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Saintifik

Setelah melakukan observasi mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Guru I, peneliti menemukan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1.
Hasil Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Saintifik terhadap Guru I³¹

| No | Komponen | Yang diamati |
|----|---------------------------------|--|
| 1 | Indikator pencapaian kompetensi | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sesuai dengan KD ✓ 2) Menggunakan kata kerja operasional ✓ 3) Mencakup minimal KD3 dan KD4 ✓ 4) IPK dari KD3 minimal ada capaian C3 ✓ 5) IPK dari KD4 minimal ada capaian P3 ✓ <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) ✓ <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 2 | Tujuan pembelajaran | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sesuai dengan IPK ✓ 2) Mengandung unsur A (<i>Audienc</i>) 3) Mengandung unsur B (<i>Behaviour</i>) 4) Mengandung unsur C (<i>Condition</i>) 5) Mengandung unsur D (<i>Degree</i>) <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) ✓ 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 3 | Materi pelajaran | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran ✓ 2) Pembahasan konstektual |

³¹ Hasil Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh Bapak Mahmuddin, S.Pd. 3 Agustus 2021.

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>3) Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar</p> <p>4) Mudah dipahami ✓</p> <p>5) Dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya ✓</p> <p>1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul)</p> <p>2. Kurang, (dua kriteria yang muncul)</p> <p>3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) ✓</p> <p>4. Baik sekali, (semua kriteria muncul)</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 4 | Pendekatan model, metode, alat/media dan sumber belajar | <p>Kriteria:</p> <p>1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran ✓</p> <p>2) Tercantum pendekatan, model, metode, alat/media dan sumber belajar ✓</p> <p>3) Metode sesuai dengan model ✓</p> <p>4) Alat/media sesuai dengan metode ✓</p> <p>5) Sumber belajar ditulis lengkap ✓</p> <p>1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul)</p> <p>2. Kurang, (dua kriteria yang muncul)</p> <p>3. Baik, (tiga kriteria yang muncul)</p> <p>4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) ✓</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 5 | Kegiatan Pendahuluan | <p>Kriteria:</p> <p>1) Kegiatan persiapan belajar peserta didik ✓</p> <p>2) Kegiatan apersepsi ✓</p> <p>3) Kegiatan motivasi ✓</p> <p>4) Kegiatan penyampaian kompetensi/tujuan ✓</p> <p>5) Kegiatan penyampaian langkah pembelajaran dan sistem penilaian</p> <p>1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul)</p> <p>2. Kurang, (dua kriteria yang muncul)</p> <p>3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) ✓</p> <p>4. Baik sekali, (semua kriteria muncul)</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> <p>Ada empat (4) kriteria yang muncul</p> |
| 6 | Kegiatan inti | <p>Kriteria:</p> <p>1) Ada kegiatan pendahuluan, inti dan penutup ✓</p> <p>2) Mencerminkan pendekatan saintifik ✓</p> |

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| | | <p>3) Mencerminkan model dan metode yang dipilih ✓</p> <p>4) Mencerminkan pengenalan alat atau media pembelajaran yang dipilih ✓</p> <p>5) Mencerminkan pengembangan arakter peserta didik ✓</p> <p>1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul)</p> <p>2. Kurang, (dua kriteria yang muncul)</p> <p>3. Baik, (tiga kriteria yang muncul)</p> <p>4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) ✓</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 7 | Kegiatan Penutup | <p>Kriteria:</p> <p>1) Peserta didik menyimpulkan pembelajaran, guru memberi penguatan ✓</p> <p>2) Kegiatan evaluasi ✓</p> <p>3) Kegiatan refleksi ✓</p> <p>4) Kesan moral ✓</p> <p>5) Rencana tindak lanjut</p> <p>1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul)</p> <p>2. Kurang, (dua kriteria yang muncul)</p> <p>3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) ✓</p> <p>4. Baik sekali, (semua kriteria muncul)</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> <p>Terdapat empat (4) kriteria yang muncul</p> |
| 8 | Penilaian dan tindak lanjut | <p>Kriteria:</p> <p>1) Penilaian sesuai tujuan pembelajaran</p> <p>2) Petunjuk tes ✓</p> <p>3) Rubrik penilaian ✓</p> <p>4) Instrumen penilaian bernuansa HOTS</p> <p>5) Instrumen remedial dan pengayaan ✓</p> <p>1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul)</p> <p>2. Kurang, (dua kriteria yang muncul)</p> <p>3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) ✓</p> <p>4. Baik sekali, (semua kriteria muncul)</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |

Berdasarkan hasil observasi terhadap Guru I dalam merencanakan pembelajaran maka secara keseluruhan, kemampuan Guru I dalam membuat RPP dikategorikan Baik. Sedangkan untuk setiap komponen RPP yang diamati, dapat dijelaskan sebagai berikut ini:

- 1) Komponen indikator pencapaian kompetensi baik sekali, hal tersebut dikarenakan berdasarkan hasil observasi peneliti mendapati bahwa semua kriteria muncul. Adapun kriteria yang muncul adalah sesuai dengan KD, menggunakan kata kerja operasional, mencakup minimal KD3 dan KD4, IPK dari KD3 minimal ada capaian C3 dan IPK dari KD4 minimal ada capaian P3.
- 2) Komponen tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dikategorikan kurang sekali, hal tersebut dikarenakan menurut hasil observasi hanya satu kriteria yang muncul yaitu sesuai dengan IPK (Indikator Pencapaian Kompetensi), tidak mengandung *Audienc*, *Behaviour*, *Condition* dan *Degree*.
- 3) Komponen materi pelajaran, pada materi pelajaran dikategorikan Baik, hal tersebut dikarenakan terdapat tiga kriteria yang muncul yaitu sesuai dengan tujuan pembelajaran, mudah dipahami dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.
- 4) Komponen pendekatan model, metode, alat/media dan sumber belajar. Komponen ini dikategorikan baik sekali, hal tersebut dikarenakan semua kriteria muncul. Adapun kriteria yang muncul adalah sesuai dengan tujuan pembelajaran, tercantum pendekatan, model, metode, alat/media dan

sumber belajar, metode sesuai dengan model, alat/media sesuai dengan metode dan sumber belajar ditulis lengkap.

- 5) Komponen kegiatan pendahuluan, pada kriteria ini dikategorikan baik, hal ini dikarenakan hanya empat kriteria yang muncul yaitu kegiatan persiapan belajar peserta didik, kegiatan apersepsi, kegiatan motivasi dan kegiatan penyampaian kompetensi/tujuan. Satu kriteria yang tidak muncul yaitu kegiatan penyampaian langkah pembelajaran dan sistem penilaian.
- 6) Komponen kegiatan inti, pada kriteria ini dikategorikan baik sekali, hal ini dikarenakan mencakup semua kriteria. Adapun kriteria tersebut meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup, mencerminkan pendekatan saintifik, mencerminkan model dan metode yang dipilih, mencerminkan pengenalan alat atau media pembelajaran yang dipilih dan mencerminkan pengembangan karakter peserta didik.
- 7) Komponen kegiatan penutup. Pada kegiatan penutup dikategorikan baik, hal ini dikarenakan pada kegiatan penutup terdapat empat kriteria yang muncul. Adapun kriteria yang muncul adalah peserta didik menyimpulkan pembelajaran, guru memberikan penjelasan, kegiatan evaluasi, kegiatan refleksi dan kesan moral.
- 8) Komponen kegiatan penilaian dan tindak lanjut. Pada kegiatan ini dikategorikan baik, hal tersebut dikarenakan tiga kriteria yang muncul yaitu petunjuk tes, rubrik penilaian dan instrumen remedial dan pengayaan.

Setelah melakukan observasi, peneliti melakukan wawancara dengan Guru I mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat olehnya.

Adapun hasil wawancara peneliti dengan Guru I diuraikan di bawah ini: ³²

Peneliti : “Apakah Bapak membuat RPP sebelum melaksanakan pembelajaran?”

Guru I : “*RPP saya persiapkan sebelum mengajar.*”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka terlihat bahwa sebelum melaksanakan pembelajaran Guru I sudah mempersiapkan RPP. Salah satu point penting sebelum pembelajaran, yakni seorang pendidik harus menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Pembelajaran tanpa rencana atau RPP seorang pengajar yang belum berpengalaman akan mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran yang dilakukannya. Wawancara lanjutan:

Peneliti : “Apakah Bapak pernah mengikuti pelatihan tentang pendekatan saintifik?”

Guru I : “*Kalo masalah pelatihan tentang saintifik itu ga pernah ya, kami dewan guru disini ga pernah mengikuti pelatihan atau semacamnya kalo menyangkut mengenai RPP ya.*”

Berdasarkan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa Guru I tidak pernah mengikuti pelatihan tentang pendekatan saintifik. Meskipun tidak pernah mengikuti pelatihan mengenai pendekatan saintifik, Guru I tersebut tetap membuat RPP menggunakan pendekatan saintifik. Wawancara selanjutnya adalah:

Peneliti : “Apakah dalam RPP yang Bapak terapkan menggunakan pendekatan saintifik?”

³² Wawancara dengan bapak Mahmuddin, 3 Agustus 2021.

Guru I : *“Yaaaa, karna sekarangkan kurikulum kita udah K13, ya mau ga mau harus buat RPP menggunakan pendekatan saintifik, walaupun ga pernah mengikuti pelatihan sama sekali.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat bahwa Guru I sudah menerapkan pendekatan saintifik meskipun tidak pernah melakukan pelatihan mengenai pendekatan saintifik. Namun, dalam menyusun RPP juga terdapat kendala, seperti menyesuaikan waktu belajar, menentukan metode atau model pembelajaran yang sesuai dengan materi. Sesuai dengan hasil wawancara dengan

Guru I:

Peneliti : *“Apakah Bapak mengalami hambatan dalam menyusun perencanaan pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan saintifik? Apa saja hambatannya?”*

Guru I : *“Kendala dalam menyusun RPP itu, menyesuaikan waktu. Karna kita harus memikirkan waktu yang ada pas ga dengan model pembelajaran, atau langkah-langkah pembelajaran. Atau nanti materinya juga kadang ga cocok sama model pembelajaran yang kita terapkan gitu, jadi ya harus memikirkan model yang cocok juga lah.”*

Peneliti : *“Bagaimana cara Bapak mengatasi hambatan tersebut?”*

Guru I : *“Cara mengatasi hambatan tersebut yaaaaaaa dengan cara menyusun langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan model.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa kendala yang dihadapi dalam proses pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah menyesuaikan waktu dan menyesuaikan model pembelajaran dengan materi yang akan di ajarkan di kelas. Namun meskipun terdapat kendala, pendidik mata pelajaran fisika kelas X Mia dapat secara tepat mengatasinya. Adapun cara

mengatasinya dengan cara menyusun langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan model. Wawancara lanjutannya adalah sebagai berikut:

Peneliti : “Apa saja tahap-tahap pendekatan saintifik yang sering Bapak gunakan?”

Guru I : “Adapun langkah-langkah yang sering saya gunakan dalam pembuatan RPP yaitu langkah menanyai, berkomunikasi, mencari informasi, praktek.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka dapat dilihat bahwa pendidik mengatasi kendala dalam menyusun RPP adalah dengan cara menyusun langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan model. Langkah-langkah pembelajaran merupakan hal yang sangat menentukan dalam keberhasilan peserta didik dalam menguasai kompetensi dasar. Dengan kegiatan pembelajaran yang mengasikkan akan membuat peserta didik senang dalam proses belajar mengajar. Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan oleh Guru I adalah menanyai, mengkomunikasikan, mencari informasi dan mempraktikkan.

b. Hasil Observasi dan Wawancara dengan Guru II Mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Saintifik

Setelah melakukan observasi mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Guru II, peneliti menemukan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2.
Hasil Observasi Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) Berbasis Saintifik terhadap Guru II³³

| No | Komponen | Yang diamati |
|----|---------------------------------|--|
| 1 | Indikator pencapaian kompetensi | Kriteria: 1) Sesuai dengan KD ✓ 2) Menggunakan kata kerja operasional ✓ 3) Mencakup minimal KD3 dan KD4 ✓ |

³³ Hasil Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Saintifik yang disusun oleh Bapak Arjunaidi, S.Pd. 4 Agustus 2021.

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>4) IPK dari KD3 minimal ada capaian C3 ✓ 5) IPK dari KD4 minimal ada capaian P3 ✓</p> <p>1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik,(tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) ✓</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 2 | Tujuan pembelajaran | <p>Kriteria:</p> <p>1) Sesuai dengan IPK 2) Mengandung unsur A (<i>Audienc</i>) ✓ 3) Mengandung unsur B (<i>Behaviour</i>) ✓ 4) Mengandung unsur C (<i>Condition</i>) ✓ 5) Mengandung unsur D (<i>Degree</i>) ✓</p> <p>1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) ✓ 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul)</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan: Terdapat empat kriteria yang muncul</p> |
| 3 | Materi pelajaran | <p>Kriteria:</p> <p>1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran ✓ 2) Pembahasan konstektual ✓ 3) Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar ✓ 4) Mudah dipahami ✓ 5) Dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya ✓</p> <p>1. Kurang sekali,(satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) ✓</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 4 | Pendekatan model, metode, alat/media dan sumber belajar | <p>Kriteria:</p> <p>1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran 2) Tercantum pendekatan, model, metode, alat/media dan sumber belajar. 3) Metode sesuai dengan model 4) Alat/media sesuai dengan metode ✓</p> |

| | | |
|---|----------------------|---|
| | | <p>5) Sumber belajar ditulis lengkap ✓</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) ✓ 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan: Tidak ada model dan media pembelajaran</p> <p>Pada kriteria kedua yang tercantum pendekatan, metode, alat dan sumber belajar.</p> |
| 5 | Kegiatan Pendahuluan | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kegiatan persiapan belajar peserta didik 2) Kegiatan apersepsi ✓ 3) Kegiatan motivasi ✓ 4) Kegiatan penyampaian kompetensi/tujuan 5) Kegiatan penyampaian langkah pembelajaran dan sistem penilaian <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) ✓ 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 6 | Kegiatan inti | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ada kegiatan pendahuluan, inti dan penutup ✓ 2) Mencerminkan pendekatan saintifik 3) Mencerminkan model dan metode yang dipilih 4) Mencerminkan pengenalan alat atau media pembelajaran yang dipilih 5) Mencerminkan pengembangan arakter peserta didik <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) ✓ 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 7 | Kegiatan Penutup | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik menyimpulkan pembelajaran, guru memberi penguatan 2) Kegiatan evaluasi ✓ |

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| | | 3) Kegiatan refleksi 4) Kesan moral 5) Rencana tindak lanjut 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) ✓ 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) |
| 8 | Penilaian dan tindak lanjut | Catatan informasi lain yang ditemukan: Kriteria: 1) Penilaian sesuai tujuan pembelajaran 2) Petunjuk tes 3) Rubrik penilaian 4) Instrumen penilaian bernuansa HOTS 5) Instrumen remedial dan pengayaan 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) ✓ 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) |

Catatan informasi lain yang ditemukan: Tidak ada penilaian dan tindak lanjut

Berdasarkan hasil observasi mengenai rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada Guru II di atas, maka kemampuan Guru II dalam membuat RPP Kurang Baik. Sedangkan untuk setiap komponen RPP yang diamati, dapat dijelaskan sebagai berikut ini:

- 1) Komponen Indikator pencapaian kompetensi baik sekali, hal tersebut dikarenakan peneliti mendapati bahwa semua kriteria muncul. Adapun kriteria yang muncul adalah sesuai dengan KD, menggunakan kata kerja operasional, mencakup minimal KD3 dan KD4, IPK dari KD3 minimal ada capaian C3 dan IPK dari KD4 minimal ada capaian P3.

- 2) Komponen tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dikategorikan Baik, hal tersebut dikarenakan dalam observasi terdapat empat kriteria yang muncul yaitu kriteria mengandung unsur *Audienc*, *Behaviour*, *Condition* dan *Degree* dan kriteria yang tidak muncul adalah sesuai dengan IPK.
- 3) Komponen Materi Pelajaran, pada materi pelajaran dikategorikan Baik Sekali, hal tersebut dikarenakan semua kriteria dalam komponen tersebut muncul. Adapun kriteria tersebut adalah sesuai dengan tujuan pembelajaran, pembahasan konstekstual, menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, mudah dipahami, dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.
- 4) Komponen pendekatan model, metode, alat/media dan sumber belajar. Komponen ini dikategorikan Kurang, hal tersebut dikarenakan hanya dua kriteria muncul. Adapun kriteria yang muncul adalah alat/media sesuai dengan metode, sumber belajar ditulis lengkap.
- 5) Komponen selanjutnya yaitu kegiatan pendahuluan, pada kriteria ini dikategorikan Kurang, hal ini dikarenakan hanya dua kriteria yang muncul yaitu apersepsi dan kegiatan motivasi.
- 6) Komponen kegiatan inti, pada kriteria ini dikategorikan Kurang Sekali, hal ini dikarenakan hanya muncul satu kriteria. Adapun kriteria tersebut adalah ada kegiatan pendahuluan inti dan penutup.
- 7) Komponen kegiatan penutup. Pada kegiatan penutup dikategorikan Kurang Sekali, hal ini dikarenakan pada kegiatan penutup terdapat empat kriteria yang muncul. Adapun kriteria yang muncul adalah peserta didik

menyimpulkan pembelajaran, guru memberikan penjelasan, kegiatan evaluasi, kegiatan refleksi dan kesan moral.

- 8) Komponen kegiatan penilaian dan tindak lanjut. Pada kegiatan ini tidak ditemukan penilaian dan tindak lanjut.

Setelah melakukan observasi dengan Guru II, peneliti melakukan wawancara mengenai pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh seorang pendidik sebelum melaksanakan pembelajaran. Seperti yang dilakukan oleh Guru II sebelum memulai proses pembelajaran. Menurutnya:³⁴

Peneliti : “Apakah bapak membuat RPP sebelum melaksanakan pembelajaran?”

Guru II : “*Iya, sebelum melaksanakan pembelajaran saya membuat RPP, kan memang sudah begitu prosedurnya.*”

Berdasarkan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa sebelum memulai pembelajaran Guru II membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Karena menurut beliau prosedurnya sebelum mengajar atau melaksanakan pembelajaran adalah membuat rencana pelaksanaannya terdahulu. wawancara selanjutnya mengatakan bahwa:

Peneliti : “Apakah Bapak pernah mengikuti pelatihan tentang pendekatan saintifik?”

Guru II : “*Enggak, saya enggak pernah mengikuti pelatihan pendekatan saintifik.*”

³⁴ Wawancara dengan bapak Arjunaidi, S.Pd. mengenai RPP, 4 Agustus 2021.

Berdasarkan wawancara di atas, maka dapat dilihat bahwa Guru II tidak pernah mengikuti pelatihan mengenai cara membuat RPP mengenai pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan kerangka ilmiah pembelajaran yang diterapkan pada kurikulum 2013. Pendekatan saintifik mengadaptasi langkah-langkah ilmiah agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum dan rangkaian aktivitas. Oleh karena itu rencana pembelajaran juga harus bersifat pendekatan saintifik. Wawancara selanjutnya:

Peneliti : “Apakah dalam RPP yang Bapak terapkan menggunakan pendekatan saintifik?”

Guru II : “*Iya, dalam membuat RPP saya menerapkan pendekatan saintifik. Makanya dalam RPP saya kan ada langkah-langkah pendekatan saintifik.*”

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa dalam menerapkan RPP Guru II menggunakan pendekatan saintifik, oleh karena itulah beliau menggunakan langkah-langkah pendekatan saintifik tuturnya. Dalam wawancara selanjutnya peneliti menanyakan bahwa:

Peneliti : “Apakah bapak mengalami hambatan dalam menyusun perencanaan pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan saintifik?”

Guru II : “*Kendala ya?, kalo kendala ga ada kendala. Buat RPP, ya buat saja. Jadi ga ada kendala.*”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat bahwa dalam pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran Guru II tidak menemukan kesulitan atau kendala. Kendala merupakan suatu masalah atau suatu keadaan yang menjadi penghambat untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Wawancara selanjutnya:

Peneliti : “Apa saja tahap-tahap pendekatan saintifik yang sering bapak gunakan?”

Guru II : *“Tahapan yang sering saya gunakan adalah tahapan mengamati, mencoba dan menginformasikan. Itu ajakan.”*

Tahapan atau langkah-langkah pendekatan saintifik yang diterapkan oleh Guru II meliputi mengamati, menginformasikan dan mencoba. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, Guru II tidak menggunakan semua langkah yang terdapat dalam pendekatan saintifik. Adapun langkah pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 ada lima, yakni: mengamati, mencoba, menginformasikan, menanyakan dan mengkomunikasikan.

c. Wawancara dengan Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sawang Mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan Guru I dan Guru II, peneliti melakukan wawancara dengan kepala sekolah SMA Negeri 1 Sawang mengenai rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SMA Negeri 1 Sawang menyatakan bahwa guru mata pelajaran fisika membuat RPP sebelum melaksanakan pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dari hasil wawancara peneliti dengan kepala sekolah sebagai berikut:³⁵

Peneliti : *“Apakah guru mata pelajaran fisika membuat RPP sebelum melaksanakan pembelajaran?”*

Kepala Sekolah : *“Guru mata pelajaran fisika selalu membuat RPP sendiri sebelum melaksanakan pembelajaran. Setelah RPP itu dibuat, kemudian dikasih ke wakil kurikulum dulu untuk diperiksa dan diparaf, selanjutnya ditanda tangani oleh kepala sekolah.”*

³⁵ Wawancara dengan Bapak Syamsuir, S.Pd. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sawang. 4 Agustus 2021

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah mengikuti pelatihan tentang pendekatan saintifik?”

Kepala Sekolah : “*Kalo untuk pelatihan, mereka ga pernah ya.*”

Peneliti : “Apakah RPP guru mata pelajaran fisika menerapkan pendekatan saintifik?”

Kepala Sekolah : “*Iya, tetap ada. Kadang-kadang ada sebagian guru. Tidak semua menguasai tentang pendekatan saintifik.*”

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika mengalami hambatan dalam merencanakan pembelajaran?”

Kepala Sekolah : “*Kalo hambatan, menurut saya kembali ke pribadi mereka ya.*”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat bahwa guru mata pelajaran fisika membuat RPP berdasarkan kemampuan guru tersebut. Guru fisika di SMA Negeri 1 Sawang juga tidak melakukan pelatihan khusus mengenai pembuatan RPP. Kemampuan guru fisika membuat RPP merupakan kompetensi yang sangat penting yang harus dikembangkan. Dewasa ini, setiap sekolah mengharuskan menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 identik dengan pendekatan saintifik. Begitupun dengan SMA Negeri 1 Sawang yang sudah menerapkan pendekatan saintifik untuk memenuhi kurikulum 2013. Dalam hal ini, tidak hanya untuk memenuhi kurikulum 2013, namun RPP juga harus menerapkan pendekatan saintifik.

2. Kemampuan Guru Fisika dalam Melaksanakan Pembelajaran Berbasis Saintifik

a. Hasil Observasi dan Wawancara terhadap Pendidik dan Peserta didik Mengenai Kemampuan Guru I dalam Melaksanakan Pembelajaran Fisika Berbasis Saintifik

Peneliti telah melakukan observasi mengenai pelaksanaan pembelajaran terhadap Guru I. Hasil observasi yang peneliti temukan saat pengamatan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3.
Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis saintifik terhadap Guru I³⁶

| No | Komponen | Yang diamati |
|----|---|---|
| 1 | Keterampilan mempersiapkan apersepsi/motivasi | 1. Tidak ada 2. Mengaitkan materi dengan materi sebelumnya ✓ 3. Mengaitkan materi dengan pengalaman siswa secara kontekstual 4. Mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik secara kontekstual, menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran Catatan informasi lain yang ditemukan: |
| 2 | Keterampilan mengelola kelompok | Kriteria: 1) Memberikan petunjuk yang jelas ✓ 2) Membagi perhatian ✓ 3) Membimbing kelompok ✓ 4) Menuntut tanggung jawab individu 5) Menunjukkan sikap tanggap 6) Menegur peserta didik 7) Memberikan penguatan ✓ 1. Kurang sekali,(satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, dua kriteria yang muncul) |

³⁶ Hasil Observasi pelaksanaan pembelajaran berbasis saintifik terhadap Bapak Mahmuddin, S.Pd. 3 Agustus 2021.

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) ✓ 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul)</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 3 | Penggunaan lembar kerja peserta didik | <p>1. Tidak menggunakan lembar kerja/LKPD 2. Menggunakan lembar kerja namun belum terbentuk LKPD 3. Menggunakan LKPD namun belum didiskusikan 4. Menggunakan LKPD dan didiskusikan ✓</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 4 | Gaya berkomunikasi atau penggunaan bahasa lisan | <p>1. Kurang jelas, agak gugup dan terbata-bata 2. Jelas, namun terbata-bata 3. Berbicara lancar dan jelas dipahami 4. Berbicara lancar, jelas dipahami dan memfokuskan perhatian peserta didik ✓</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 5 | Penggunaan metode dan alat atau media pembelajaran | <p>1. Tidak terampil dan tidak sesuai dengan materi yang dibelajarkan 2. Tidak terampil namun sesuai dengan materi yang dibelajarkan 3. Kurang terampil namun sesuai dengan materi yang diajarkan 4. Terampil dan sesuai dengan materi yang diajarkan ✓</p> <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |

Berdasarkan hasil pengamatan mengenai pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh Guru I secara keseluruhan dikategorikan Baik Sekali. Adapun pengamatan berdasarkan komponennya adalah sebagai berikut:

- 1) Komponen keterampilan mempersiapkan apersepsi/motivasi, terlihat Guru I mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan materi sebelumnya.
- 2) Komponen keterampilan mengelola kelompok, terdapat empat kriteria yaitu memberikan petunjuk yang jelas, membagi perhatian, membimbing kelompok dan memberikan penguatan.
- 3) Komponen penggunaan lembar kerja peserta didik, Guru I menggunakan LKPD dan didiskusikan.
- 4) Komponen gaya berkomunikasi atau penggunaan bahasa lisan, berbicara subjek lancar, jelas dipahami dan memfokuskan perhatian peserta didik.
- 5) Komponen penggunaan metode dan alat atau media pembelajaran, Guru I terampil dan sesuai dengan materi yang diajarkan.

Setelah melakukan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh Guru I, selanjutnya peneliti mewawancarai Guru I terkait pelaksanaan pembelajaran. Adapun wawancara dengan Guru I adalah sebagai berikut:³⁷

Peneliti : “Apa saja hambatan Bapak dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik?”

Guru I : “*Hambatan saya dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik itu waktu ya, sering ga terkejar sesuai dengan RPP yang saya buat sendiri.*”

³⁷ Wawancara dengan Bapak Mahmuddin Mengenai Pelaksanaan Pembelajaran di kelas X SMA Negeri 1 Sawang, 3 Agustus 2021.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat bahwa hambatan Guru I dalam melaksanakan pembelajaran adalah waktu. Menurut beliau waktu yang tertera di RPP sering tidak sejalan dengan kenyataan di lapangan yang beliau lakukan. Wawancara lanjutan peneliti lakukan dengan Guru I adalah sebagai berikut:

Peneliti : “Apa saja sumber belajar yang bapak gunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran?”

Guru I : *“Hhhmmmm, sumber ya!! apa ya?, buku paket, internet palingan. Tapi internet jarang saya gunakan. hanya jika menurut saya ga ada di buku paket aja saya cari di internet.”*

Sumber belajar merupakan semua sumber baik berupa data, orang, metode, tempat berlangsungnya pembelajaran yang digunakan oleh peserta didik demi memudahkan dalam belajar. Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa Guru I menggunakan sumber belajar berupa buku paket dan internet. Wawancara lanjutan dengan Guru I adalah sebagai berikut:

Peneliti : “Model atau metode apa saja yang Bapak gunakan saat mengajar?”

Guru I : *“Model yang sering saya gunakan model inkuiri terbimbing.”*

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang sering digunakan oleh Guru I adalah model Inkuiri Terbimbing. Selanjutnya:

Peneliti : “Media apa saja yang bapak gunakan ketika mengajar di kelas dengan menggunakan pendekatan saintifik?”

Guru I : *“Media yang saya gunakan benda-benda yang ada di sekitar*

peserta didik saja, misalnya seperti rol, meja dan lain-lain.”

Media sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar, dikarenakan dengan adanya media peserta didik lebih mudah mengaplikasikan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Selain media, praktikum juga sangat diperlukan, dikarenakan pada saat praktikum peserta didik mengerti konsep pembelajaran sesungguhnya. Seperti yang dilakukan oleh pendidik Guru I:

Peneliti : “Apakah setiap materi pelajaran yang bapak ajarkan melakukan eksperimen?”

Guru I : “Yaaa, praktikum ada, tapi jarang. Saya lebih ke mengacak, kalo ga media yang saya bawa berarti praktikum begitu.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Guru I melakukan eksperimen akan tetapi tidak semua mata pelajaran menerapkan eksperimen. Setelah melakukan eksperimen atau setelah pembelajaran pendidik wajib melakukan penilaian. Penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Penilaian juga harus sesuai dengan pendekatan saintifik, seperti yang dilakukan oleh Guru I:

Peneliti : “Apakah bentuk penilaian pada mata pelajaran fisika sesuai dengan bentuk penilaian pada pendekatan saintifik?”

Guru I : “Penilaian sesuai, kenapa pula enggak. Kurikulum mengharuskan sesuai dengan pendekatan saintifik, berarti kita juga harus membuat sesuai dengan pendekatan saintifik.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, Guru I sudah menggunakan lembar penilaian pada mata pelajaran fisika sesuai dengan bentuk penilaian pada pendekatan saintifik. Selain bentuk penilaian, fasilitas sekolah juga harus mendukung proses belajar mengajar. Fasilitas sekolah yang dimaksud adalah

sarana prasarana yang digunakan semua pihak yang ada di sekolah, baik guru, murid, kepala sekolah, maupun TU. Jadi, bukan hanya untuk guru dan murid saja, fasilitas sekolah bisa berpengaruh terhadap kualitas sekolah dan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru I, sekolah sangat mendukung proses belajar mengajar. Hal ini dibuktikan hasil wawancara:

Peneliti : “Dari segi fasilitas sekolah, dukungan apa yang diberikan sekolah untuk mendukung proses pembelajaran?”

Guru I : “*Banyak dukungannya, menyediakan sarana sekolah, seperti: buku, jaringan internet, infocus dan lain-lain.*”

Proses terakhir adalah memberikan laporan hasil belajar kepada kepala sekolah. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Pada hakikatnya hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan dibentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Kepala sekolah wajib mengetahui prestasi dari setiap peserta didiknya, oleh karena itu perlu adanya laporan hasil belajar dari pendidik kepada kepala sekolah. Seperti yang dilakukan oleh Guru I:

Peneliti : “Apakah bapak melaporkan hasil penilaian belajar peserta didik kepada kepala sekolah?”

Guru I : “*Setiap hasil belajar dari peserta didik, pasti selalu saya berikan kepada kepala sekolah, dikarenakan beliau wajib tahu.*”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa setiap hasil belajar peserta didik kelas X MIA di SMA Negeri 1 Sawang selalu dilaporkan kepada kepala sekolah. Fakta di lapangan banyak sekali yang tidak sesuai dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat langkah-langkah pendekatan ilmiah yaitu pendekatan saintifik. Adapun langkah-

langkah pendekatan saintifik adalah mengamati, mempertanyakan, mengumpulkan informasi, memperoleh informasi dan mengkomunikasikan. Adapun yang dilakukan oleh Guru I dalam proses pelaksanaan pembelajaran masing-masing pendekatan yang dilakukan dalam mengajar dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Indikator mengamati

Mengamati merupakan sebuah indikator dari pendekatan saintifik, mengamati menggunakan panca indera untuk memperoleh informasi. Mengamati merupakan kegiatan studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala psikis dengan jalan pengamatan dan pencatatan. Guru I telah menerapkan pendekatan saintifik namun tidak pada indikator mengamati, hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan salah satu peserta didik di kelas X Mia di SMA Negeri 1 Sawang yang mengatakan bahwa:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menunjukkan atau memperlihatkan sebuah contoh gambar untuk diamati?”

Siswa S : “Ga pernah kak, kami ga pernah diperlihatkan sebuah gambar, kecuali gambar yang ada di buku cetak.”³⁸”

Berdasarkan wawancara di atas dapat dilihat bahwa meskipun Guru I telah menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran fisika namun Guru I belum menerapkan pada indikator mengamati. Hal lain ditemukan bahwa selain tidak pernah memperlihatkan sebuah gambar, Guru I hanya

³⁸ Wawancara dengan Syarifah, 3 Agustus 2021.

sekali membawa media untuk diamati. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil wawancara dengan salah satu peserta didik kelas X MIA di SMA Negeri 1 Sawang yaitu:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah membawa sebuah media pembelajaran ketika belajar di kelas terkait materi fisika?”

Siswa SV : “*Ada kak, itulah sekali pas tadi tu, cuma tadi ada kak, sebelumnya kami ga pernah dibawakan media ataupun sejenisnya.*”

Peneliti : “Jika ada, berkaitan dengan materi apa?”

Siswa SV : “*Materi pengukuran.*³⁹”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa Guru I baru menerapkan pendekatan saintifik. Pada pertemuan sebelumnya Guru I belum pernah membuat atau membawakan media ke dalam kelas untuk diamati. Begitupun dengan metode praktikum, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Sawang mengatatakan bahwa:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika belajar menggunakan metode praktikum?”

Siswa S : “*Baru sekali kami praktek kak, baru tadi itu. Sebelumnya bapak ga pernah mengajak kami praktek.*⁴⁰”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa Guru I hanya sekali menerapkan metode praktikum. Sebelumnya pendidik

³⁹ Wawancara dengan Syarifah, 3 Agustus 2021.

⁴⁰ Wawancara dengan Sivra, 3 Agustus 2021.

tidak pernah menerapkan metode praktikum, hanya menggunakan metode ceramah saja.

2) Indikator mempertanyakan

Kegiatan menanya adalah membuat dan mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapat informasi tambahan tentang apa yang diamati.

Menanyakan merupakan salah satu indikator dari pendekatan saintifik.

Guru I sudah menerapkan indikator tanya jawab, hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan salah satu peserta didik yang mengatakan bahwa:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menanyakan tentang sudah paham atau tidak kepada peserta didik selesai guru menjelaskan materi pelajaran?”

Siswa S : “*Itu sering kak dilakukan diakhir pembelajaran. Pokoknya kalo nanya-nanya gitu adalah kak.*”

Peneliti : “Pertanyaan yang biasa ditanya guru setelah menjelaskan adalah?”

Siswa S : “*Kalo untuk bertanya sudah paham kalian?*.”⁴¹

Berdasarkan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa Guru I sudah menerapkan pendekatan saintifik melalui indikator tanya jawab. Selain menggunakan metode tanya jawab tersebut, jika ada pertanyaan dari peserta didik, pendidik langsung menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik. Hal ini terbukti berdasarkan hasil wawancara dengan salah

⁴¹ Wawancara dengan Riska, 3 Agustus 2021.

satu peserta didik kelas X Mia di SMA Negeri 1 Sawang yang mengatakan bahwa:

Peneliti : “Ketika guru bertanya, apakah guru langsung menjawab pertanyaan tersebut atau melemparkan pertanyaan tersebut kepada peserta didik?”

Siswa S : “*Kalo kami ada nanya kak, biasa dijawab terus sama bapak itu kak.*⁴²”

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Guru I sudah menerapkan pendekatan saintifik menggunakan indikator menanyakan.

3) Indikator mengumpulkan informasi

Mengumpulkan informasi merupakan tindak lanjut dari kegiatan bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Peserta didik kelas X Mia SMA Negeri 1 Sawang mengumpulkan informasi dengan cara membaca buku yang telah dibagikan oleh pendidik kepada setiap peserta didik. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan salah satu peserta didik di kelas X Mia SMA Negeri 1 Sawang mengatakan bahwa:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah memberikan sebuah materi fisika lalu menyuruh anda membuatnya dalam sebuah bentuk makalah untuk dipresentasikan?”

Siswa SV : “*Kalo untuk disuruh buat makalah kami ga pernah kak.*”

Peneliti : “Ok, jika tidak ada makalah. Maka kalian mengumpulkan informasi dalam bentuk apa?”

⁴² Wawancara dengan Syarifah, 3 Agustus 2021.

Siswa SV : *“Jadi kami mengumpulkan informasi hanya lewat buku-buku paket yang udah dibagikan Guru Ila kak.”⁴³*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat bahwa peserta didik belum pernah diberikan tugas berupa tugas makalah. Peserta didik mengumpulkan informasi hanya lewat buku paket saja. Wawancara lanjutan dengan salah satu peserta didik di kelas X SMA Negeri 1 Sawang:

Peneliti : *“Apakah guru mata pelajaran fisika pernah memberikan lembar kerja peserta didik untuk dikerjakan?”*

Siswa S : *“Dulu ga pernah dikasih LKPD sama Bapak kak, Cuma baru hari ini dikasih LKPD kak, baru hari ini kami tau LKPD itu kek mana bentuknya, mungkin karena kami siswa baru dan baru mulai belajar, itupun belajar belum sampe satu bulan lagi kak, kalau waktu sekolah di SMP dulu gak ada kami belajar pakek LKPD kek yang di kasih Bapak tadi kak.”⁴⁴*

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat dilihat bahwa Guru I tidak pernah meminta peserta didik untuk mengumpulkan informasi lewat sebuah makalah. Diketahui Guru I juga sebelumnya tidak pernah memberikan sebuah lembar kerja peserta didik atau LKPD kepada peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sawang, namun pada hari dimana peneliti melakukan observasi Guru I memberikan sebuah LKPD. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Guru I belum memenuhi indikator mengumpulkan informasi secara keseluruhan.

⁴³ Wawancara dengan Sivra, 3 Agustus 2021.

⁴⁴ Wawancara dengan Syarifah, 3 Agustus 2021.

4) Indikator memperoleh informasi

Memperoleh informasi merupakan cara mendapatkan informasi. Memperoleh informasi bisa saja dengan cara berkomunikasi dengan pendidik, atau bertukar pendapat dengan sesama peserta didik lainnya. Seperti yang dilakukan oleh Guru I, selain membagikan sebuah buku, ketika memberikan tugas di rumah, pendidik memperbolehkan untuk peserta didik mencari jawaban di situs internet. Wawancara dengan Riska mengatakan:

- Peneliti : “Dari mana anda memperoleh informasi ketika anda disuruh mengumpulkan informasi oleh guru mata pelajaran tentang materi terkait? Misalnya dari bukukah, situs internet dan lain-lain?”
- Siswa R : *“Kalo sumber belajar itu banyak kak, kalo di sekolah emang udah pasti buku kak kan. Tapi kalo misal kayak PR-PR itu kami dibolehin liat di google kak.”*
- Peneliti : “Buku apakah yang sering anda gunakan untuk memperoleh informasi?”
- Siswa R : *“Buku yang sering kami gunakan buku paket Praktis Belajar Fisika untuk kelas X Sekolah Menengah Atas/Madrasah karya Aip Saripudin.”*
- Peneliti : “Apakah informasi yang anda kumpulkan dari buku yang anda gunakan akurat?”
- Siswa R : *“Buku yang kami gunakan akurat sih menurut kami kak.”⁴⁵*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Guru I sudah menerapkan pendekatan saintifik pada indikator mengumpulkan informasi. Hal tersebut terlihat bahwa peserta Guru I

⁴⁵ Wawancara dengan Riska, 3 Agustus 2021.

sudah menggunakan indikator mengumpulkan informasi melalui buku, situs internet. Informasi yang diperoleh oleh peserta didik juga informasi yang akurat.

5) Indikator mengkomunikasikan

Pendekatan saintifik pada kurikulum 2013 memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang sudah dipelajari. Peserta didik diharapkan dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang sudah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok maupun secara individu dari hasil kesimpulan yang telah dibuat. Belajar mengajar dengan hasil maksimal tidak terlepas dari komunikasi yang baik dalam kelas, begitupun yang dilakukan oleh peserta didik kelas X MIA di SMA Negeri 1 Sawang. Peserta didik membentuk kelompok dan berdiskusi dengan teman sekelompok mengenai mata pelajaran yang ditentukan. Hasil wawancara dengan salah satu peserta didik kelas X Mia di SMA Negeri 1 Sawang yang bahwa:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menyuruh anda duduk berkelompok?”

Siswa R : “Ada kami duduk berkelompok kak, itulah tadi tu.”

Peneliti : “Jika ada, pada materi apa?”

Siswa R : “Kami disuruh berdiskusi mengenai pengukuran tadi tu kak, tapi karena kami baru pertama kali duduk kayak gitu kak, kayak masih belum terbiasa aja gitu.”⁴⁶

⁴⁶ Wawancara dengan Riska, 3 Agustus 2021.

Berdasarkan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa pendidik sudah menerapkan pendekatan saintifik pada indikator mengkomunikasikan. Berkomunikasi mengenai pembelajaran memerlukan dua atau lebih agar ada timbal balik setelah bertanya dan menjawab. Oleh karena itu perlu adanya pembentukan kelompok yang terdiri dari lima (5) orang dalam sebuah kelompok agar hasil yang didiskusikan maksimal. Wawancara dengan Sivra mengatakan bahwa:

Peneliti : “Ketika duduk berkelompok, biasanya satu kelompok terdiri dari berapa orang?”

Siswa SV : “Kalo duduk berkelompok lima orang kami kak.”⁴⁷

Selain agar hasil belajar lebih maksimal, duduk berkelompok atau diskusi juga dapat menyelesaikan masalah tugas berkelompok. Seperti wawancara lanjutan yang dilakukan oleh peneliti pada salah satu peserta didik kelas X Mia di SMA Negeri 1 Sawang mengatakan bahwa:

Peneliti : “Apakah guru pernah meminta anda untuk menyelesaikan sebuah tugas dengan berkelompok?”

Siswa S : “Pernah kak, itulah tadi tu kak.”⁴⁸

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa Guru I sudah menerapkan metode diskusi pada pendekatan saintifik, hal itu dikarenakan pendidik sudah meminta peserta didik untuk duduk berkelompok, sudah pernah meminta peserta didik untuk berdiskusi

⁴⁷ Wawancara dengan Sivra, 3 Agustus 2021.

⁴⁸ Wawancara dengan Syarifah, 3 Agustus 2021.

mengenai materi yang bersangkutan, sudah membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang dan memberikan materi untuk didiskusikan.

b. Hasil Observasi dan Wawancara dengan Pendidik dan Peserta Didik Mengenai Kemampuan Guru II dalam Melaksanakan Pembelajaran Fisika Berbasis Saintifik

Setelah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dilakukan, Guru II melaksanakan pembelajaran di kelas sesuai RPP yang sudah dibuatnya. Adapun hasil observasi terhadap Guru II mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas, adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4.
Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis saintifik terhadap Guru II⁴⁹

| No | Komponen | Yang diamati |
|----|---|---|
| 1 | Keterampilan mempersiapkan apersepsi/motivasi | 1. Tidak ada 2. Mengaitkan materi dengan materi sebelumnya 3. Mengaitkan materi dengan pengalaman siswa secara kontekstual 4. Mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik secara kontekstual, menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran Catatan informasi lain yang ditemukan: |
| 2 | Keterampilan mengelola kelompok | Kriteria: 1. Memberikan petunjuk yang jelas 2. Membagi perhatian 3. Membimbing kelompok 4. Menuntut tanggung jawab individu 5. Menunjukkan sikap tanggap |

⁴⁹ Hasil Observasi pelaksanaan pembelajaran berbasis saintifik terhadap Bapak Arjunaidi, S.Pd. 4 Agustus 2021.

| | | |
|---|--|---|
| | | 6. Menegur peserta didik 7. Memberikan penguatan 1. Kurang sekali,(satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) Catatan informasi lain yang ditemukan: Tidak ada kerja kelompok |
| 3 | Penggunaan lembar kerja peserta didik | 1. Tidak menggunakan lembar kerja/LKPD ✓ 2. Menggunakan lembar kerja namun belum terbentuk LKPD 3. Menggunakan LKPD namun belum didiskusikan 4. Menggunakan LKPD dan didiskusikan Catatan informasi lain yang ditemukan: |
| 4 | Gaya berkomunikasi atau penggunaan bahasa lisan | 1. Kurang jelas, agak gugup dan terbata-bata 2. Jelas, namun terbata-bata 3. Berbicara lancar dan jelas dipahami 4. Berbicara lancar, jelas dipahami dan memfokuskan perhatian peserta didik ✓ Catatan informasi lain yang ditemukan: |
| 5 | Penggunaan metode dan alat atau media pembelajaran | 1. Tidak terampil dan tidak sesuai dengan materi yang dibelajarkan 2. Tidak terampil namun sesuai dengan materi yang dibelajarkan 3. Kurang terampil namun sesuai dengan materi yang diajarkan 4. Terampil dan sesuai dengan materi yang diajarkan Catatan informasi lain yang ditemukan: Tidak menggunakan alat atau media pembelajaran |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Berdasarkan tabel pengamatan di atas, maka dapat dikatakan bahwa, secara keseluruhan kemampuan Guru II dalam melaksanakan pembelajaran fisika dikategorikan Kurang Baik. Hasil observasi berdasarkan komponen adalah sebagai berikut:

- 1) Komponen keterampilan mempersiapkan apersepsi/motivasi, terlihat Guru II mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.
- 2) Komponen Keterampilan mengelola kelompok, Guru II terlihat tidak membentuk kelompok.
- 3) Komponen penggunaan lembar kerja peserta didik, Guru II tidak menggunakan lembar kerja/LKPD.
- 4) Komponen gaya berkomunikasi atau penggunaan bahasa lisan, terlihat Guru II berbicara lancar, jelas dipahami dan memfokuskan perhatian peserta didik.
- 5) Komponen penggunaan metode dan alat atau media pembelajaran, tidak menggunakan metode dan alat atau media pembelajaran.

Setelah melakukan observasi mengenai pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh Guru II, peneliti selanjutnya mewawancarai Guru II mengenai pelaksanaan pembelajaran tersebut. Adapun hasil wawancara dengan Guru II adalah sebagai berikut: ⁵⁰

Peneliti : “Apa saja hambatan dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik?”

⁵⁰ Wawancara dengan Bapak Arjunaidi, S.Pd. Mengenai Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik di Kelas XI di SMA Negeri 1 Sawang, 4 Agustus 2021.

Guru II : “*Kalau kendala dalam melaksanakan pembelajaran itu banyak ya, kekurangan waktu, sarana dan prasarana, dan lain-lain sebagainya.*”

Peneliti : “Bagaimana cara bapak mengatasinya?”

Guru II : “*Dan untuk mengatasinya pun saya belum bisa sampai saat ini.*”

Kendala merupakan suatu masalah atau suatu keadaan yang menjadi penghambat untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai dan harus memiliki solusi yang sesuai dengan kendala yang dihadapi. Kendala yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah suatu masalah yang terjadi ketika melaksanakan pembelajaran di kelas. Berdasarkan wawancara di atas, Guru II mengalami kendala waktu, sarana dan prasarana dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Namun, diketahui beliau belum menemukan solusi yang tepat atas kendala tersebut. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dengan Guru II terkait media:

Peneliti : “Apa saja sumber belajar yang bapak gunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran pendekatan saintifik?”

Guru II : “*Sumber belajar ya kayak biasa, buku, internet.*”

Berdasarkan wawancara di atas, terlihat bahwa sumber belajar yang digunakan oleh Guru I adalah buku dan internet. Sumber belajar memiliki elemen penting dalam pembelajaran. Jadi sumber belajar merupakan sumber atau bahan materi pembelajaran dengan tujuan mempermudah dan membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar agar memperoleh pembelajaran yang maksimal dan mudah dipahami. Selanjutnya peneliti menemukan bahwa:

Peneliti : “Model atau metode apa saja yang bapak gunakan saat

mengajar?”

Guru II : *“Metode yang saya gunakan itulah metode praktek.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat bahwa Guru II hanya menggunakan metode praktek saja. Dalam pembelajaran, metode pembelajaran bertujuan untuk lebih memudahkan proses dan hasil belajar peserta didik sehingga apa yang telah direncanakan bisa diraih dengan baik dan mudah oleh peserta didik. Dalam wawancara lanjutannya:

Peneliti : *“Media apa saja yang bapak gunakan ketika belajar di kelas dengan menggunakan pendekatan saintifik?”*

Guru II : *“Media? gambar-gambar ya, terus papan tulis ya, kan media juga.”*

Berdasarkan pendapat di atas, terlihat bahwa Guru II menggunakan gambar-gambar dan papan tulis sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Fungsi media dalam pembelajaran yaitu mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra, menimbulkan gairah belajar, interaksi langsung antara peserta didik dengan sumber belajar. Wawancara lanjutan yang dilakukan oleh peneliti:

Peneliti : *“Apakah setiap materi pelajaran yang bapak ajarkan melakukan eksperimen?”*

Guru II : *“Enggak juga, untuk praktek itu memang jarang saya lakukan.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat bahwa Guru II jarang melakukan eksperimen sebagai metode pembelajaran. Padahal metode eksperimen memudahkan peserta didik dalam mengingat pelajaran, karena setiap peserta didik

melakukan percobaannya sendiri, sehingga dapat memperkuat pelajaran berupa konsep yang sebelumnya telah dipelajari di kelas. Wawancara lanjutan:

Peneliti : “Apakah bentuk penilaian pada mata pelajaran fisika sesuai dengan bentuk penilaian pada pendekatan saintifik?”

Guru II : “*Menurut saya sudah sesuai ya.*”

Berdasarkan wawancara di atas, terlihat bahwa bentuk penilaian yang digunakan oleh Guru II sudah sesuai dengan pendekatan saintifik. Penilaian berfungsi untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dikelola pendidik, selain itu juga untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan untuk mengevaluasi diri pendidik dan sekolah dalam mengelola pembelajaran. Peneliti melanjutkan wawancara dengan

Guru II :

Peneliti : “Dari segi fasilitas sekolah, dukungan apa yang diberikan sekolah untuk mendukung proses pembelajaran?”

Guru II : “*Fasilitas banyak, buku, wifi untuk internet.*”

Berdasarkan wawancara di atas, terlihat bahwa fasilitas yang diberikan sekolah untuk menunjang pembelajaran adalah buku dan jaringan internet. Fasilitas di sebuah institusi pendidikan merupakan bagian penting yang perlu diperhatikan. Pasalnya, keberadaan fasilitas ini akan menunjang kegiatan akademik dan non akademik peserta didik mendukung terwujudnya proses belajar mengajar yang kondusif. Wawancara terakhir yang dilakukan peneliti terhadap

Guru II mengenai penilaian akhir:

Peneliti : “Apakah bapak melaporkan hasil penilaian belajar peserta didik kepada kepala sekolah?”

Guru II : “*Ya, menurut saya memang harus dilaporkan.*”

Berdasarkan wawancara di atas, Guru II selalu memberikan laporan hasil penialain belajar peserta didik kepada sekolah di SMA Negeri 1 Sawang. Laporan hasil belajar disusun untuk memberikan informasi yang bermanfaat mengenai kemampuan peserta didik kepada pihak-pihak tertentu yang berkepentingan agar mereka turut meningkatkan kemampuan peserta didik

Dalam Permendikbud No 103 Tahun 2014 tentang pembelajaran pada pasal 2 disebutkan bahwa pendekatan saintifik merupakan penorganisasian pengalaman belajar dengan urutan logis meliputi proses pembelajaran: 1) mengamati, 2) menanya, 3) mengumpulkan informasi/mencoba, 4) menalar/mengasosiasikan dan 5) mengkomunikasikan. Urutan logis sebagaimana dimaksud dapat dikembangkan dan digunakan dalam satu atau lebih pertemuan. Pendekatan saintifik sebagaimana dimaksud dilaksanakan dengan menggunakan modus pembelajaran langsung atau tidak langsung sebagai landasan dalam menerapkan berbagai strategi dan model pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

1) Indikator Mengamati

Domaian kemampuan belajar peserta didik yang harus dikembangkan pada kurikulum 2013 dan kurikulum sebelumnya tidaklah berbeda, yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap. Namun dari sisi konten setiap domain sebagian ada perbedaan. Perbedaan antara kurikulum 2013 dengan kurikulum sebelumnya dapat dilihat pada muatan standar kompetensi lulusan (SKL). Dalam SKL kurikulum 2013 pada domain keterampilan tidak lagi menggunakan *five discovery skills* (lima

keterampilan diskoveri (5M) ini meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar (asosiasi) dan menyajikan).

Keterampilan 5M, pengetahuan dan sikap secara integratif merupakan fokus hasil belajar peserta didik pada kurikulum 2013 sebagaimana ditetapkan Permendikbud No 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses. Keterampilan 5M adalah keterampilan mengajar pendidik dalam menerapkan pendekatan saintifik. Pendidik telah membuat RPP berdasarkan pendekatan saintifik, namun pada kenyataannya pendidik tidak melaksanakan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik. Hal itu dibuktikan dari hasil wawancara dengan salah satu murid XI yang mengatakan bahwa tidak ada kegiatan mengamati dalam proses belajar mengajar. Berikut hasil wawancara dengan peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Sawang:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menunjukkan/memperlihatkan sebuah contoh gambar untuk kalian amati? Berikan contoh gambar yang pernah kalian amati!”

Siswa RS : “Ga pernah kak bapak tu nampakin gambar ke kami. Kami Cuma belajar kayak biasa aja.”⁵¹

Selanjutnya untuk menguatkan pernyataan di atas, wawancara dilakukan dengan ananda Samara mengatakan bahwa:

Siswa SM : “Iya kak, emang ga ada bapak tu nampakin gambar-gambar gitu tu.”⁵²

⁵¹ Wawancara dengan Riska, 4 Agustus 2021.

⁵² Wawancara dengan Samara, 4 Agustus 2021.

Dilanjutkan wawancara dengan Nurul mengatakan bahwa:

Siswa NR : *“Ga ada kak.”*⁵³

Dari beberapa pendapat di atas, dapat dilihat bahwa dalam proses belajar mengajar terkait pendekatan saintifik pada indikator mengamati pendidik tidak pernah menampakkan sebuah gambar untuk diamati. Selain tidak pernah memperlihatkan gambar untuk diamati pendidik juga tidak pernah membawa media ke dalam kelas. Hal itu dibuktikan dengan hasil wawancara dengan salah satu peserta didik yang mengatakan bahwa:

Peneliti : *“Apakah guru mata pelajaran fisika pernah membawa sebuah media pembelajaran ketika belajar di kelas terkait materi fisika? Jika ada, berkaitan dengan materi apa?”*

Siswa RS : *“Guru mata pelajaran fisika tidak pernah membawa media pembelajaran kak.”*⁵⁴

Dari wawancara di atas, terlihat bahwa selain tidak pernah mengenalkan sebuah gambar untuk diamati, pendidik juga tidak pernah membawa media ke dalam kelas untuk diperlihatkan atau diamati oleh peserta didik. Peserta didik juga tidak pernah melakukan praktikum dalam belajar fisika, hal itu dibuktikan dengan hasil wawancara dengan peserta didik yang menyatakan bahwa:

Peneliti : *“Apakah guru mata pelajaran fisika belajar menggunakan metode praktikum? Jika ada, pada materi apa-apa saja yang sudah anda praktikumkan?”*

Siswa RS : *“Kami ga pernah praktikum kak.”*⁵⁵

⁵³ Wawancara dengan Nurul, 4 Agustus 2021.

⁵⁴ Wawancara dengan Riska, 4 Agustus 2021.

⁵⁵ Wawancara dengan Riska, 4 Agustus 2021.

Dari hasil wawancara di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendidik mata pelajaran fisika tidak pernah memberi praktikum terhadap anak didik. Oleh karena indikator mengamati tidak terjawab sama sekali. Mengamati merupakan kegiatan mengamati mengutamakan makna proses pembelajaran (*meaningfull learning*).

2) Indikator Mempertanyakan

Selain mengamati, dalam proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik, pendidik perlu menerapkan indikator mempertanyakan. Seperti yang telah dilakukan oleh pendidik mata pelajaran fisika di kelas XI Mia ini, yaitu menanyakan apakah muridnya sudah paham mengenai materi yang diajarkan pada hari tersebut. Hasil wawancara dengan salah satu peserta didik di SMA Negeri 1 Sawang yang bahwa:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menanyakan tentang sudah paham atau tidak kepada peserta didik selesai guru menjelaskan materi pelajaran?”

Siswa SM : “Ada kak, bapak tu nanti nanya udah paham atau belum?, kemudian nanti kadang ditanyakan ada yang ingin ditanyakan gitu kak.”⁵⁶

Dilanjutkan wawancara dengan salah satu peserta didik lainnya yaitu:

Siswa NR : “Selain menanyakan kami sudah paham atau belum, pak guru pas kami nanya kadang-kadang dilempar lagi pertanyaannya kak, misalnya si A bertanya, ditanya lagi sama kami ada yang bisa jawab atau enggak, gitu kak.”⁵⁷

⁵⁶ Wawancara dengan Samara, 4 Agustus 2021.

⁵⁷ Wawancara dengan Nurul, 4 Agustus 2021.

Berdasarkan wawancara di atas, didapati bahwa pendidik mata pelajaran fisika di kelas XI MIA sudah mengikuti pendekatan saintifik berdasarkan indikator menanyakan. Bertanya merupakan pertanyaan dari guru atau dari murid. Melalui memberi kesempatan peserta didik bertanya atau menjawab pertanyaan guru menumbuhkan suasana pembelajaran yang akrab dan menyenangkan. Dalam mengajukan pertanyaan diperhatikan kualitas pertanyaan. Pertanyaan yang berkualitas akan menghasilkan jawaban yang berkualitas. Dalam proses pembelajaran, bertanya adalah bagian sangat penting. Bertanya memberikan interaksi yang positif antara guru dan peserta didik, antara peserta didik dengan peserta didik lainnya.

3) Indikator Mengumpulkan Informasi

Mengumpulkan informasi merupakan proses pembelajaran yang akan berhasil secara efektif jika terjadi interaksi langsung antara pendidik dengan peserta didik. Pola interaksi ini dilakukan melalui stimulus dan respon. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik maka pendidik harus memenuhi indikator mengumpulkan informasi. Pelaksanaan pembelajaran di SMA Negeri 1 Sawang belum memenuhi pendekatan saintifik hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan salah satu peserta didik yang mengatakan bahwa:

Peneliti : “Apakah guru mata pelajaran fisika pernah memberikan sebuah materi fisika lalu menyuruh anda membuatnya dalam sebuah bentuk makalah untuk dipresentasikan? Selain membuat makalah guru mata pelajaran fisika menyuruh anda mengumpulkan informasi dalam bentuk apa?”

Siswa SM : *“Kami ga pernah disuruh kelompok-kelompok atau buat-buat makalah gitu kak, bapak tu cuma masuk, kemudian kasih judul, jelasin, kasih soal, nanti disuruh kami jawab gitu aja kak”*.⁵⁸

Mengumpulkan informasi tidak hanya mencari informasi, akan tetapi termasuk memberikan informasi melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Namun, pada kenyataannya pendidik di kelas XI Mia belum pernah memberikan LKPD kepada peserta didiknya, sehingga membuat peserta didik kebingungan mengenai LKPD. Berdasarkan wawancara dengan salah satu peserta didik di SMA Negeri 1 Sawang yang mengatakan bahwa:

Peneliti : *“Apakah guru mata pelajaran fisika pernah memberikan Lembar Kerja Peserta Didik untuk anda kerjakan?”*

Siswa NR : *“Kami enggak pernah dikasih LKPD kak, LKPD aja kami gatau.”*⁵⁹

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendidik belum memenuhi kriteria pendekatan saintifik dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan pendidik tidak pernah membuat atau membagikan LKPD dan tidak pernah membuat peserta didiknya duduk berkelompok untuk mengumpulkan informasi sesama teman kelompoknya. Sehingga pendidik tidak memenuhi indikator mengumpulkan informasi dalam pendekatan saintifik.

⁵⁸ Wawancara dengan Samara, 4 Agustus 2021.

⁵⁹ Wawancara dengan Nurul, 4 Agustus 2021.

4) Memperoleh Informasi

Memperoleh informasi merupakan hal bagi setiap orang, namun terkadang orang kesusahan dalam mendapatkan informasi dengan pasti. Memperoleh informasi merupakan salah satu indikator pendekatan saintifik. Dalam pelaksanaan pembelajaran peserta harus dapat memperoleh informasi yang akurat, baik dari pendidik maupun dari sumber-sumber yang dipercayai lainnya. Pelaksanaan pembelajaran di SMA Negeri 1 Sawang sudah mencakup pendekatan saintifik hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan salah satu peserta didik yang mengatakan bahwa:

Peneliti : “Dari mana anda memperoleh informasi ketika anda disuruh mengumpulkan informasi oleh guru mata pelajaran tentang materi terkait? Misalnya dari buku, situs internet, dan lain-lain?”

Siswa RS : “Kami memperoleh informasi dari buku yang ada dipustakaaan kak, ada juga buku yang dibagikan sama bapak itu emang. Kalo dikasih PR kami buka situs internet juga sih kak” Riska melanjutkan “Buku paket kami ini kak (Fisika untuk SMA dan MA kelas XI karya Dwi Satya Palupi).⁶⁰”

Selanjutnya, dalam memperoleh informasi, seorang pendidik harus memastikan sumber yang dipilih tepat. Tujuan sumber yang dipilih tepat agar informasi yang dipilih akurat. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu peserta didik mengatakan bahwa:

Peneliti : “Apakah informasi yang anda kumpulkan dari buku yang anda gunakan akurat?”

⁶⁰ Wawancara dengan Riska, 4 Agustus 2021.

Siswa NR : *“Menurut kami informasi yang kami terima akurat kak, karna kan kami mengambil informasinya dari buku semua. Kecuali yang dari internet.”⁶¹*

Berdasarkan beberapa pendapat dari peserta didik kelas XI MIA tersebut bahwa pendidik sudah menerapkan pendekatan saintifik. Hal tersebut dikarenakan pendidik sudah memenuhi indikator memperoleh informasi dari buku, menggunakan buku cetak dan menggunakan informasi yang akurat.

5) Indikator Mengkomunikasikan

Indikator mengkomunikasikan merupakan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan hasil percobaan dan asosianya kepada siswa lain dan guru untuk mendapatkan tanggapan. Langkah ini memberikan keuntungan kepada siswa dalam meningkatkan rasa percaya diri dan kesungguhan dalam belajar. Namun, pada kenyataannya dilapangan tidak ditemukan komunikasi seperti yang dimaksudkan. Kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Sawang tidak pernah melakukan berkomunikasi untuk melakukan percobaan. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan salah satu peserta didik yang mengatakan bahwa:

Peneliti : *“Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menyuruh anda duduk berkelompok?”*

Siswa RS : *“Kami ga pernah duduk-duduk berkelompok itu kak”.*⁶²

Hal yang senada diungkapkan oleh peserta didik lainnya yang mengatakan bahwa:

⁶¹ Wawancara dengan Nurul, 4 Agustus 2021.

⁶² Wawancara dengan Riksa, 4 Agustus 2021.

Siswa NR : *“Iya kak, kami ga pernah duduk-duduk kelompok untuk membahas materi fisika, apalagi praktikum, kami juga ga pernah.”*⁶³

Namun, hal lain yang disampaikan oleh salah satu peserta didik di SMA Negeri 1 Sawang yang menyatakan bahwa:

Peneliti : *“Apakah anda pernah berdiskusi dengan teman sekelompok atau teman sekelas dalam mata pelajaran fisika?”*

Siswa SM : *“Kalo komunikasi antar guru gitu aja ada kak, tapi kalo untuk duduk berkelompok, praktikum, membahas materi terkait fisika kami enggak pernah kak”.*⁶⁴

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa Guru II sudah menerapkan indikator mengkomunikasikan. Berkomunikasi bukan hanya harus duduk berkelompok, praktikum, akan tetapi komunikasi atau diskusi antara pendidik dengan peserta didik juga disebut sebagai mengkomunikasikan.

c. Wawancara dengan Kepala Sekolah Mengenai Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Sainifik di SMA Negeri 1 Sawang

Setelah melakukan wawancara dengan pendidik dan peserta didik, peneliti melakukan wawancara dengan kepala sekolah mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis saintifik di SMA Negeri 1 Sawang:

Peneliti : *“Menurut bapak, bagaimanakah proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran fisika?”*

Kepala Sekolah : *“Proses pelaksanaan pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sawang, bagus. Sudah terlaksana dengan bagus”.*

⁶³ Wawancara dengan Nurul, 4 Agustus 2021.

⁶⁴ Wawancara dengan Samara, 4 Agustus 2021.

Peneliti : “Hambatan apa saja yang dialami oleh guru mata pelajaran fisika dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik?”
 Kepala Sekolah : “*Kalo hambatan, mungkin di sarana prasarana yang masih kurang ya, belum memadai*”

Peneliti : “Dari segi fasilitas sekolah, dukungan apa yang diberikan sekolah untuk mendukung proses pembelajaran?”
 Kepala Sekolah : “*Fasilitas yang diberikan berupa wifi, buku paket*”.

Peneliti : “Apakah guru fisika melaporkan penilaian hasil belajar siswa kepada bapak?”
 Kepala Sekolah : “*Iya, mereka melaporkan*”.

Peneliti : “Apakah guru fisika melaporkan penilaian hasil belajar siswa kepada bapak?”
 Kepala Sekolah : “*Iya, mereka melaporkan*”.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat diketahui bahwa dalam proses pelaksanaan pembelajaran berbasis saintifik di SMA Negeri 1 Sawang dikategorikan lancar. Namun, tidak menutup kemungkinan adanya hambatan-hambatan dalam proses pelaksanaan tersebut. Adapun hambatan tersebut berupa kurangnya fasilitas untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Fasilitas yang disediakan oleh sekolah untuk pelaksanaan pembelajaran adalah berupa buku dan wifi.

C. Pembahasan

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran kurikulum 2013 adalah pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik dilakukan dengan proses ilmiah. Apa yang diperoleh peserta didik dilakukan dengan indra dan akal pikiran sendiri sehingga mereka mengalami secara langsung dalam proses mendapatkan ilmu pengetahuan.

Pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Pembelajaran seperti ini dimaksudkan untuk meningkatkan dan membentuk sikap, keterampilan dan pengetahuan peserta didik secara maksimal. Dalam pengimplementasian pendekatan saintifik diharapkan pendidik agar dapat membuat rencana pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Berdasarkan hasil observasi peneliti lakukan di SMA Negeri 1 Sawang, terlihat bahwa Guru I dikategorikan Baik dalam merencanakan pembelajaran atau dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hal itu dibuktikan dari komponen yang diamati rata-rata kategori baik. Adapun komponen kategori baik adalah materi pelajaran, kegiatan pendahuluan, kegiatan penutup, penilaian dan tindak lanjut.

Kemampuan Guru I dalam membuat RPP dikategorikan baik, namun belum mencapai kategori baik sekali. Akan tetapi, komponen yang sudah mencapai baik sekali ada 3, yaitu indikator pencapaian kompetensi, pendekatan model, metode, alat/media dan sumber belajar, kegiatan inti. Komponen kategori kurang baik adalah tujuan pembelajaran.

Belum sempurnanya RPP pendidik dikarenakan faktor-faktor yang kurang mendukung, seperti wawancara dengan kepala sekolah SMA Negeri 1 Sawang yang mengatakan bahwa tidak ada pelatihan mengenai pembuatan RPP berbasis saintifik. Hal ini membuat minimnya

pengetahuan pendidik mengenai pembuatan RPP yang berbasis saintifik. Padahal pelatihan-pelatihan pendekatan saintifik sangat diperlukan, agar kemampuan pendidik dapat ditingkatkan. Menurut Nyoman Sumayasa perlu adanya paradigma guru sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.⁶⁵

Berdasarkan hasil pengamatan dengan Guru II didapati hasilnya adalah kurang Baik, hal ini dibuktikan dari kriteria yang sering muncul adalah kurang baik. Adapun kriteria kurang baik adalah kegiatan inti, kegiatan penutup dan penilaian tindak lanjut. Namun ada juga kriteria lainnya, seperti kriteria kurang mencakup 2 komponen yaitu pendekatan model, metode, alat/media dan sumber belajar, kegiatan pendahuluan. Komponen yang mencakup kriteria baik yaitu tujuan pembelajaran. Kriteria baik sekali mencakup 2 komponen yaitu materi pelajaran dan indikator pencapaian kompetensi.

Kurangnya kemampuan Guru II dalam membuat RPP dikarenakan pendidik tidak pernah mengikuti pelatihan, pendidik juga mengalami kendala yang lain dalam menyusun perencanaan pembelajaran. Adapun berdasarkan wawancara kendala yang dialami dalam menyusun RPP adalah waktu, dimana waktu yang sulit untuk disesuaikan dengan model atau materi pembelajaran.

⁶⁵ Nyoman Sumayasa, Marhaeni, Nyoman Dantes, Pengaruh Impelementasi Pendekatan Saintifik terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas VI di Sekolah Dasar Se Gugus VI Kecamatan Abang, Karangasem, *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Gnesha Program Studi Pendidikan Dasar*, Volume 5 tahun 2015.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Proses pelaksanaan pembelajaran fisika oleh Guru I di SMA Negeri 1 Sawang dikategorikan Baik Sekali, hal ini dikarenakan komponen yang sering muncul adalah penggunaan lembar kerja peserta didik, gaya berkomunikasi atau penggunaan bahasa lisan dan penggunaan metode dan alat atau media pembelajaran. Kriteria penilaian dikategorikan kurang muncul hanya satu yaitu keterampilan apersepsi/motivasi dan kriteria penilaian baik terdapat pada komponen keterampilan mengelola kelompok.

Kurang sempurnanya proses pelaksanaan pembelajaran berbasis saintifik dikarenakan tidak semua komponen mencapai kriteria baik sekali. Hal ini dikarenakan Guru I melaksanakan pembelajaran dengan kegiatan eksperimen sekali saja. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik mengatakan bahwa mereka hanya sekali melakukan eksperimen selama proses pembelajaran berlangsung. Selain hanya sekali saja, pendidik juga mengenalkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sekali saja.

Proses pelaksanaan pembelajaran Guru II dalam melaksanakan pembelajaran berbasis saintifik masih dikategorikan kurang baik. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi yang terlihat bahwa kriteria yang sering muncul adalah kurang baik. Adapun komponen yang kurang baik adalah keterampilan mempersiapkan apersepsi dan motivasi. Komponen tersebut dikategorikan kurang baik dikarenakan Guru II hanya mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.

Namun ada 1 komponen yang sudah baik sekali yaitu gaya berkomunikasi atau penggunaan bahasa lisan. Komponen sangat kurang baik adalah penggunaan lembar kerja peserta didik. Kriteria yang tidak ada sama sekali muncul adalah keterampilan mengelola kelompok dan penggunaan metode dan alat/media pembelajaran.

Hal ini juga dikarenakan pendidik tidak menggunakan indera peserta didik secara ilmiah. Pendidik tidak memberikan kerja praktikum dalam keseharian pembelajaran. Jadi, peserta didik tidak dapat mengaplikasikan indera ilmiahnya sesuai dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan dimana peserta didik disuruh bekerja dan berpikir. Bekerja dan berpikir dalam konteks pembelajaran yaitu praktikum dan menganalisa hasil praktek yang mereka dapatkan.

Seperti hasil wawancara dengan pendidik yang mengatakan bahwa, tidak pernah melakukan praktikum, hal tersebut dikarenakan untuk melakukan praktikum butuh waktu yang lama atau disebut juga dengan kekurangan waktu, kekurangan sarana dan prasarana dan lain sebagainya. Salah satu peserta didik juga mengatakan bahwa mereka tidak pernah melaksanakan praktikum, tidak pernah diberikan lembar kerja peserta didik (LKPD), tidak pernah mendiskusikan pembelajaran dengan duduk berkelompok, tidak pernah membawa media, dan mengumpulkan informasi hanya dari pendidik dan buku pedoman atau buku paket saja.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan Guru I dalam merencanakan pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sawang dikategorikan baik dan kemampuan Guru II dalam merencanakan pembelajaran dikategorikan kurang baik.
2. Kemampuan Guru I dalam melaksanakan pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sawang dikategorikan baik dan kemampuan Guru II dalam melaksanakan pembelajaran dikategorikan kurang baik.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka saran yang dapat disampaikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi kepala sekolah hendaknya melakukan monitoring dan pelatihan terhadap pelaksanaan pembelajaran dan dalam pembuatan RPP untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan pendekatan saintifik.
2. Bagi guru hendaknya terus belajar dan beradaptasi dengan kurikulum 2013 khususnya pada rencana pelaksanaan dan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, variasi model pembelajaran dan penilaian pembelajaran agar pelaksanaan kurikulum 2013 berjalan dengan baik dan maksimal.

3. Bagi peneliti selanjutnya, agar menggunakan metode kuantitatif guna membedakan atau melihat lebih real mengenai kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran berbasis saintifik.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti berharap kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Carin. (2020). *Pendekatan dan Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dika Setiawan. (2017). Pendekatan Sainifik dan Penilaian Autentik untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Studi Penerapan K13 Pendidikan Agama Islam (PAI) di SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta). *Journal Of Basic Education* Vol. 01, No. 02, Th. 2017.
- Hamzah B. Uno. (2011). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hodson, D., Laboratory Work As Scientific Method: Three Decades Of Confusion Distartion, *Journal of Curriculum Studies*, 28(2), 1996), h. 115-135.
- Iskandar. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Gaung Persada.
- Istarani. (2015). *Ensiklopedia Penelitian Jilid I*. Medan: Media Persada.
- John Shadily. (2017). *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana.
- Kemendikbud. (2014). *Konsep dan Implementasi Kompetensi Guru*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar. (2008). *Guru Profesional Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Grafindo.
- Lexy J.Moleong. (2010). *Penelitian Tindakan (Action Research)*. Bandung: Alfabeta.
- M. Fadlillah. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTs, & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- M. Hosnan. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nurzakiyah, dkk. (2020). Hambatan Guru Fisika dalam Menerapkan Pembelajaran Sainifik berbasis Kurikulum 2013 di SMA. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, Vol. 7, No. 1, Th. 2020.
- Nyoman Sumayasa, Marhaeni, Nyoman Dantes, Pengaruh Impelementasi Pendekatan Sainifik terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas VI di Sekolah Dasar Se Gugus VI Kecamatan Abang, Karangasem, *E-Journal Program Pascasarjana*

- Universitas Pendidikan Gnesha Program Studi Pendidikan Dasar, Volume 5* tahun 2015.
- Oemar Hamalik. (2004). *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendidikan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- PPPPTK-SB Yogyakarta. (2013). *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Untuk Pengawas Sekolah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Rizky Febriyani Putri & J. Jumadi. (2017). Kemampuan Guru Fisika dalam Menerapkan Model-model Pembelajaran pada Kurikulum 2013 serta Kendala-kendala yang Dihadapi, *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3 (2) Tahun 2017.
- Silberman, Mel. (2002). Terjemahan, Saljuli et., al., *Aktive Learning: 101 Strategi pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Yappendis.
- Slameto. (2017). *Sekolah Adiwiyata Berintegrasi*. Riau: SMA Negeri 2 Kota Baru.
- Suryobroto. (2004). *Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani*. UNY: Fakultas Keolahragaan.
- Undang-undang RI No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dalam Ria Kartika Sari. (2016). Penerapan Pendekatan Scientific pada Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2016/2017. *Skripsi Artikel Ilmiah*: STKIP Lubuklinggau.
- Wijaya, Cece. (1991). *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.



Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
 Nomor: B-1975/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2021

TENTANG :
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH 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 Instansi 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 3 Februari 2021.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk Saudara:
 1. Fitriyawany, M.Pd sebagai Pembimbing Pertama
 2. Zahriah, M.Pd sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :
 Nama : **Nina Bestari**
 NIM : 160204063
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Guru Fisika dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik di SMA Negeri 1 Sawang

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 2021/2022;

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 : 10 Februari 2021
A.n. Rektor
 Dekan,


Muslim Razali

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.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-8102/Un.08/FTK-I/TL.00/04/2021
Lamp : -
Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,
Kepala Sekolah SMAN 1 Sawang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : NINA BESTARI / 160204063
Semester/Jurusan : X / Pendidikan Fisika
Alamat sekarang : Jln. Asrama Raider, Desa Kayee Lee, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Guru Fisika dalam Menerapkan Pendekatan Sainifik di SMA Negeri 1 Sawang*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 08 Juni 2021

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. M. Chalis, M.Ag.

Berlaku sampai : 20 Agustus
2021

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 3


PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 SAWANG
 Jln. Tapaktuan – Blang Pidie Km. 20 Desa Meuligo Email : sman1_sawang@yahoo.co.id Website <http://www.sman1.sawang.sch.id>
 Kode Pos 23753, Telp. 0656 322254

Nomor : 423.4 / 182 / 2021
 Lampiran : -
 Perihal : Telah Selesai Penelitian

Sawang, 04 Agustus 2021

Kepada Yth,
 Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry
 Banda Aceh
 di _
 Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr... Wb
 Dengan Hormat,
 Sehubungan dengan Surat dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Nomor : B-8102/Un.08/FTK-/RTL.00/04/2021 tanggal 08 Juni 2021, Perihal *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*, maka dengan ini kami sampaikan bahwa:

Nama : NINA BESTARI
 NIM : 160204063
 Semester/Jurusan : X/Pendidikan Fisika
 Program Studi : Pendidikan Fisika (S-1)

Benar yang namanya tersebut diatas telah melapor kepada kami dan telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Sawang, sejak tanggal 03 s/d 04 Agustus 2021 dengan judul skripsi "*Analisis Kemampuan Guru Fisika Dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik di SMA Negeri 1 Sawang*".

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan dengan seperlunya.

Sawang, 05 Agustus 2021
 Kepala Sekolah

SYAMSUIR, S.Pd
 Perbidan Tk. I (IV/b)
 NIP. 197408042002121003



LEMBAR VALIDASI WAWANCARA
ANALISIS KEMAMPUAN GURU FISIKA DALAM MENERAPKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK DI SMA NEGERI 1 SAWANG

A. Petunjuk
 Berilah tanda centang (✓) pada tempat yang tersedia dengan penilaian Bapak/Ibu
 S: Setuju TS: Tidak Setuju

B. Penilaian

| No | Kriteria | Skala Penilaian | | Saran/Perbaikan |
|----|---|-----------------|----|-----------------|
| | | S | TS | |
| 1 | Pedoman wawancara dirumuskan dengan jelas | ✓ | | |
| 2 | Pedoman wawancara mencakup | | | |
| | a. Lokasi | ✓ | | |
| | b. Hari/tanggal | ✓ | | |
| | c. Ditujukan kepada | ✓ | | |
| 3 | Batasan pedoman wawancara dapat menjawab tujuan penelitian | ✓ | | |
| 4 | Pedoman wawancara menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar | ✓ | | |
| 5 | Pedoman wawancara menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti | ✓ | | |
| 6 | Pedoman wawancara menggunakan bahasa yang komunikatif | ✓ | | |
| 7 | Pedoman wawancara dapat menggali aspek-aspek pendidikan berupa pendekatan saintifik | ✓ | | |
| 8 | Pedoman wawancara dapat menggali informasi untuk mendeskripsikan pendekatan saintifik | ✓ | | |

C. Komentar umum dan Saran

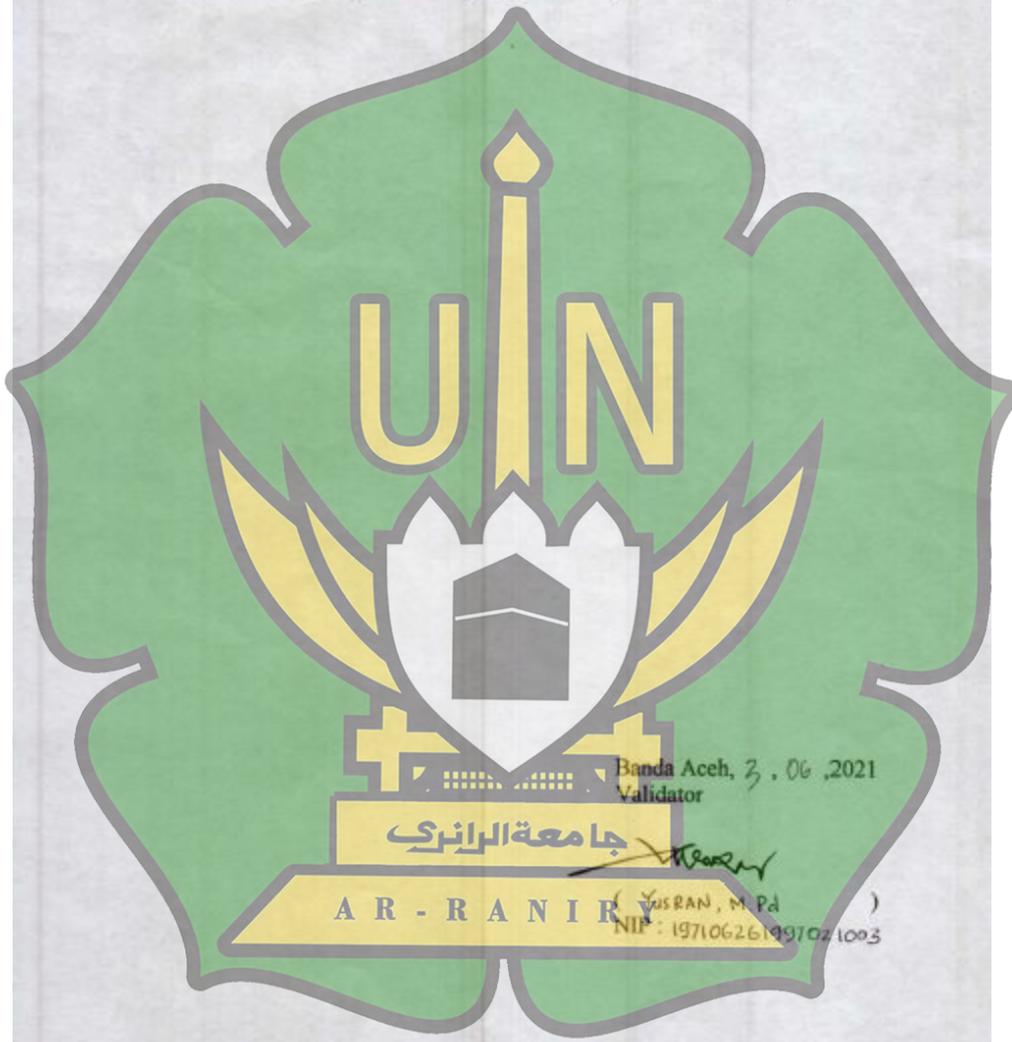


 جامعة الرانيري
 A R - R A N I R Y

D. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar wawancara ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
 2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
 3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba
- Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.



**LEMBAR VALIDASI WAWANCARA
ANALISIS KEMAMPUAN GURU FISIKA DALAM MENERAPKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK DI SMA NEGERI 1 SAWANG**

A. Petunjuk

Berilah tanda centang (✓) pada tempat yang tersedia dengan penilaian Bapak/Ibu
S: Setuju TS: Tidak Setuju

B. Penilaian

| No | Kriteria | Skala Penilaian | | Saran/Perbaikan |
|----|---|-----------------|----|-----------------|
| | | S | TS | |
| 1 | Pedoman wawancara dirumuskan dengan jelas | ✓ | | |
| 2 | Pedoman wawancara mencakup a. Lokasi b. Hari/tanggal c. Ditujukan kepada | ✓ ✓ ✓ | | |
| 3 | Batasan pedoman wawancara dapat menjawab tujuan penelitian | ✓ | | |
| 4 | Pedoman wawancara menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar | ✓ | | |
| 5 | Pedoman wawancara menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti | ✓ | | |
| 6 | Pedoman wawancara menggunakan bahasa yang komunikatif | ✓ | | |
| 7 | Pedoman wawancara dapat menggali aspek-aspek pendidikan berupa pendekatan saintifik | ✓ | | |
| 8 | Pedoman wawancara dapat menggali informasi untuk mendeskripsikan pendekatan saintifik | ✓ | | Korany Tjani |

C. Komentar umum dan Saran

A R - R A N I R Y

D. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar wawancara ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
 2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
 3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba
- Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.



**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI
ANALISIS KEMAMPUAN GURU FISIKA DALAM MENERAPKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK DI SMA NEGERI 1 SAWANG**

A. Petunjuk
Berilah tanda centang (√) pada tempat yang tersedia dengan penilaian Bapak/Ibu
S: Setuju TS: Tidak Setuju

B. Penilaian

| No | Kriteria | Skala Penilaian | | Saran/Perbaikan |
|----|--|-----------------|----|-----------------|
| | | S | TS | |
| 1 | Lembar observasi dirumuskan dengan jelas | ✓ | | |
| 2 | Lembar observasi mencakup | | | |
| | a. Lokasi | ✓ | | |
| | b. Hari/tanggal | ✓ | | |
| | c. Ditujukan kepada | ✓ | | |
| 3 | Batasan lembar observasi dapat menjawab tujuan penelitian | ✓ | | |
| 4 | Lembar observasi menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar | ✓ | | |
| 5 | Lembar observasi menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti | ✓ | | |
| 6 | Lembar observasi menggunakan bahasa yang komunikatif | ✓ | | |
| 7 | Lembar observasi dapat menggali aspek-aspek pendidikan berupa pendekatan saintifik | ✓ | | |
| 8 | Lembar observasi dapat menggali informasi untuk mendeskripsikan pendekatan saintifik | ✓ | | |

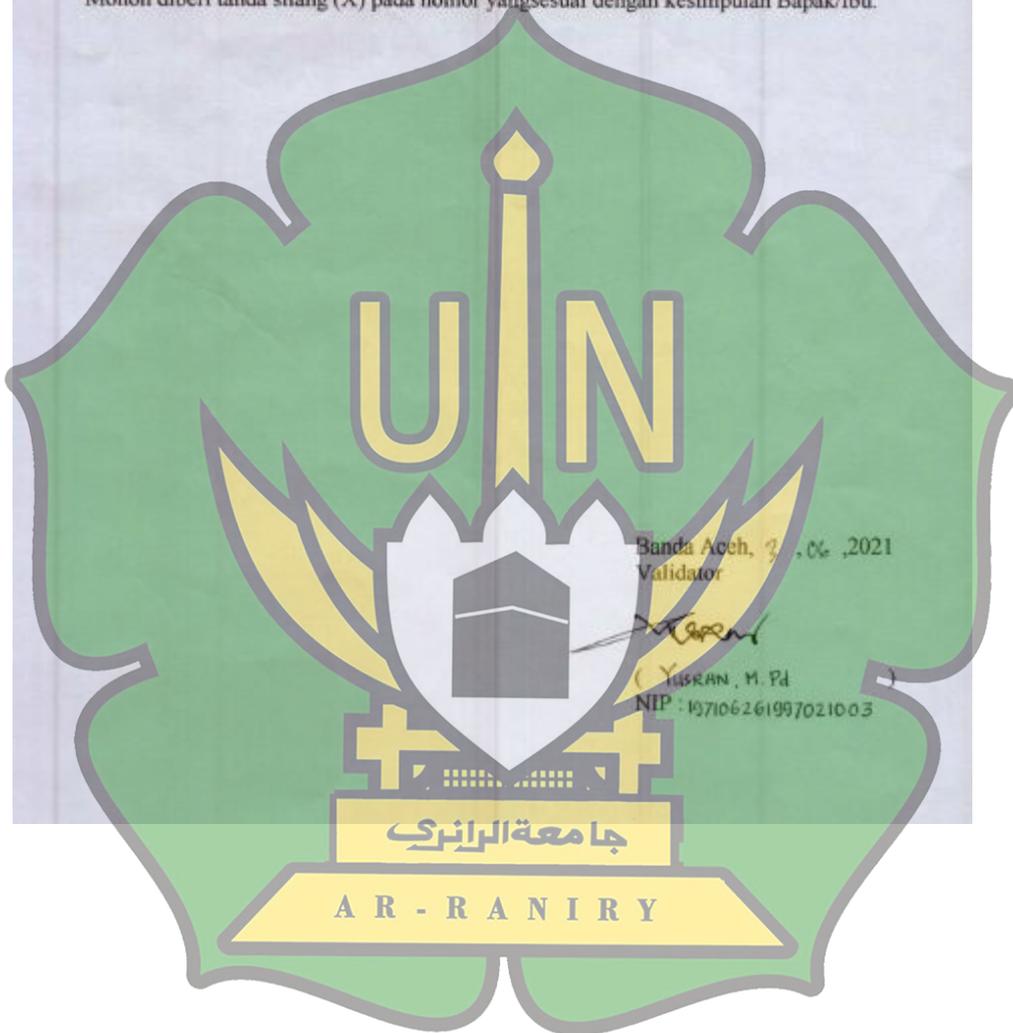
C. Komentar umum dan Saran

جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y

D. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar observasi ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
 2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
 3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba
- Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.



**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI
ANALISIS KEMAMPUAN GURU FISIKA DALAM MENERAPKAN
PENDEKATAN SAINTIFIK DI SMA NEGERI 1 SAWANG**

A. Petunjuk

Berilah tanda centang (✓) pada tempat yang tersedia dengan penilaian Bapak/Ibu
S: Setuju TS: Tidak Setuju

B. Penilaian

| No | Kriteria | Skala Penilaian | | Saran/Perbaikan |
|----|--|-----------------|----|-----------------|
| | | S | TS | |
| 1 | Lembar observasi dirumuskan dengan jelas | ✓ | | |
| 2 | Lembar observasi mencakup | ✓ | | |
| | a. Lokasi | ✓ | | |
| | b. Hari/tanggal | ✓ | | |
| | c. Ditujukan kepada | ✓ | | |
| 3 | Batasan lembar observasi dapat menjawab tujuan penelitian | ✓ | | |
| 4 | Lembar observasi menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar | ✓ | | |
| 5 | Lembar observasi menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti | ✓ | | |
| 6 | Lembar observasi menggunakan bahasa yang komunikatif | ✓ | | |
| 7 | Lembar observasi dapat menggali aspek-aspek pendidikan berupa pendekatan saintifik | ✓ | | |
| 8 | Lembar observasi dapat menggali informasi untuk mendeskripsikan pendekatan saintifik | ✓ | | |

C. Komentar umum dan Saran

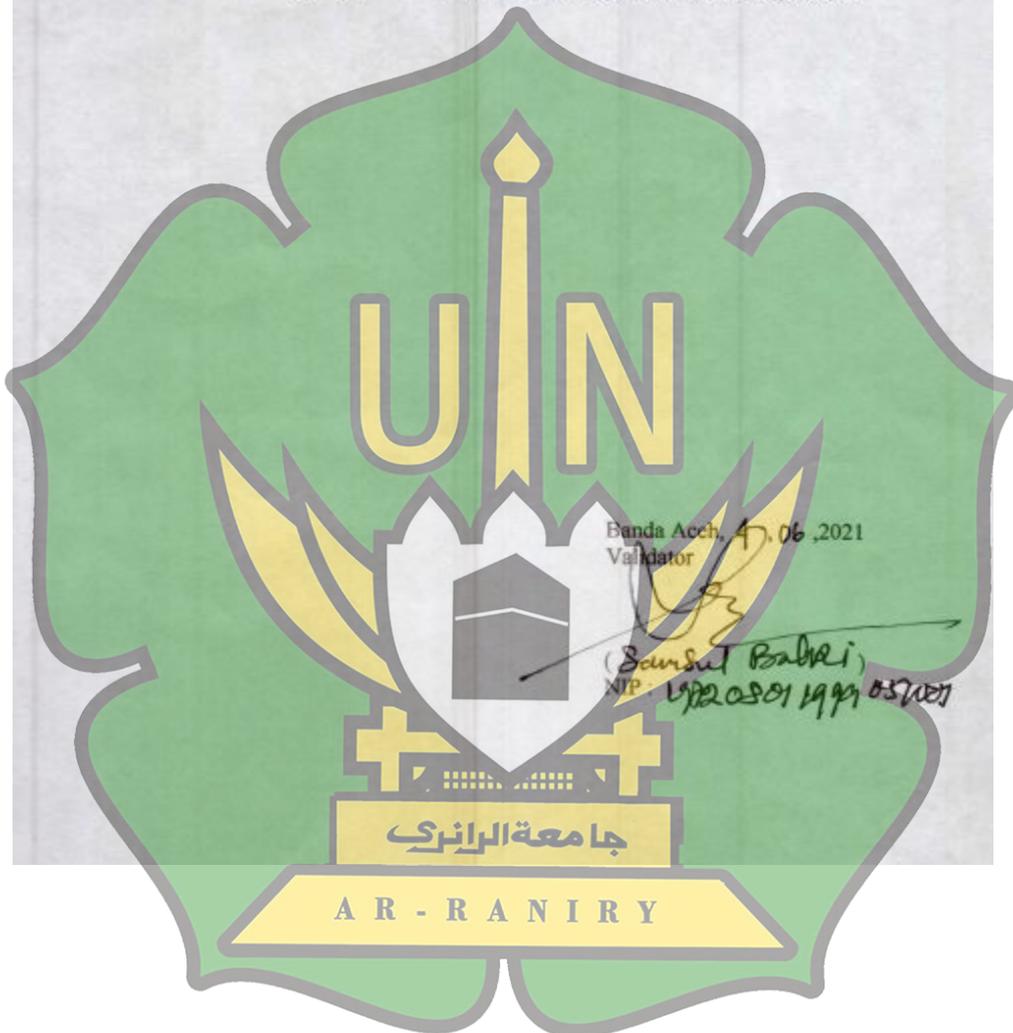
A R - R A N I R Y

D. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar observasi ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.



**LEMBAR OBSERVASI ANALISIS PERENCANAAN PEMBELAJARAN
BERBASIS SAINTIFIK**

Mata Pelajaran :
 Nama Guru :
 Kelas :
 Nama Sekolah :

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pendekatan saintifik yang dapat menjawab rumusan masalah pada penelitian pengamat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu bersedia meluangkan waktu untuk penelitian ini!

| No | Komponen | Yang diamati |
|----|---------------------------------|---|
| 1 | Indikator pencapaian kompetensi | Kriteria: 1) Sesuai dengan KD 2) Menggunakan kata kerja operasional 3) Mencakup minimal KD3 dan KD4 4) IPK dari KD3 minimal ada capaian C3 5) IPK dari KD4 minimal ada capaian P3 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) Catatan informasi lain yang ditemukan: |

| | | |
|---|---|--|
| 2 | Tujuan pembelajaran | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sesuai dengan IPK 2) Mengandung unsur A (<i>Audienc</i>) 3) Mengandung unsur B (<i>Behaviour</i>) 4) Mengandung unsur C (<i>Condition</i>) 5) Mengandung unsur D (<i>Degree</i>) <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 3 | Materi pelajaran | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran 2) Pembahasan konstektual 3) Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 4) Mudah dipahami 5) Dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 4 | Pendekatan model, metode, alat/media dan sumber belajar | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran 2) Tercantum pendekatan, model, metode, alat/media dan sumber belajar 3) Metode sesuai dengan model 4) Alat/media sesuai dengan metode 5) Sumber belajar ditulis lengkap |

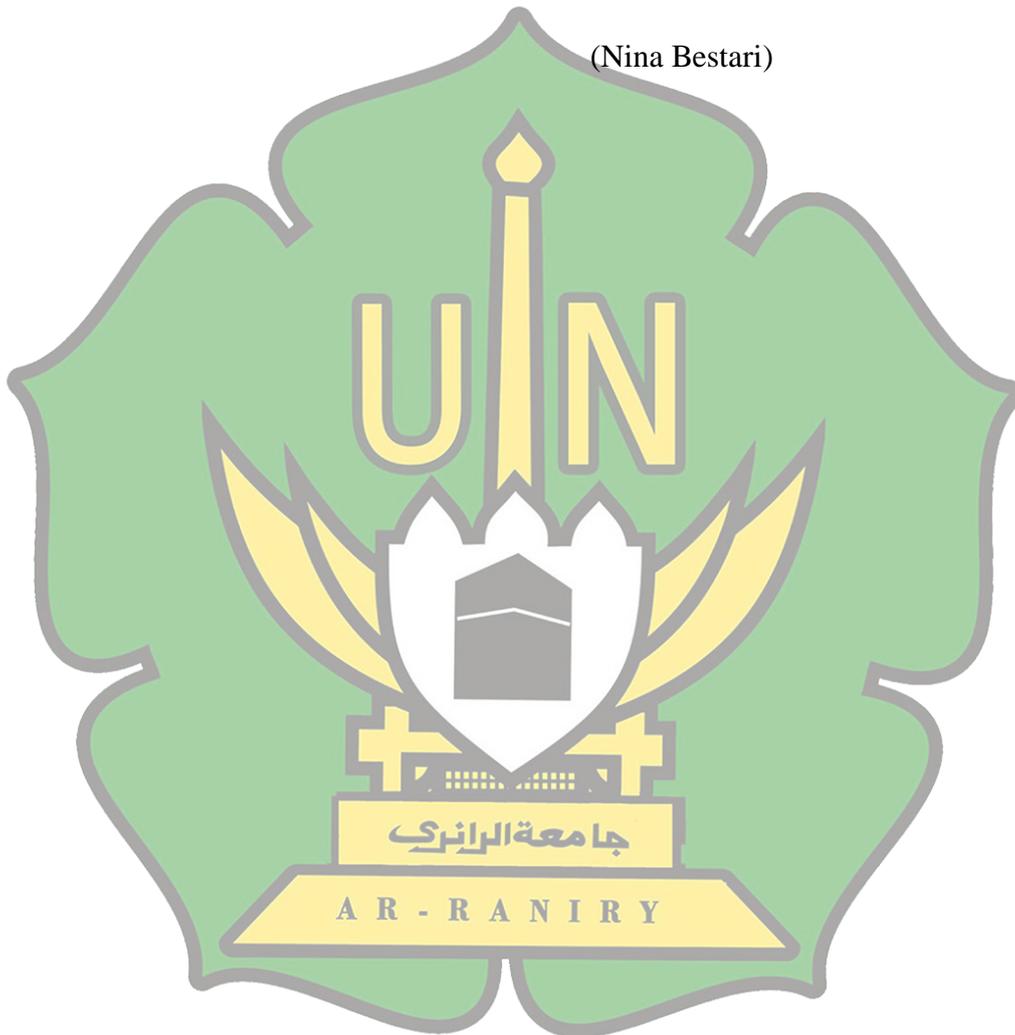
| | | |
|---|----------------------|---|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 5 | Kegiatan Pendahuluan | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kegiatan persiapan belajar peserta didik 2) Kegiatan apersepsi 3) Kegiatan motivasi 4) Kegiatan penyampaian kompetensi/tujuan 5) Kegiatan penyampaian langkah pembelajaran dan sistem penilaian <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 6 | Kegiatan inti | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ada kegiatan pendahuluan, inti dan penutup 2) Mencerminkan pendekatan saintifik 3) Mencerminkan model dan metode yang dipilih 4) Mencerminkan pengenalan alat atau media pembelajaran yang dipilih 5) Mencerminkan pengembangan arakter peserta didik <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) |

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| | | Catatan informasi lain yang ditemukan: |
| 7 | Kegiatan Penutup | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik menyimpulkan pembelajaran, guru memberi penguatan 2) Kegiatan evaluasi 3) Kegiatan refleksi 4) Kesan moral 5) Rencana tindak lanjut <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 8 | Penilaian dan tindak lanjut | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Penilaian sesuai tujuan pembelajaran 2) Petunjuk tes 3) Rubrik penilaian 4) Instrumen penilaian bernuansa HOST 5) Instrumen remedial dan pengayaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang sekali, (satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, (dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Sawang, , , 2021
Pengamat

(Nina Bestari)



LEMBAR OBSERVASI ANALISIS PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS SAINTIFIK

Nama Sekolah :
 Nama Guru :
 Mata Pelajaran :
 Kelas :

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pendekatan saintifik yang dapat menjawab rumusan masalah pada penelitian pengamat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu bersedia meluangkan waktu untuk penelitian ini!

| No | Komponen | Yang diamati |
|----|---|--|
| 1 | Keterampilan mempersiapkan apersepsi/motivasi | 1. Tidak ada 2. Mengaitkan materi dengan materi sebelumnya 3. Mengaitkan materi dengan pengalaman siswa secara kontekstual 4. Mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik secara kontekstual, menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran Catatan informasi lain yang ditemukan: |
| 2 | Keterampilan mengelola kelompok | Kriteria: 1) Memberikan petunjuk yang jelas 2) Membagi perhatian 3) Membimbing kelompok 4) Menuntut tanggung jawab individu 5) Menunjukkan sikap tanggap 6) Menegur peserta didik 7) Memberikan penguatan 1. Kurang sekali,(satu kriteria yang muncul) 2. Kurang, dua kriteria yang muncul) 3. Baik, (tiga kriteria yang muncul) 4. Baik sekali, (semua kriteria muncul) Catatan informasi lain yang ditemukan: |

| | | |
|---|--|---|
| 3 | Penggunaan lembar kerja peserta didik | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menggunakan lembar kerja/LKPD 2. Menggunakan lembar kerja namun belum terbentuk LKPD 3. Menggunakan LKPD namun belum didiskusikan 4. Menggunakan LKPD dan didiskusikan <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 4 | Gaya berkomunikasi atau penggunaan bahasa lisan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang jelas, agak gugup dan terbata-bata 2. Jelas, namun terbata-bata 3. Berbicara lancar dan jelas dipahami 4. Berbicara lancar, jelas dipahami dan memfokuskan perhatian peserta didik <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |
| 5 | Penggunaan metode dan alat atau media pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terampil dan tidak sesuai dengan materi yang dibelajarkan 2. Tidak terampil namun sesuai dengan materi yang dibelajarkan 3. Kurang terampil namun sesuai dengan materi yang diajarkan 4. Terampil dan sesuai dengan materi yang diajarkan <p>Catatan informasi lain yang ditemukan:</p> |

Sawang, , 2021
Pengamat

(Nina Bestari)

LEMBAR WAWANCARA DENGAN KEPALA SEKOLAH

Nama pewawancara : Nina Bestari
 Hari/Tanggal :
 Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sawang
 Kelas :

Lembar wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pendekatan saintifik yang dapat menjawab rumusan masalah pada penelitian pewawancara. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu bersedia meluangkan waktu untuk penelitian ini!

| No | Pertanyaan Peneliti | Jawaban Kepala Sekolah |
|----|--|------------------------|
| 1 | Apakah guru mata pelajaran fisika membuat RPP sebelum melaksanakan pembelajaran? | |
| 2 | Apakah guru mata pelajaran fisika pernah mengikuti pelatihan tentang pendekatan saintifik? | |
| 3 | Pelatihan apa saja yang sudah pernah diikuti oleh guru mata pelajaran fisika tentang pelaksanaan pendekatan saintifik dalam kelas? | |
| 4 | Apakah RRP guru mata pelajaran fisika menerapkan pendekatan saintifik? | |
| 5 | Apakah guru mata pelajaran fisika mengalami hambatan dalam | |

| | | |
|---|--|--|
| | merencanakan pembelajaran fisika dengan pendekatan saintifik? | |
| 6 | Menurut Bapak/Ibu, bagaimanakah proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran fisika? | |
| 7 | Hambatan apa saja yang dialami oleh guru mata pelajaran fisika dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik? | |
| 8 | Dari segi fasilitas sekolah dukungan apa yang diberikan sekolah untuk mendukung proses pembelajaran? | |
| 9 | Apakah guru fisika melaporkan penilaian hasil belajar siswa kepada Bapak/Ibu? | |

Sawang,
Kepala Sekolah

2021

()

LEMBAR WAWANCARA DENGAN PENDIDIK

Nama Pewawancara : Nina Bestari
 Hari/Tanggal :
 Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sawang

Lembar wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pendekatan saintifik yang dapat menjawab rumusan masalah pada penelitian pewawancara. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu bersedia meluangkan waktu untuk penelitian ini!

| No | Pertanyaan Peneliti | Jawaban Guru |
|----|---|--------------|
| 1 | Apakah Bapak/Ibu membuat RPP sebelum melaksanakan pembelajaran? | |
| 2 | Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan tentang pendekatan saintifik? | |
| 3 | Pelatihan apa saja yang sudah pernah Bapak/Ibu ikuti tentang pelaksanaan saintifik? | |
| 4 | Apakah dalam RPP yang | |

| | | |
|---|---|--|
| | Bapak/Ibu menerapkan pendekatan saintifik? | |
| 5 | Apakah Bapak/Ibu mengalami hambatan dalam menyusun perencanaan pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan saintifik? Apa saja hambatannya? Bagaimana Bapak/Ibu mengatasinya? | |
| 6 | Apa saja tahap-tahap pendekatan saintifik yang sering Bapak/Ibu gunakan? | |
| 7 | Apa saja hambatan Bapak/Ibu dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik? Bagaimana cara mengatasinya? | |
| 8 | Apa saja sumber belajar yang Bapak/Ibu gunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran pendekatan saintifik? | |

| | | |
|----|--|--|
| | | |
| 9 | Model atau metode apa saja yang Bapak/Ibu gunakan saat mengajar di kelas? | |
| 10 | Media apa saja yang Bapak/Ibu gunakan ketika belajar di kelas dengan menggunakan pendekatan saintifik? | |
| 11 | Apakah setiap materi pelajaran yang Bapak/ibu ajarkan melakukan eksperimen ? | |
| 12 | Apakah bentuk penilaian pada mata pelajaran fisika sesuai dengan bentuk penilaian pada pendekatan saintifik? | |
| 13 | Dari segi fasilitas sekolah, dukungan apa yang diberikan sekolah untuk mendukung proses pembelajaran? | |
| 14 | Apakah Bapak/Ibu melaporkan hasil penilaian belajar peserta didik kepada kepala sekolah? | |

| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| | Bagaimana bentuk penilaian tersebut? | |
|--|--------------------------------------|--|

Sawang,
Guru Fisika

, 2021



LEMBAR WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Fisika
 Hari/Tanggal :
 Kelas :

Lembar wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pendekatan saintifik yang dapat menjawab rumusan masalah pada penelitian pewartawacara. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan peserta didik bersedia meluangkan waktu untuk penelitian ini!

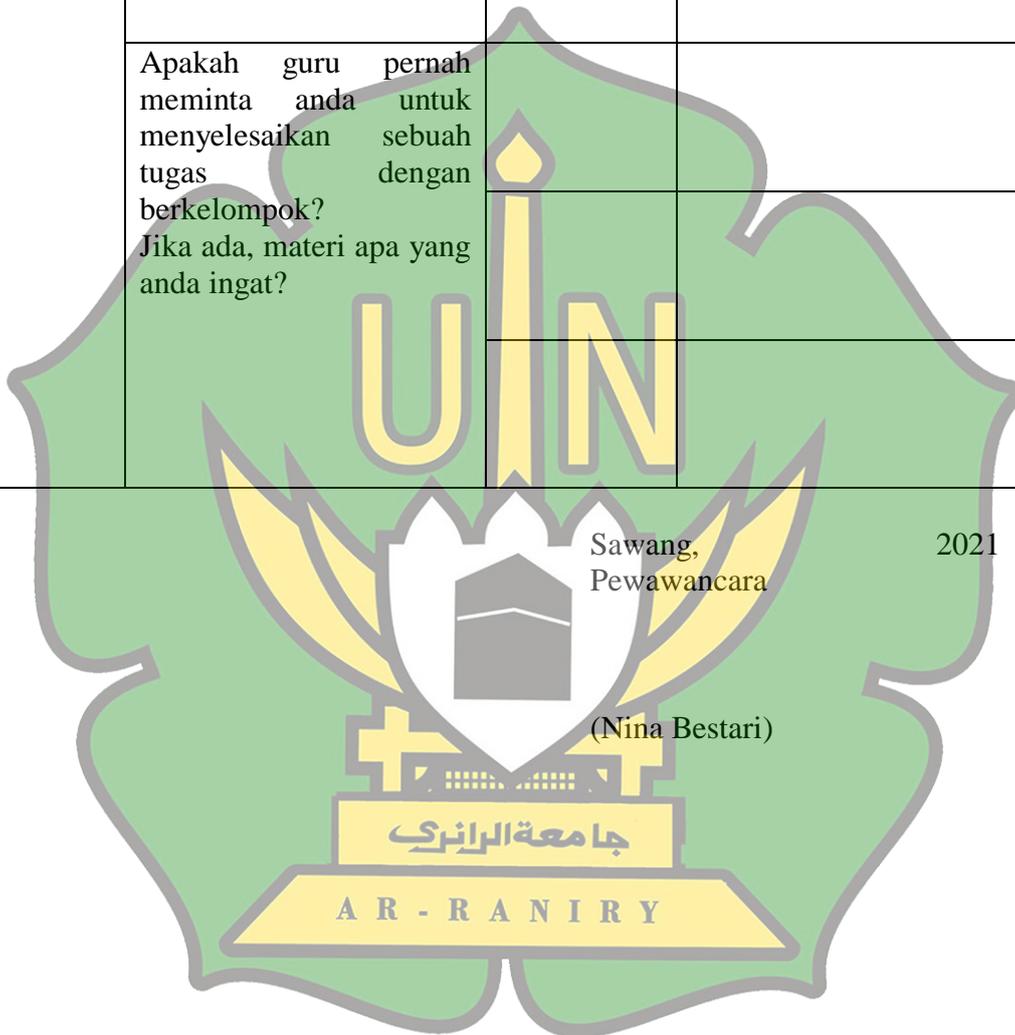
| No | Indikator | Pertanyaan | Nama Peserta didik | Jawaban Pertanyaan |
|----|-----------|--|--------------------|--------------------|
| 1 | Mengamati | Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menunjukkan/memperlihatkan sebuah contoh gambar untuk kalian amati? Berikan contoh gambar yang pernah kalian amati! | | |
| | | | | |
| 2 | | Apakah guru mata pelajaran fisika pernah membawa sebuah media pembelajaran ketika belajar di kelas terkait materi fisika? Jika ada, berkaitan dengan materi apa? | | |
| | | | | |
| 3 | | Apakah guru mata pelajaran fisika belajar menggunakan metode praktikum? Jika ada, pada materi apa-apa saja yang sudah anda praktikumkan? | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|------------------------|--|--|--|
| | | | | |
| 4 | Mempertanyakan | <p>Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menanyakan tentang sudah paham atau tidak kepada peserta didik selesai guru menjelaskan materi pelajaran?</p> <p>Pertanyaan yang biasa ditanya guru setelah menjelaskan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah paham atau belum? 2. Ada yang ingin bertanya? 3. Ada yang ingin ditanyakan? <p>Ada pertanyaan atau tidak?</p> | | |
| 5 | | <p>Ketika guru bertanya, apakah guru langsung menjawab pertanyaan tersebut atau melemparkan pertanyaan tersebut kepada peserta didik?</p> | | |
| 6 | Mengumpulkan informasi | <p>Apakah guru mata pelajaran fisika pernah memberikan sebuah materi fisika lalu menyuruh anda membuatnya dalam sebuah bentuk makalah untuk dipresentasikan?</p> <p>Selain membuat makalah guru mata pelajaran fisika menyuruh anda mengumpulkan informasi</p> | | |

| | | | | |
|----|----------------------|--|--|--|
| | | dalam bentuk apa? | | |
| 7 | | Apakah guru mata pelajaran fisika pernah memberikan Lembar Kerja Peserta Didik untuk anda kerjakan? | | |
| 8 | | Informasi apa saja yang anda kumpulkan berdasarkan Lembar Kerja Peserta Didik yang diberikan oleh guru mata pelajaran fisika? Apakah informasi tersebut berdasarkan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Judul 2. Kelompok 3. Materi 4. Alat dan Bahan 5. Langkah kerja 6. Evaluasi | | |
| 9 | Memperoleh informasi | Dari mana anda memperoleh informasi ketika anda disuruh mengumpulkan informasi oleh guru mata pelajaran tentang materi terkait? Misalnya dari buku, situs internet, dan lain-lain? | | |
| 10 | | Buku apakah yang sering anda gunakan untuk memperoleh informasi? | | |

| | | | | |
|----|-------------------|--|--|--|
| | | | | |
| 11 | | Apakah informasi yang anda kumpulkan dari buku yang anda gunakan akurat? | | |
| 12 | Mengkomunikasikan | Apakah guru mata pelajaran fisika pernah menyuruh anda duduk berkelompok? Jika ada, pada materi apa? | | |
| 13 | | Apakah anda pernah berdiskusi dengan teman sekelompok atau teman sekelas dalam mata pelajaran fisika? Apa yang sering anda diskusikan? | | |
| 14 | | Ketika duduk berkelompok, biasanya satu kelompok terdiri berapa orang? | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| 15 | | Apakah guru pernah meminta anda untuk menyelesaikan sebuah tugas berkelompok? Jika ada, materi apa yang anda ingat? | | |



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sawang
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X-MIA /I (satu)
Materi : Pengukuran
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Dasar

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

AR - RANIRY

KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam rangka konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|--|---|
| 3.1 Menerapkan prinsip-prinsip pengukuran | 3.1.1 Menjelaskan pengertian dari pengukuran 3.1.2 Mendiskusikan prinsip-prinsip pengukuran, cara menggunakan alat ukur, cara membaca skala, dan cara menuliskan hasil pengukuran |
| 4.1 Menyajikan dan mengolah data hasil pengukuran dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat | 4.1.1 Mengolah data hasil pengukuran dalam bentuk penyajian data, membuat tabel pengamatan, menginterpretasikan data, serta menyimpulkan hasil interpretasi data 4.1.2 Melakukan percobaan dan mengolah hasil pengukuran 4.1.3 Membuat laporan tertulis dan mempresentasikan hasil pengukuran |

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian pengukuran beserta alat ukur dalam fisika.
2. Siswa mampu melakukan pengukuran besaran fisika.
3. Siswa mampu membaca dan menuliskan pengukuran dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

Pengukuran

E. Metode Pembelajaran:

Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing

Metode : Praktikum

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Video pembelajaran

2. Alat : Infocus, alat ukur

3. Sumber Belajar : **A R - R A N I R Y**

1. Rosyid, M. F. (2017). *Kajian Konsep Fisika 1 Untuk Kelas X SMA dan MA Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
2. Marthen Kanginan, *Fisika Untuk SMA Kelas X Kurikulum 2013 Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Erlangga

G. Langkah-langkah Pembelajaran

| Tahapan kegiatan | Fase Inkuiri | Aspek KPS | Uraian Kegiatan | | Alokasi waktu |
|------------------|---|---|--|---|---------------|
| | | | Guru | Siswa | |
| Pendahuluan | Orientasi | | Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan: "apakah kalian pernah mengukur?" | Siswa mulai menyimak, berpikir dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru | 3 menit |
| | | | Menyampaikan tujuan pembelajaran | Mendengarkan penjelasan guru | 5 menit |
| Inti | | Aspek KPS: Mengamati | Guru menampilkan materi pelajaran dalam bentuk power point dan menyajikan suatu video pembelajaran fisika di depan kelas mengenai pengukuran | Siswa mengamati power point dan video pembelajaran yang ditayangkan oleh guru serta memperhatikan penjelasan guru | 12 menit |
| | | | Guru meminta siswa membentuk kelompok | Siswa melaksanakan intruksi guru | 3 menit |
| | Merumuskan masalah dan mengajukan hipotesis | | Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok dan meminta siswa berdiskusi untuk mengerjakannya | Menerima dan mengerjakan LKS dalam diskusi kelompok | 4 menit |
| | Mengumpulkan data | Melakukan percobaan Aspek KPS: Melakukan Percobaan | Membimbing dan mendampingi siswa selama kegiatan percobaan pengukuran | Melaksanakan percobaan mengenai konsep pengukuran dan melakukan pengambilan data dari percobaan | 13 menit |
| | | Mengumpulkan dan menganalisis data Aspek KPS: Menganalisis Data | Membimbing siswa dalam diskusi kelompok untuk memahami konsep pengukuran | Melakukan diskusi dalam kelompok | 10 menit |
| | Menguji Hipotesis | | Mendampingi siswa dalam menganalisis | Mengolah data dari hasil percobaan dan | 5 menit |

| | | | | | |
|--|-----------------------|--|--|--|----------|
| | | | hubungan antara besaran-besaran fisis yang terkait dengan pengukuran berdasarkan hasil percobaan | berdiskusi dalam kelompok untuk mendapatkan konsep tentang pengukuran serta menganalisis hubungan antara besaran fisis | |
| | | <i>Aspek KPS: Mengelompokkan</i> | Guru meminta siswa mengelompokkan bahan-bahan sesuai dengan alat ukurnya yang ada pada LKS | Siswa mengelompokkan alat dan bahan yang ada pada LKS | 5 menit |
| | | <i>Membuat kesimpulan Aspek KPS: Menyimpulkan</i> | Membimbing siswa dalam menuliskan kesimpulan mengenai percobaan pengukuran | Menuliskan kesimpulan dari hasil percobaan pengukuran | 5 menit |
| | Merumuskan Kesimpulan | <i>Mengomunikasikan hasil percobaan Aspek KPS Mengomunikasikan</i> | Membimbing siswa menuliskan hasil percobaan pada lembaran kerja yang telah tersedia | Siswa menuliskan hasil percobaan dalam lembar kerja yang telah disediakan | 5 menit |
| | | | Membimbing tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil percobaan diskusi | Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas | 10 menit |
| | | | Mengklarifikasi dan merefleksikan hasil diskusi siswa | Memperhatikan penjelasan guru | 5 menit |
| | | | Minta siswa untuk mengumpulkan LKS | Mengumpulkan LKS secara berkelompok | 3 menit |
| | Penutup | | Mengakhiri pelajaran dengan doa | Menutup pelajaran dengan doa | 2 menit |

H. Penilaian

1. Penilaian Spiritual dan Sikap Sosial

| No | Sikap | Skor | | |
|----|------------------|------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Disiplin | | | |
| 2. | Teliti | | | |
| 3. | Bertanggungjawab | | | |

Rubrik Penilaian :

| No | Sikap | Pedoman Pemberian Nilai |
|----|---------------|---|
| 1. | Kedisiplinan | 1. Disiplin dalam melakukan pengamatan 2. Disiplin dalam melakukan pengamatan dan menuliskan data hasil pengamatan 3. Disiplin dalam melakukan pengamatan dan menuliskan data pengamatan serta penyusunan laporan |
| 2. | Ketelitian | 1. Siswa tidak teliti melakukan pengamatan 2. Siswa kurang teliti menuliskan data hasil pengamatan 3. Siswa teliti dengan baik dalam melakukan dan menuliskan hasil pengamatan |
| 3. | Tanggungjawab | 1. Kurang bertanggungjawab dalam pelaksanaan percobaan dan menjaga alat dan bahan 2. Bertanggungjawab dalam pelaksanaan percobaan dan menjaga alat dan bahan 3. Bertanggung jawab dan pelaksanaan percobaan, menjaga alat dan bahan serta mengumpulkan laporan tepat waktu. |

Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{9} \times 4$$

Kriteria Penilaian :

Sangat Baik (SB), apabila $3 < \text{Skor} \leq 4$ Baik (B), apabila $2 < \text{Skor} \leq 3$
 Cukup (C), apabila $1 < \text{Skor} \leq 2$ Kurang (K), apabila $\text{Skor} \leq 1$

2. Penilaian Aspek Pengetahuan

| Indikator | Butir soal | Jawaban | Skor |
|-----------------------------|--|--|------|
| Menghitung hasil pengukuran | Seorang mengukur tiga lembar karton dengan mikrometer. Tebal masing-masing 12,4 mm, 9,58 mm dan 4,639 mm. Tebal karton itu bila ditupuk menjadi satu adalah | $12,4 \text{ mm} + 9,58 \text{ mm} + 4,629 \text{ mm} = 26,6 \text{ mm}$ | 50 |
| | Skor | | 50 |

Rubrik Penilaian

| No. Soal | Aspek yang dinilai | Skor |
|-------------|--|------|
| 1 | Menuliskan jawaban pertanyaan dengan benar | 50 |
| Jumlah skor | | 50 |

3. Penilaian Keterampilan

| No | Aspek Penilaian | Skor | | |
|----|----------------------|------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Keaktifan | | | |
| 2. | Kemampuan Persentasi | | | |
| 3. | Kerjasama | | | |

Rubrik Penilaian:

| No | Sikap | Pedoman Pemberian Nilai |
|----|----------------------|--|
| 1. | Keaktifan | 1. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran 2. Siswa aktif dalam pembelajaran 3. Siswa aktif dalam pembelajaran dan mengajukan pertanyaan atau pendapat |
| 2. | Kemampuan Persentasi | 1. Kemampuan persentasi masih kurang 2. Kemampuan persentasi sudah baik 3. Kemampuan persentasi sudah baik dan dapat menguasai materi dengan baik |
| 3. | Kerjasama | 1. Siswa kurang dapat bekerjasama dalam kelompok pada saat percobaan 2. Siswa dapat bekerjasama dalam kelompok pada saat percobaan 3. Siswa dapat bekerjasama dalam kelompok pada saat percobaan dan melakukan diskusi dengan baik |

Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{9} \times 4$$

Kriteria Penilaian :

Sangat Baik (SB), apabila $3 < \text{Skor} \leq 4$ Baik (B), apabila $2 < \text{Skor} \leq 3$
 Cukup (C), apabila $1 < \text{Skor} \leq 2$ Kurang (K), apabila $\text{Skor} \leq 1$

جامعة الرانيري

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Sawang - RANIRI

Sawang, 19 Juli 2021
Guru/MAPEL

SYAMSUIR, S.Pd
NIP. 197408042002121003

MAHMUDDIN, S.Pd
NIP. 197708062005041002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|------------------|--|
| Nama Sekolah | SMA Negeri 1 Sawang |
| Mata Pelajaran | Fisika |
| Bahan Kajian | Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar |
| Kelas / Semester | XI-MIA/ 1(satu) |
| Alokasi Waktu | 4 x 45 menit (Pertemuan 1 s.d. 2) |

A. Kompetensi Inti :

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar :

3.1 Menerapkan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari

3.2 Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan keseimbangan benda tegar

C. Indikator :

1. Mengamati demonstrasi mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda-beda untuk mendefinisikan momen gaya.
2. Mendiskusikan penerapan keseimbangan benda titik, benda tegar dengan menggunakan resultan gaya dan momen gaya, penerapan konsep momen inersia, dinamika rotasi, dan penerapan hukum kekekalan momentum pada gerak rotasi.
3. Mengolah data hasil percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, menginterpretasi data dan grafik untuk menentukan karakteristik keseimbangan benda tegar
4. Mempresentasikan hasil percobaan tentang titik berat

D. Tujuan Pembelajaran : **A R - R A N I R Y**

1. Peserta Didik dapat memformulasikan pengaruh torsi pada sebuah benda dalam kaitannya dengan gerak rotasi benda tersebut.
2. Peserta Didik dapat memakai analogi hukum II Newton tentang gerak translasi dan gerak rotasi.
3. Peserta Didik dapat menggunakan konsep momen inersia untuk berbagai bentuk benda tegar.
4. Peserta Didik dapat memformulasikan hukum kekekalan momentum sudut pada

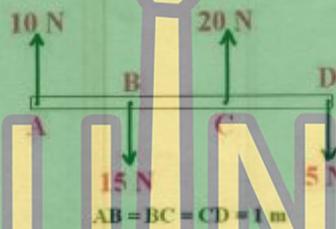
| |
|--|
| <p>gerak rotasi.</p> <p>5. Peserta Didik dapat menerapkan konsep titik berat benda dalam kehidupan sehari-hari.</p> |
| <p>E. Materi Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Momen Gaya dan Momen Inersia <ol style="list-style-type: none"> a. Momen Gaya b. Resultan Momen Gaya c. Momen Kopel d. Momen Inersia 2. Dinamika Gerak Rotasi <ol style="list-style-type: none"> a. Momentum Sudut dan Impuls Sudut b. Hukum Kekekalan Momentum Sudut c. Momentum Sudut Benda Tegar d. Dinamika Rotasi pada Batang, Silinder dan Bola e. Energi Kinetik dan Hukum Kekekalan Energi f. Menggelinding Tanpa Slip 3. Keseimbangan Benda Tegar 4. Titik Berat Benda <ol style="list-style-type: none"> a. Titik Berat Benda Homogen b. Titik Pusat Massa c. Jenis-Jenis Keseimbangan |
| <p>F. Metoda Pembelajaran :</p> <p>Metode pembelajaran yang digunakan yaitu eksperimen, tanya jawab, ceramah, diskusi informasi, pemberian tugas kelompok dan individu.</p> |
| <p>G. Strategi Pembelajaran :</p> <p>Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pemahaman konsep dan keterampilan proses.</p> |
| <p>Pertemuan ke-1 : Momen Gaya (Torsi) (Alokasi Waktu 2x45')</p> <p style="text-align: center;">MENGAMATI</p> <p>Kegiatan Awal : (Alokasi 15')</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajukan pertanyaan : apa jenis gerak pintu saat dibuka atau ditutup? 2. Mana yang lebih ringan : jika tangan mendorong di ujung dekat handle pintu atau di tengah daun pintu? 3. Guru menyiapkan penggaris/mistar kayu 1 m, beberapa penumpu berbentuk segitiga, beberapa beban balok atau anak timbangan. Kegiatan secara berkelompok atau bergantian. |
| <p style="text-align: center;">AR-RANIRY MENCOBA</p> <p>Kegiatan Inti : (Alokasi 45')</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan Peserta Didik untuk melakukan pengamatan dengan menggunakan papan dan beban untuk memahami momen gaya atau torsi. Peserta Didik menggunakan berbagai variasi beban untuk mendapatkan keseimbangan dan mencatat hasil pengamatan. 2. Setelah selesai kegiatan praktikum Peserta Didik mendiskusikan besaran yang |

- berpengaruh untuk mendapatkan keseimbangan pada percobaan tersebut.
3. Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta Didik mengenai hasil pengamatan dan diskusi Peserta Didik, serta mengarahkan/menunjukkan kekurangan dari kesimpulan Peserta Didik.
 4. Guru menjelaskan pengertian momen gaya : $\tau = F \times l$
 5. Guru menjelaskan arah momen gaya sebagai vector, memakai perkalian silang atau kaidah tangan kanan.
 6. Guru memberi contoh soal untuk menentukan besar dan arah momen gaya.

MENGINFORMASIKAN

Kegiatan Akhir : (Alokasi 30')
Guru memberi tugas individu kepada Peserta Didik untuk mengerjakan soal berikut :

1. Pada gambar berikut tentukan resultan momen gaya jika pusat rotasinya di :
 - a. titik A
 - b. titik D



2. Lihat gambar :



Batang OP beratnya 20 N dan panjangnya 1,2 m pada ujung P diberi beban 2 Kg dan ujung O dikaitkan pada tembok memakai engsel. Agar batang tetap horisontal ujung P diikat tali yang dikaitkan di tembok. Tentukan :

- a. Momen gaya oleh berat batang terhadap titik O
- b. Momen gaya oleh berat beban terhadap titik O
- c. Tegangan Tali

AR-RANIRY
Pertemuan ke-2 : Momen Inersia
(Alokasi Waktu 2x45')

- Kegiatan Awal : (Alokasi 10')
1. Guru menyiapkan beberapa model sistem untuk menunjukkan besaran momen kopel.
 2. Dengan memakai gambar Guru mengajukan pertanyaan : apa pengaruh jika dua

gaya sama besar dan berlawanan arah bekerja pada sebuah benda tetapi bekerja pada titik tangkap yang tidak sama.

Kegiatan Inti :

(Alokasi 45')

1. Guru mendemonstrasikan peristiwa timbulnya momen kopel, serta menjelaskan/merumuskan besaran momen kopel.
2. Guru memberi contoh soal dan penyelesaiannya agar pengertian momen kopel lebih dipahami Peserta Didik.
3. Guru mendefinisikan momen inersia dan merumuskan secara teoritis untuk berbagai bentuk benda tegar.
 $I = \sum m \cdot r^2 \rightarrow$ sistem/benda dianggap berbentuk titik; $I = m r^2 \text{ dm} \rightarrow$ benda tidak berbentuk titik
4. Guru memberi contoh untuk menentukan momen inersia batang homogen yang diputar salah satu ujungnya, memakai $I = m r^2 \text{ dm}$
5. Guru memberi informasi rumus momen inersia untuk benda berbentuk silinder pejal/berongga dan bola pejal/berongga.

Kegiatan Akhir :

(Alokasi 35')

Guru memberi tugas kepada Peserta Didik untuk menentukan momen inersia :

- a. batang homogen yang diputar dengan sumbu putar terletak pada pusat massa
- b. batang homogen yang diputar dengan sumbu putar terletak di ujung batang

H. Alat / Sumber Belajar :

1. Sumber Belajar : Buku Fisika untuk SMA Kelas XI
2. Alat-alat : mistar, karton, gunting, statif, benang, beberapa beban, katrol, balok pejal, silinder pejal, bola pejal, kerucut pejal, batang.

I. Penilaian :

- Teknik : Tugas individu, tugas kelompok, penilaian kinerja
- Bentuk Instrumen : Tes tertulis, laporan praktikum
- Norma Penilaian
 1. Penilaian kinerja praktek (individual) dan penilaian laporan praktikum (kelompok).
 2. Nilai Ulangan Harian Tertulis

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Sawang

Sawang, 19 Juli 2021
Guru MAPEL

SYAMSUIR, S.Pd
NIP. 19740804200212 1 003

ARJUNAIDI, S.Pd
NIP. 19730614200008 1 001

FOTO KEGIATAN PENELITIAN

1. Foto Wawancara dengan Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sawang



2. Foto Kegiatan Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Guru II (Arjunaidi, S.Pd.)



3. Foto Kegiatan Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Guru I (Mahmuddin, S.Pd)



4. Foto Kegiatan Wawancara dengan Guru I (Mahmuddin, S.Pd)



5. Foto Kegiatan Wawancara dengan Bapak Arjunaidi, S.Pd.



6. Wawancara dengan Siswa Riska



7. Wawancara dengan Siswa Samara



8. Wawancara dengan Siswa Nurul



9. Wawancara dengan Siswa Syarifah



10. Wawancara dengan Siswa Sivra



11. Wawancara dengan Siswa Riska



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nina Bestari
 NIM : 160204063
 Tempat/Tanggal Lahir : Meuligo,01-09-1997
 Status : Sudah Menikah
 Alamat : Desa Meuligo, Kecamatan
 Sawang, Kabupaten Aceh Selatan
 No. Hp : 082234511571
 Email : ninabestarry97@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri Meuligo : Tamat tahun 2009
2. MTsN 4 Aceh Selatan : Tamat tahun 2012
3. SMA Negeri 1 Sawang : Tamat tahun 2015
4. UIN Ar-Raniry Banda Aceh : Tamat tahun 2021

Data Orang Tua

Nama Ayah : Darmi. j
 Nama Ibu : Siti Sara
 Pekerjaan Ayah : Pedagang
 Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
 Alamat Orang Tua : Desa Meuligo, Kecamatan
 Sawang, Kabupaten Aceh Selatan

AR - RANIRY