



## **Respon Guru terhadap Pemanfaatan Laboratorium Fisika di SMA Negeri Kota Palangka Raya sebelum Pandemi Covid-19**

**Mutiara Amanah<sup>1</sup>, Suhartono<sup>2</sup>, Andi Bustan<sup>3</sup>**

Prodi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Palangka Raya

Email: mutiaramanah1997@gmail.com

Diterima: 19 Mei 2021. Disetujui: 26 Juni 2021. Dipublikasikan: Juni 2021

**Abstrak** – Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika di SMA Negeri Kota Palangka Raya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini seluruh guru fisika di SMAN-1, SMAN-2, SMAN-3, SMAN-4, dan SMAN-5 Kota Palangka Raya dengan total keseluruhan 21 orang guru. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah guru fisika sebanyak 15 orang dari 21 orang guru fisika di lima SMA Negeri Kota Palangka Raya. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data berupa kuesioner yang diberikan kepada guru fisika di SMA Negeri Kota Palangka Raya. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik persentase dengan analisis deskriptif. Hasil analisis data respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika di SMA Negeri Kota Palangka Raya diperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 80,4% dengan kategori baik.

**Kata kunci:** *Pemanfaatan laboratorium Fisika, respon guru.*

**Abstract** – *This study aims to determine the teacher's response to the use of the physics laboratory at SMA Negeri Palangka Raya. This research is descriptive research. The population in this study were all physics teachers at SMAN-1, SMAN-2, SMAN-3, SMAN-4, and SMAN-5 Palangka Raya City with a total of 21 teachers. The sample used in this study were 15 physic teacher from 21 physics teacjers in five Palangka Raya Public High Schools. The instrument ussed for data colection was a questionnaire given to physics teachers at SMA Negeri Palangka Raya. The data analysis techique in this study used the percentage technique with descriptive analysis. The rults of the data analysis of the teacher's response to the use of the physics laboratory at SMA Negeri Palangka Raya obtained an average percentage Of 80.4% with good categories*

**Keywords:** *Utilization of physics laboratory, teacher response*

### **I. PENDAHULUAN**

Kurikulum 13 (K-13) digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah. K-13 bertujuan untuk mendorong peserta didik agar lebih baik dalam melakukan observasi, mempunyai keterampilan bertanya, mempunyai daya nalar dan dapat mengkomunikasikan apa yang diperoleh dan diketahui setelah menerima materi pembelajaran. Tujuan K-13 merupakan hal yang harus dipenuhi oleh guru dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan guru untuk peserta didik lebih dari hanya sekedar menerima informasi, mengingat, dan menghafal. Peserta didik harus bekerja untuk memecahkan masalah dan menemukan ide-ide agar peserta didik dapat memahami dan menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari, khususnya pelajaran IPA. Pelajaran IPA di sekolah harus menitikberatkan pada pemberian pengalaman dan

pengamatan langsung pada peserta didik, salah satunya dengan melakukan praktikum di laboratorium. Adanya laboratorium diharapkan proses pembelajaran IPA yang menggunakan tahap kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah, dan menyajikan dapat dilakukan secara optimal.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan pengelola laboratorium di lima SMA Negeri Kota Palangka Raya diketahui bahwa sarana dan prasarana laboratorium di lima SMA sudah memenuhi standar sarana dan prasarana pendidikan, namun dalam pemanfaatan masih menuai berbagai kendala. Guru memiliki keterbatasan waktu yang tersedia, sehingga praktikum tidak dapat dilakukan pada semua materi karena dikhawatirkan materi pembelajaran fisika tidak dapat terselesaikan dalam satu semester, sehingga guru hanya melakukan praktikum pada materi yang dianggap mudah. Ketersediaan peralatan laboratorium di laboratorium

belum tersedia sesuai jumlah peserta didik, sehingga kegiatan praktikum dilakukan secara berkelompok. Mengingat pentingnya kebutuhan pembelajaran IPA secara praktik maka kendala – kendala yang ada tersebut dapat mempengaruhi pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas tujuan artikel ini adalah untuk mengetahui respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika di SMA Negeri Kota Palangka Raya.

**II. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN-1, SMAN-2, SMAN-3, SMAN-4, dan SMAN-5 Palangka Raya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh guru Fisika di lima SMA Negeri Kota Palangka Raya yang berjumlah 21 orang guru. Sampel penelitian berjumlah 15 orang guru dari 21 orang guru mata pelajaran fisika di lima SMA Negeri Kota Palangka Raya. Guru yang menjadi sampel penelitian diberikan kuesioner tentang respon terhadap pemanfaatan laboratorium Fisika.

Instrumen yang digunakan pada penelitian yaitu berupa kuesioner tentang respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika. Pemberian kuesioner ini bertujuan untuk memperoleh data respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika.

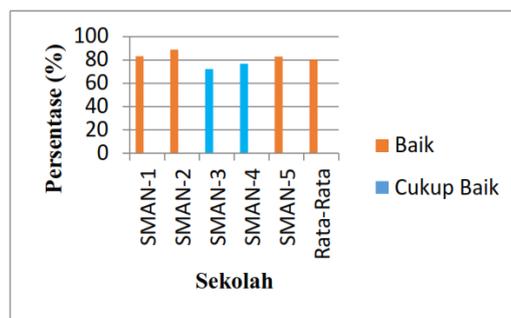
Hasil data kuesioner dianalisis menggunakan teknik persentase dengan analisis deskriptif yaitu menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika di SMA Negeri Kota Palangka Raya yang diukur yaitu sejauh mana guru memanfaatkan laboratorium dalam proses pembelajaran. Komponen respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium yang diukur dalam penelitian ini terbagi menjadi lima komponen yaitu:

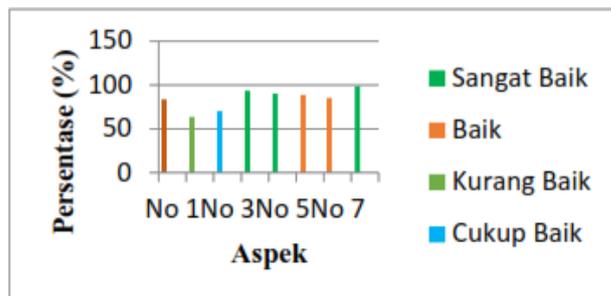
1. Komponen tahap persiapan kegiatan laboratorium
2. Komponen Fasilitas atau Kessediaan Alat Laboratorium
3. Komponen Prosedur Menggunakan Sarana Laboratorium untuk Pembelajaran dengan Kegiatan Pratikum
4. Komponen Alokasi Waktu Pemanfaatan Laboratorium
5. Komponen Pemanfaatan Laboratorium sebagai Sarana dan Sumber Belajar Peserta Didik

Hasil analisis keseluruhan terhadap respon guru pada pemanfaatan laboratorium fisika dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram respon guru

Gambar 1 menunjukkan respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika di SMA Negeri Kota Palangka Raya memperoleh hasil persentase SMAN-1 82,9% (kategori baik), SMAN-2 88,8% (kategori baik), SMAN3 72,0% (kategori cukup baik), SMAN-4 76,5% (kategori cukup baik), dan SMAN-5 81,8 (kategori baik). Rata-rata persentase keeluruhan sebesar 80,4% (kategori baik). Hal ini menunjukkan bahwa SMA Negeri Kota Palangka Raya telah memiliki fasilitas yang cukup lengkap dan telah memanfaatkan laboratorium sebagai sarana dan prasarana dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar dalam penerapan K-13, yang di mana dalam K-13 laboratorium merupakan bagian integral dari kegiatan belajar mengajar khususnya pada pembelajaran IPA. Hasil yang didapat kemudian dianalisis peraspek untuk tiap sekolah. Hasil analisis untuk tiap komponen respon guru dapat dilihat pada Gambar 2 sampai Gambar 6 berikut.

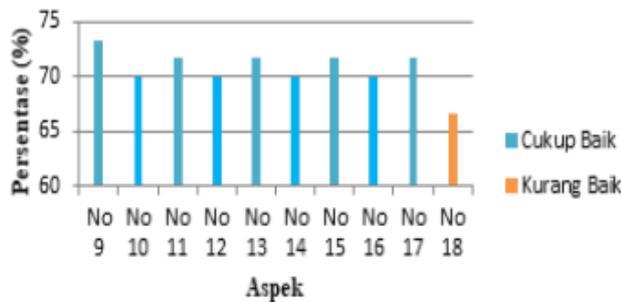


Gambar 2. Respon tahap persiapan

Komponen yang pertama yaitu tahap persiapan kegiatan laboratorium yang terdiri dari 8 aspek. Berdasarkan analisis data dari Gambar 2 diperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 83,5% (kategori baik). Hal ini menunjukkan bahwa lima SMA Negeri Kota Palangka Raya rata-rata telah melaksanakan tahap persiapan kegiatan laboratorium dengan baik dalam hal menyampaikan materi Fisika oleh guru kepada peserta didik, ini sesuai fungsi laboratorium dalam pembelajaran di mana laboratorium berfungsi sebagai tempat untuk melakukan penyelidikan dalam rangka memberikan kepastian atau menguatkan informasi materi yang diperoleh peserta didik.

Gambar 2 memperlihatkan aspek yang memperoleh hasil persentase paling rendah adalah aspek kedua dengan rata-rata persentase sebesar 63,3% dengan (kategori

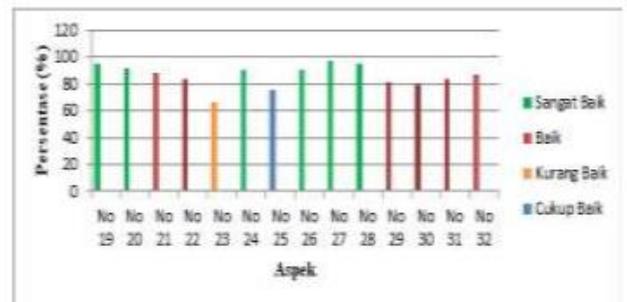
kurang baik). Berbunyi “bapak/ibu memberikan modul atau petunjuk praktikum”. Hal ini dikarenakan tidak semua guru memberikan modul atau petunjuk praktikum seminggu sebelum praktikum, masih ada guru yang memberikan modul atau petunjuk praktikum saat akan dilaksanakan kegiatan praktikum. Pemberian modul atau petunjuk praktikum sebelum kegiatan praktikum sangat penting sebagai bahan ajar tambahan bisa sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran praktikum baik di dalam laboratorium atau diruang kelas.



Gambar 3. Respon fasilitas dan ketersediaan alat

Komponen yang kedua yaitu fasilitas atau kesediaan alat laboratorium yang terdiri dari 10 aspek. Berdasarkan analisis data dari Gambar 3 diperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 72% kategori (cukup baik). Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas atau kesediaan alat laboratorium sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana Laboratorium Fisika tetapi masih belum sesuai dengan jumlah peserta didik yang ada di sekolah. Lengkapnya fasilitas atau kesediaan alat laboratorium sangat berpengaruh terhadap terlaksananya kegiatan praktikum secara optimal.

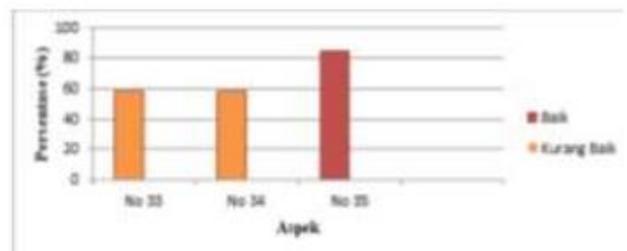
Berdasarkan analisis data dari Gambar 4 diketahui aspek yang memperoleh persentase paling rendah yaitu aspek kedelapan belas yang berbunyi “jumlah peralatan yang tersedia di laboratorium sesuai dengan jumlah peserta didik atau kelompok yang melaksanakan kegiatan praktikum” dengan persentase sebesar 66,67% (kategori kurang baik). Hal ini dikarenakan peralatan praktikum yang tersedia di laboratorium jumlahnya terbatas yaitu hanya tersedia 6 set KIT pada setiap pokok bahasan percobaan, sehingga kegiatan praktikum peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok agar seluruh peserta didik dapat memperoleh kesempatan menggunakan peralatan praktikum serta dapat mengamati suatu percobaan lebih detail.



Gambar 4. Respon pemanfaatan dalam pembelajaran

Komponen yang ketiga yaitu prosedur menggunakan sarana laboratorium untuk pembelajaran dengan kegiatan praktikum yang terdiri dari 14 aspek. Berdasarkan analisis data dari Gambar 4 diperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 87% (kategori baik). Hal ini menunjukkan bahwa guru melaksanakan kegiatan praktikum sesuai dengan prosedur menggunakan sarana laboratorium untuk pembelajaran dengan kegiatan praktikum yang dimana dalam prosedur ini terdapat Langkah-langkah yang dilakukan.

Berdasarkan data dari Gambar 4 diketahui aspek yang memperoleh persentase paling rendah yaitu aspek kedua puluh yang berbunyi, “bapak/ibu sebelum melakukan kegiatan praktikum meminta peserta didik untuk membuat rumusan masalah dari percobaan yang akan dilakukan” dengan persentase 66,7% (kategori kurang baik). Hal ini dikarenakan ada sebagian guru yang tidak meminta peserta didik membuat rumusan masalah. Rumusan masalah sangat penting dalam kegiatan praktikum yaitu agar kegiatan praktikum menjadi terfokus dan terarah, termasuk menentukan jenis-jenis data yang dibutuhkan dalam kegiatan praktikum.

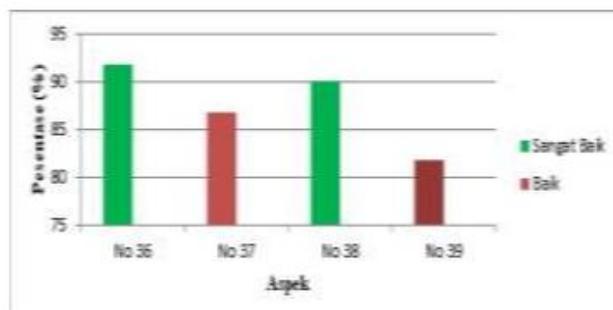


Gambar 5. Respon alokasi waktu

Komponen yang keempat yaitu alokasi waktu pemanfaatan laboratorium yang terdiri dari 3 aspek. Berdasarkan analisis data dari Gambar 5 diperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 63,64% (kategori kurang baik). Hal ini menunjukkan bahwa guru menggunakan laboratorium untuk kegiatan praktikum sesuai dengan jadwal pelajaran fisika di sekolah, sehingga laboratorium tidak digunakan di luar jam pelajaran fisika.

Berdasarkan analisis data dari Gambar 5 diketahui aspek yang memperoleh persentase paling rendah yaitu aspek ketiga puluh tiga dan tiga puluh empat berbunyi “kegiatan praktikum fisika memiliki jadwal khusus atau tersendiri diluar jam pelajaran” dengan persentase 58,4%

(kategori kurang baik) dan “peserta didik dapat mengunjungi laboratorium fisika diluar jam pembelajaran” dengan persentase sebesar 58,3% (kategori kurang baik). Hal ini dikarenakan kegiatan praktikum dilakukan pada saat jam pelajaran fisika. Kegiatan praktikum yang tidak dapat dilakukan diluar jam pembelajaran Fisika berpengaruh terhadap sedikitnya waktu yang digunakan untuk kegiatan praktikum yang dimana kegiatan praktikum mengikuti jam pelajaran fisika sehingga kegiatan praktikum tidak terlaksana dengan optimal, kegiatan praktikum yang dilaksanakan diluar jam pembelajaran fisika akan memiliki waktu yang panjang dalam pelaksanaan kegiatan praktikum maka kegiatan praktikum akan terlaksana secara optimal.



**Gambar 6.** Respon aspek sarana dan sumber belajar

Komponen yang kelima yaitu pemanfaatan laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar peserta didik yang terdiri dari 4 aspek. Berdasarkan analisis data dari Gambar 6 diperoleh hasil rata-rata 87,48% (kategori baik). Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar peserta didik telah dimanfaatkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran melalui kegiatan belajar mengajar di laboratorium.

Berdasarkan data dari Gambar 6 diketahui aspek yang memperoleh persentase paling rendah yaitu aspek tiga puluh sembilan dengan persentase sebesar 81,7% (kategori baik) berbunyi “peserta didik lebih menguasai materi yang diajarkan setelah pelaksanaan kegiatan praktikum”. Hal ini dikarenakan bahwa tidak semua materi yang di praktikumkan dapat dipahami peserta didik, ada beberapa materi yang masih sulit dipahami peserta didik. Sulitnya peserta didik memahami sebagian materi dipengaruhi beberapa faktor yaitu karena peserta didik kurang memperhatikan dan kurang menyukai materi yang dirasa sulit tersebut.

#### IV. KESIMPULAN

Respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika di SMA Negeri Kota Palangka Raya diperoleh rata-rata persentase sebesar 80,4% kategori baik. Respon guru terhadap pemanfaatan laboratorium fisika diukur dari lima komponen yaitu (1) komponen tahap persiapan kegiatan laboratorium diperoleh persentase sebesar 83,1% dengan

kategori baik, (2) komponen fasilitas atau kesediaan alat laboratorium diperoleh persentase sebesar 72% dengan kategori cukup baik, (3) komponen prosedur menggunakan sarana laboratorium untuk pembelajaran dengan kegiatan praktikum diperoleh persentase sebesar 87% dengan kategori baik, (4) komponen alokasi waktu pemanfaatan laboratorium diperoleh persentase sebesar 63,64% dengan kategori kurang baik, dan (5) komponen laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar peserta didik diperoleh persentase sebesar 87,48% dengan kategori baik.

#### REFERENSI

- Adriani, D., dkk. 2012. *Metode Penelitian. Tangerang Selatan*: Universitas Terbuka
- Amien, M. 1987. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Metode Discovery dan Inquiry*. Jakarta: P2LPTK Dikti
- Asfia, K. 2019. *Pemanfaatan Laboratorium IPA guna Mendukung Pembelajaran Siswa SMPN 1 Jatinom Klaten Tahun Ajaran 2018/2019*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Institut Agama Islam (IAIN) Salatiga
- Azwar, S. 2015. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- El Bathoh dan Najmi, H. Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di MA Negeri 1 Lubuk Alung. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 4(2): 119-124
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Askara
- Mardapi Djemari. 2012. *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Rusman. 2016. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group