

ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM IPA BIOLOGI KELAS VIII SEMESTER I SELAMA MASA PANDEMI DI SMP NEGERI SE-KECAMATAN SUMPUR KUDUS

Wardah Hayati^{1*}, Irdawati², Abdul Razak³
Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia^{1,2,3}
Email: wardah21hayati@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan praktikum yang dilaksanakan di sekolah dan kendala yang dihadapi dalam membantu peserta didik untuk melakukan kegiatan praktikum IPA Biologi selama masa pandemi di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri se-Kecamatan Sumpur Kudus. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dimana baik kualitatif maupun pendekatan kuantitatif digunakan sebagai teknik pengumpulan data. Studi ini dilakukan di kelas VIII SMP di Sijunjung, Sumpur Kudus pada semester pertama dari 2021/2022. Data dan sumber data dalam penelitian ini diambil dari perencanaan praktikum, pelaksanaan praktikum, evaluasi praktikum, dan permasalahan kegiatan praktikum Biologi. Data tentang perencanaan diambil dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penilaian skor dan data catatan lapangan. Untuk pelaksanaan praktikum data diambil dari observasi terhadap kinerja guru, aktivitas guru dan aktivitas peserta didik serta catatan lapangan. Evaluasi praktikum dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru dan dari beberapa peserta didik. Selain itu, data tentang kendala yang dihadapi guru dan peserta didik berasal dari angket dan wawancara. Hasil studi menunjukkan bahwa rencana praktis cukup kompatibilitas dengan kurikulum yang tersedia. Dalam pelaksanaannya, ditemukan bahwa pelaksanaan praktikum masuk dalam indikator sedang. Selain itu juga terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan praktikum kegiatan. Beberapa di antaranya adalah manajemen alokasi waktu, kontrol guru, dan ketidaklengkapan alat dan bahan praktikum.

Kata kunci: Kegiatan Praktikum Biologi, Pandemi

Abstract

This study aims to analyze the implementation of the practicum carried out in schools and the obstacles faced in helping students to carry out Biology Science practicum activities during the pandemic in class VIII of State Junior High Schools in Sumpur Kudus District. This research is a descriptive study in which both qualitative and quantitative approaches are used as data collection techniques. This study was conducted in class VIII SMP in Sijunjung, Sumpur Kudus in the first semester of 2021/2022. The data and data sources in this study were taken from practicum planning, practicum implementation, practicum evaluation, and problems of Biology practicum activities. Data on planning are taken from the lesson plan (RPP), score assessment and field note data. For the implementation of the practicum, the data was taken from observations on teacher performance, teacher activities and student activities as well as field notes. The practicum evaluation is done by conducting interviews with the teacher and from several students. In addition, data on the obstacles faced by teachers and students came from questionnaires and interviews. The results of the study show that the practical plan is quite compatible with the available curriculum. In its implementation, it was found that the implementation of the practicum was included in the medium indicator. In addition, there are also some obstacles in the implementation of

How to cite: Hayati, et al. (2024). Analisis Pelaksanaan Praktikum IPA Biologi Kelas VIII Semester I Selama Masa Pandemi di SMP Negeri Se-Kecamatan Sumpur Kudus. *Syntax Literate*. (9)8. <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i8>

E-ISSN: 2548-1398

practical activities. Some of them are time allocation management, teacher control, and the incompleteness of tools and practicum materials.

Keywords: *Biology Practicum Activities, Pandemic*

Pendahuluan

Pembelajaran IPA di SMP dikembangkan sebagai mata pelajaran Integrative science yang mempunyai makna memadukan berbagai aspek yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Prasetyowati, 2014; Setiawati, 2013). Dalam mengasah keterampilan peserta didik dapat melakukan praktikum. Praktikum merupakan salah satu pengajaran yang berpusat pada peserta didik yang menggambarkan strategi-strategi pengajaran dimana guru lebih memfasilitasi daripada mengajar langsung.

Biologi merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pendidikan Alam (IPA) yang mempelajari tentang makhluk hidup termasuk di dalamnya yaitu manusia hewan dan tumbuhan. Mata pelajaran biologi merupakan salah satu kegiatan pembelajaran yang banyak berhubungan ranah psikomotorik atau keterampilan, contohnya dalam kegiatan praktikum (Hasmiati et al., 2017). Kegiatan praktikum ini sangat penting dalam pembelajaran biologi. Melalui kegiatan praktikum diharapkan peserta didik dapat lebih memahami konsep-konsep yang telah dipelajarinya di teori, terbangkitkan motivasinya untuk belajar lebih jauh serta berkembangnya keterampilan proses sains yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri peserta didik.

Praktikum merupakan kegiatan proses belajar untuk menemukan prinsip tertentu atau menjelaskan tentang prinsip-prinsip yang dikembangkan (Pertwi et al., 2024). Praktikum menjadi sarana pengenalan bahan dan peralatan yang semula dianggap abstrak menjadi lebih nyata (Sastria & Haryanto, 2020). Menurut Rustaman et al. (2005) umumnya para pakar berpendapat bahwa praktikum dapat menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi. Praktikum memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk membuktikan teori, menemukan teori atau mengeludasi teori. Rahayuningsih dan Dwiyanto (2005) menjelaskan cara pembelajaran di laboratorium dapat dikelompokkan menjadi 5 yaitu peragaan (demonstrasi), latihan (exercise), penyelidikan terstruktur (structured enquiries), penyelidikan secara terbuka (open ended enquiries) dan proyek (project). Kegiatan praktikum juga menggunakan metode eksperimen, demonstrasi dan observasi.

Kegiatan Praktikum pada pembelajaran biologi dapat membantu tenaga pendidik dalam mencapai tujuan pembelajaran dan membantu peserta didik untuk lebih memahami materi. Menurut Rustaman et al. (2005) Praktikum memiliki beberapa tujuan: (1) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dengan pendekatan ilmiah; (2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan dasar dan kemampuan berpikir logis; (3) Sarana untuk meningkatkan pemahaman konsep; (4) Meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk mempelajari sains; (5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif sehingga memperoleh kecakapan sains dan informasi dengan cara observasi. (6) Melatih kemampuan bekerja sama dan menumbuhkan sifat positif; dan (7) Meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan et al. (Rustaman et al., 2005).

Pandemi Covid-19 yang saat ini sedang mewabah di seluruh dunia membuat pelaksanaan praktikum pembelajaran mengalami hambatan yang sangat berat. Pemerintah mulai mengeluarkan beberapa kebijakan untuk menghentikan laju penyebaran Covid-19, salah satunya mengalihkan pembelajaran di sekolah menjadi pembelajaran di rumah masing-masing. Pandemi Covid-19 yang sedang melanda saat ini

telah mengubah pola pembelajaran yang seharusnya tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh atau yang biasa disebut dengan daring (Sukanto, 2020).

Pembelajaran daring di Indonesia diselenggarakan dengan aturan dan sistem yang terpusat pada peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah. Ketentuan pembelajaran daring diatur oleh peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia melalui surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang batasan-batasan dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring (Darise, 2022; Fadzilah, 2021). Dengan ketentuan tersebut maka praktikum yang semula dilaksanakan dengan tatap muka harus dialihkan menjadi tatap maya atau daring.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 30 – 31 Agustus 2021 dengan tiga orang guru IPA Biologi kelas VIII SMP Negeri di kecamatan Sumpur Kudus yaitu SMPN 15, SMPN 24 dan SMPN 47 diketahui bahwa kegiatan praktikum tercantum di dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), tetapi selama pandemi ada beberapa praktikum yang tidak terlaksana karena keterbatasan alat, bahan dan waktu dalam pelaksanaannya. Untuk praktikum yang bisa terlaksana, langkah kerja yang dilakukan mengambil acuan dari buku pegangan guru dan peserta didik. Pemberian informasi dilaksanakan secara daring, dan untuk pelaksanaan praktikumnya dilaksanakan secara mandiri oleh peserta didik. Hasil laporan pelaksanaan praktikum dikirimkan melalui whatsapp group oleh para peserta didik dan guru akan menilai dari hasil pelaporan tersebut dan dari video yang dikirimkan oleh peserta didik. Namun dari pelaksanaan praktikum secara mandiri tersebut muncul beberapa permasalahan yang mengakibatkan pelaksanaan praktikum tersebut tidak berjalan secara baik.

Beberapa permasalahan yang muncul di dalam pelaksanaan praktikum adalah tidak semua peserta didik dapat berpartisipasi di dalamnya disebabkan kendala-kendala diluar dari yang diharapkan seperti ketersediaan jaringan, ketiadaan atau berbagi perangkat handphone di rumah. Peserta didik kurang memahami materi dan langkah – langkah praktikum yang disampaikan secara online karena mengalami banyak kendala seperti alat dan bahan sulit ditemukan, jaringan yang tidak stabil dan kuota internet yang terbatas, kurangnya penguasaan materi praktikum, kesulitan dalam berinteraksi dengan guru dan tidak dapat mempraktekkan secara langsung teori praktikum tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara kepada peserta didik, didapatkan data bahwa pelaksanaan praktikum selama pandemi dilaksanakan secara mandiri (37,5%) dengan menggunakan platform Whatsapp (62,5%). Namun di dalam pelaksanaannya banyak siswa yang mengalami kendala dalam pelaksanaan praktikum online tersebut (81,25%). Kendala yang dihadapi peserta didik adalah peserta didik kurang memahami prosedur atau langkah-langkah praktikum (62,5%). Selain itu berdasarkan praktikum online yang dilaksanakan belum membantu peserta didik dalam memahami dan menguasai materi pembelajaran (68,75%).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khusnah (2020) tentang Persepsi Guru IPA SMP/MTS Terhadap Praktikum IPA Selama Pandemi COVID 19 dimana Kegiatan praktikum IPA selama masa pandemi tidak dapat terlaksana (67%) karena beberapa faktor dan permasalahan yang muncul seperti kesulitan dalam merancang pelaksanaan praktikum, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan teknologi, serta keterbatasan alat dan bahan praktikum di rumah. Dari penelitian yang dilakukan oleh Handayani dan Jumadi (2021) tentang Analisis Pembelajaran IPA Secara Daring pada Masa Pandemi Covid-19 menyatakan bahwa Guru IPA di SMPN 2 Bungkal terkendala dalam pelaksanaan praktikum sehingga peserta didik diminta untuk melihat video

percobaan di Youtube, dan melaksanakan praktikum sederhana dengan menggunakan alat dan bahan yang ada di sekitar rumah.

Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui bagaimana perencanaan kegiatan praktikum IPA Biologi selama masa pandemi pada peserta didik kelas VIII Semester I se-Kecamatan Sumpur Kudus. 2) Mengetahui bagaimana pelaksanaan kegiatan praktikum IPA Biologi selama masa pandemi pada peserta didik kelas VIII Semester I se-Kecamatan Sumpur Kudus. 3) Mengetahui bagaimana evaluasi kegiatan praktikum IPA Biologi selama masa pandemi pada peserta didik kelas VIII Semester I se-Kecamatan Sumpur Kudus. 4) Mengidentifikasi permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan praktikum selama masa pandemi (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi) yang dihadapi oleh guru IPA SMP se-Kecamatan Sumpur Kudus. 5) Mengidentifikasi permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan praktikum selama masa pandemi (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi) yang dihadapi oleh Peserta didik kelas VIII Semester I se-Kecamatan Sumpur Kudus.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan atau mendeskripsikan kegiatan Praktikum IPA Biologi selama masa pandemi di kelas VIII Semester I di SMP Negeri se Kecamatan Sumpur Kudus tahun pelajaran 2021/2022.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII Semester I SMP Negeri 9, SMPN Negeri 15, SMP Negeri 24 di Kecamatan Sumpur Kudus Kabupaten Sijunjung. Penelitian dilaksanakan pada Semester I Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan dua Kompetensi Dasar. Materi dalam Penelitian ini adalah Struktur dan Fungsi Tumbuhan dan Sistem Pencernaan. Penelitian dilakukan pada saat dilaksanakannya kegiatan praktikum.

Hal-hal yang menjadi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Data yang terkait dengan perencanaan Praktikum. Data ini di dapatkan melalui penilaian dari perencanaan pembelajaran guru, berupa RPP. Perencanaan ini meliputi kesesuaian RPP dengan kurikulum, penetapan jadwal Praktikum dan persiapan panduan Praktikum sebelum Praktikum dilaksanakan. Sumber datanya adalah lembar penilaian RPP. 2) Data yang terkait dengan proses pelaksanaan Praktikum. Data ini didapatkan melalui observasi pelaksanaan Praktikum meliputi pengamatan kinerja Guru dan pengamatan aktivitas Peserta didik. Sumber datanya adalah lembar observasi kinerja guru dan aktivitas Peserta didik. 3) Data yang terkait dengan evaluasi Praktikum. Data ini didapatkan melalui observasi dan wawancara terhadap Guru IPA Biologi dan melihat kesesuaiannya dengan kurikulum. Sumber datanya adalah hasil wawancara dan catatan lapangan. 4) Data yang terkait dengan permasalahan Praktikum. a) Permasalahan kegiatan Praktikum (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi) yang dihadapi oleh guru yang melaksanakan Praktikum. Data ini di dapat melalui penyebaran angket dan wawancara terhadap guru yang melaksanakan kegiatan Praktikum. b) Permasalahan kegiatan Praktikum (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi) yang dihadapi oleh Peserta didik yang melaksanakan Praktikum. Data ini didapat melalui penyebaran angket dan wawancara terhadap Peserta didik kelas VIII yang melaksanakan Praktikum.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Instrumen kunci dari penelitian ini adalah diri peneliti sendiri yang secara langsung terlibat dalam penelitian. Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data dan

penginterpretasian data. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh pihak perantara sebagai observer (Sugiyono, 2017).

Teknik yang digunakan untuk mengetahui keabsahan dari data yang diambil adalah teknik triangulasi. Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini dilakukan teknik triangulasi sumber data yaitu proses penguatan bukti dari individu berbeda (guru dan peserta didik) serta dokumen. Selain itu juga dilakukan triangulasi teknik pengumpulan data yaitu menggabungkan teknik kuantitatif dengan kualitatif (lembar penilaian, observasi dan wawancara). Hal ini menjamin bahwa informasi yang didapat lebih akurat.

Data yang diperoleh dari berbagai instrumen berupa lembar penilaian, lembar observasi, wawancara, angket, catatan lapangan, foto dan rekaman video diolah menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh berupa angka dari lembar penilaian, lembar observasi serta angket dianalisis menggunakan perhitungan statistik.

Data perencanaan Praktikum dari lembar penilaian RPP Praktikum dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R = \frac{(A + B + C + D + E)}{5}$$

Keterangan:

R = Nilai instrumen penilaian kinerja

A = Nilai tujuan

B = Nilai bahan belajar/materi

C = Nilai strategi/metode Praktikum

D = Nilai media Praktikum

E = Nilai evaluasi Praktikum

Untuk menentukan kriteria hasil penilaiannya, digunakan klasifikasi sebagai berikut: (Arikunto, 2005)

80% - 100% = Sangat baik

70% - 79% = Baik

60% - 69% = Sedang

<59% = Kurang baik

Data proses pelaksanaan Praktikum dari lembar observasi dianalisis dengan menganalisa penilaian kinerja guru yang terdiri dari 8 item, aktivitas guru yang terdiri dari 2 item membuka dan menutup pelajaran, 1 item variasi pada pelajaran, 1 item dalam keterampilan bertanya dan 2 item penguatan verbal dan non-verbal guru pada pelaksanaan pembelajaran, serta aktivitas peserta didik yang terdiri dari 3 item (pendahuluan, inti dan penutup).

Data permasalahan kegiatan Praktikum diperoleh dari angket guru dan peserta didik yang kemudian dianalisis menggunakan statistik persentase. Kriteria yang digunakan dalam skor angket guru adalah sebagai berikut:

Selalu (SL) : 3

Sering (SR) : 2

Jarang (JR) : 1

Tidak pernah (TP) : 0

Sedangkan kriteria yang digunakan dalam skor angket peserta didik adalah sebagai berikut:

Ya : 1

Tidak : 0

Selanjutnya data diolah menggunakan rumus sebagai berikut (Zahir, 2000).

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru dan peserta didik dalam pelaksanaan Praktikum, digunakan klasifikasi sebagai berikut (Arikunto, 2005).

81% - 100% = Sangat bermasalah

61% - 80% = Bermasalah

41% - 60% = Cukup bermasalah

21% - 40% = Kurang bermasalah

0% - 20% = Tidak bermasalah

Data yang diolah menggunakan teknik kualitatif didapat dari hasil wawancara, rekaman dan catatan lapangan. Data diolah menggunakan metode Miles & Huberman.

Hasil dan Pembahasan

Perencanaan Praktikum

Tabel 1. Hasil Penilaian RPP yang dibuat Guru di Kec. Sumpur Kudus

Aspek yang diamati	Nilai RPP	
	%	Kriteria
Merumuskan tujuan praktikum dengan jelas dan lengkap	75	Baik
Materi praktikum	69	Sedang
Kegiatan praktikum	61	Sedang
Alat dan Bahan praktikum	63	Sedang
Evaluasi praktikum	63	Sedang
Rata2	66	Sedang

Dari tabel ini dapat dilihat kesesuaian RPP tiga orang guru di kecamatan Sumpur Kudus bernilai sedang. Aspek perumusan tujuan termasuk ke dalam kategori baik. Sedangkan ke empat aspek lainnya yaitu pemilihan materi praktikum, perumusan kegiatan praktikum, penyesuaian alat dan bahan pratikum dan perencanaan evaluasi termasuk kedalam kriteria sedang.

Pelaksanaan Praktikum

Tabel 2. Nilai proses pelaksanaan praktikum biologi guru di kecamatan Sumpur Kudus

Aspek yang diamati	Nilai proses pelaksanaan kegiatan praktikum	
	%	Kriteria
Kinerja Guru	71	Baik
Aktivitas Guru	69	Sedang
Aktivitas Peserta didik	68	Sedang
Rata-rata	69	Sedang

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa kinerja guru termasuk pada kriteria baik, aktivitas guru berada pada kriteria sedang dan aktivitas peserta didik termasuk pada kriteria sedang sehingga didapatkan bahwa proses pelaksanaan praktikum termasuk pada kriteria sedang.

Evaluasi Praktikum

Tabel 3. Penilaian praktikum yang dilakukan oleh Guru

Aspek yang digunakan	Bentuk penilaian yang digunakan		
	Guru YH	Guru BA	Guru T
Pengetahuan	Tes	Tes	Tes
Keterampilan	Unjuk Kerja	Unjuk Kerja	Unjuk Kerja
Sikap	ada instrumen	Ada instrumen	ada instrumen

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa penilaian yang dilakukan oleh ketiga orang guru berada pada penilaian pengetahuan, penilaian keterampilan dan penilaian sikap.

Pada penilaian pengetahuan, guru menggunakan bentuk penilaian dengan penugasan. Peserta didik menjawab soal yang berada pada buku paket peserta didik dan mengumpulkan jawaban hasil diskusi kelompoknya. Penilaian keterampilan yang dilakukan oleh guru menggunakan penilaian secara umum dalam kelompok.

Guru mempunyai instrumen penilaian sikap, tetapi pada saat proses pelaksanaan praktikum guru menilai dengan menandai nama peserta didik. Setelah kegiatan berlangsung, guru memberikan nilai pada format penilaian berdasarkan tanda yang telah diberikan oleh guru sebelumnya.

Permasalahan Praktikum

a) Permasalahan yang dihadapi Guru

Tabel 4. Permasalahan kegiatan praktikum IPA biologi yang dihadapi oleh Guru yang melaksanakan praktikum

Kegiatan praktikum	Permasalahan yang dihadapi guru	
	Rata-rata	
	%	Kriteria
Perencanaan	63	Bermasalah
Proses pelaksanaan	70	Bermasalah
Evaluasi	67	Bermasalah
Rata-rata	67	Bermasalah

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa guru memiliki permasalahan pada kegiatan perencanaan, proses pelaksanaan, dan evaluasi dimana kriteria yang diperoleh berdasarkan angket yang diberikan adalah bermasalah.

b) Permasalahan yang dihadapi Peserta Didik

Tabel 5. Permasalahan kegiatan praktikum yang dihadapi oleh peserta didik yang melaksanakan praktikum

Kegiatan praktikum	Permasalahan yang dihadapi peserta didik	
	Rata-rata	
	%	Kriteria
Perencanaan	69	Bermasalah
Proses Pelaksanaan	66	Bermasalah
Evaluasi	68	Bermasalah
Rata –rata	67	Bermasalah

Berdasarkan pada tabel 5 didapatkan bahwa ketiga aspek kegiatan praktikum yaitu perencanaan, proses pelaksanaan dan evaluasi kegiatan berada pada kriteria bermasalah.

Pada perencanaan praktikum, peserta didik memiliki permasalahan pada mempersiapkan bahan praktikum dan peserta didik tidak mempelajari materi yang akan di bahas pada kegiatan praktikum. Pada saat proses pelaksanaan praktikum peserta didik sulit memahami langkah kerja praktikum dan membuat kerja peserta didik dalam mengamati objek menjadi lama. Pada saat evaluasi peserta didik mengalami permasalahan dalam menyimpulkan kegiatan praktikum dan membuat laporan mengenai hasil praktikum.

Pembahasan

Perencanaan Praktikum

1) Perencanaan praktikum yang dilakukan oleh Guru YH (Guru IPA SMPN 9 Sijunjung)

Guru YH tidak memiliki RPP Khusus dalam praktikum. RPP yang dimiliki guru berdasarkan buku guru dan buku siswa yang dikeluarkan pemerintah. Mulyasa (2013:181) menyatakan bahwa pemerintah sudah membuat buku panduan, baik panduan guru maupun panduan peserta didik yang pelaksanaannya juga nanti akan dilakukan pendampingan.

Hasil analisis perencanaan kegiatan praktikum yang dimiliki guru YH pada perumusan tujuan praktikum termasuk kriteria sedang karena RPP belum membuatkan indikator untuk KI 4. Aspek pemilihan materi praktikum berada pada kriteria sedang karena materi yang diberikan belum lengkap dan tidak sistematis. Pada RPP struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dengan kegiatan praktikum yang direncanakan adalah mengidentifikasi organ penyusun tumbuhan.

Aspek perumusan kegiatan praktikum dan penyesuaian alat dan bahan berada pada kriteria kurang, karena belum jelasnya pembagian waktu yang diberikan didalam RPP. Sebagaimana yang dinyatakan dalam Direktorat Tenaga Kependidikan (2008:9) yaitu hal yang harus menjadi perhatian guru diantaranya mengatur waktu". Kegiatan praktikum dilakukan setelah pemberian materi yang sesuai dengan materi yang diajarkan di dalam kelas.

Aspek perencanaan evaluasi berada pada kriteria kurang karena guru menggunakan metode penilaian dengan menandai nama peserta didik, Hal tersebut menandai kurangnya kesiapan guru dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Tidak adanya kerjasama guru dalam membuat instrumen penilaian, sehingga guru tidak memiliki instrumen khusus dalam menilai kegiatan praktikum. Seharusnya guru memiliki format penilaian untuk memudahkan guru dalam menilai peserta didik dan memiliki panduan kegiatan sendiri dengan kata yang memudahkan peserta didik dalam memahami kegiatan yang akan dilakukan.

2) Perencanaan praktikum yang dilakukan oleh Guru BA (Guru IPA SMPN 24 Sijunjung)

Perencanaan kegiatan praktikum yang dimiliki BA sama dengan guru YH, dimana guru tidak memiliki RPP khusus dalam kegiatan praktikum. Kegiatan yang direncanakan dua KD berjumlah dua kegiatan. Kegiatan praktikum yang dilakukan adalah mengidentifikasi organ penyusun tumbuhan beserta fungsinya dan menyelidiki kandungan nutrisi pada makanan.

Hasil analisis perencanaan praktikum guru BA berada pada kriteria sedang. Aspek perumusan tujuan berada pada kriteria baik, karena memuat Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar yang sesuai dengan kurikulum. Aspek materi praktikum berada pada kriteria baik, karena materi yang diberikan guru sudah terdapat pada RPP.

Perumusan kegiatan praktikum berada pada kategori kurang. Aspek alat dan bahan praktikum termasuk kriteria kurang sedangkan aspek perencanaan evaluasi

termasuk kriteria sedang, karena penilaian yang dilakukan oleh guru digabungkan dengan format penilaian di kelas.

Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa kesesuaian RPP dengan kurikulum yang dibuat oleh guru memenuhi kriteria sedang.

3) Perencanaan praktikum yang dilakukan oleh Guru T(Guru IPA SMPN 15 Sijunjung)

RPP yang digunakan oleh guru T juga menggabungkan kegiatan praktikum dengan pembelajaran di kelas. Hasil analisis kesesuaian RPP yang dibuat guru berada pada kriteria sedang karena sudah memuat Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar yang sesuai dengan kurikulum. Aspek pemilihan materi termasuk pada kriteria sedang karena materi yang digunakan tercantum dalam RPP. Aspek perumusan kegiatan praktikum berada pada kriteria sedang. Aspek alat dan bahan praktikum berada pada kriteria baik karena sudah tercantum di dalam RPP tetapi langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan praktikum belum tergambar jelas dalam RPP.

Aspek perencanaan evaluasi berada pada kriteria sedang, karena sebelum memasukkan nilai ke dalam buku nilai, guru menandai nama peserta didik pada absen. Menurut permendiknas nomor 41 tahun 2007 bahwa satuan guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik.

Pelaksanaan Praktikum

Pelaksanaan praktikum dari ketiga SMP yang diamati, dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu kategori kinerja guru, kategori aktivitas guru dan kategori aktivitas peserta didik. Pada pelaksanaan praktikum pada kategori kinerja guru diketahui bahwa dari ketiga guru yang diamati masih ditemukan beberapa kekurangan yang sama yaitu guru tidak menyampaikan pentingnya kegiatan praktikum dan motivasi.

Kekurangan guru pada aspek lainnya adalah waktu dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Tidak semua praktikum bisa dilaksanakan, hal ini dikarenakan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka terbatas, sehingga rombongan belajar dibagi sesuai anjuran pemerintah yaitu maksimal 50% kapasitas perkelas, yang berarti dalam satu rombongan belajar terdapat dua kelompok belajar. Masing- masing kelompok belajar melakukan pembelajaran tatap muka terbatas sebanyak dua kali dalam satu minggu. Karena jam belajar tatap muka yang berkurang, maka ditambahkan pembelajaran jarak jauh dengan memberikan tugas kepada peserta didik untuk dikerjakan di rumah.

Kurikulum yang digunakan di sekolah adalah kurikulum kondisi khusus, dimana setiap satuan pendidikan memilih satu dari tiga pilihan kurikulum, yaitu kurikulum 2013, kurikulum kondisi khusus dan kurikulum mandiri. Berdasarkan Permendikbud Nomor 719 tahun 2020 tentang pedoman pelaksanaan kurikulum menyatakan bahwa satuan pendidikan dalam kondisi khusus tidak diwajibkan untuk menuntaskan seluruh capaian kurikulum tetapi memastikan peserta didik mengalami pembelajaran.

Dari hal ini, pelaksanaan praktikum yang dilakukan oleh ketiga orang guru yang diamati terdapat kekurangan dalam hal penilaian dan evaluasi pelaksanaan praktikum serta tindak lanjutnya. Hal itu terlihat saat guru meminta peserta didik untuk menuliskan laporan praktikum dari hasil pelaksanaan praktikum yang telah dilaksanakan. Kebanyakan para peserta didik mengalami kesulitan dalam membuat laporan praktikum tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang

diajarkan. Hal lainnya yaitu kurangnya waktu praktikum bagi peserta didik sehingga tidak semua peserta didik memahami praktikum tersebut.

Selain hal diatas, kekurangan yang ditemukan dalam proses evaluasi dan tanya jawab terhadap peserta didik diketahui bahwa beberapa peserta didik belum mengerti terhadap hasil dari pelaksanaan praktikum tersebut. Meskipun peserta didik telah mengikuti langkah-langkah dan mengikuti arahan dari guru namun masih terdapat peserta didik yang kurang perhatian dan tidak memahami materi yang disampaikan. Hal ini mengakibatkan di saat pelaksanaan tes tertulis maupun tanya jawab, para peserta didik kurang mampu menjawabnya.

Evaluasi Praktikum

Analisis evaluasi praktikum yang dilakukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan. Penilaian yang dilakukan oleh Guru sudah melakukan penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Penilaian pengetahuan, guru menggunakan bentuk penilaian dengan penugasan. Peserta didik menjawab soal yang berada pada buku paket peserta didik dan mengumpulkan jawaban hasil diskusi kelompoknya. Penilaian keterampilan yang dilakukan oleh guru menggunakan penilaian secara umum dalam kelompok.

Guru mempunyai instrumen penilaian sikap, tetapi pada saat proses pelaksanaan praktikum guru menilai dengan menandai nama peserta didik. Setelah kegiatan berlangsung, guru memberikan nilai pada format penilaian berdasarkan tanda yang telah diberikan oleh guru sebelumnya. Sesuai dengan pernyataan yang terdapat dalam Direktorat Tenaga Kependidikan yaitu pada tahap penilaian seorang guru dituntut memiliki kemampuan dalam menentukan pendekatan dan cara-cara evaluasi, penyusunan alat-alat evaluasi, pengolahan dan penggunaan hasil evaluasi (Trisnawati et al., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan guru mengalami kesulitan dalam melakukan evaluasi. Faktor utamanya adalah adanya keterbatasan waktu yang dimiliki oleh guru. Pada saat mengajar, guru harus membagi waktu antara penyampaian materi, pemberian tugas dan proses evaluasi. Untuk mengatasi kendala tersebut guru menilai sikap peserta didik yang sangat dominan selama proses pembelajaran.

Berdasarkan kurikulum penilaian yang digunakan dalam kegiatan praktikum yaitu penilaian keterampilan. Direktorat Tenaga Kependidikan (2008) menyatakan bahwa penilaian dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan yang telah dirumuskan itu tercapai atau tidak, apakah materi yang diajarkan sudah dikuasai atau belum oleh peserta didik dan apakah metode yang digunakan sudah cukup tepat.

Permasalahan Pelaksanaan Kegiatan Praktikum IPA Biologi Kelas VIII

1) Permasalahan Pelaksanaan Praktikum yang dihadapi Guru Kelas VIII

Pada tahap perencanaan praktikum permasalahan pertama yang dihadapi oleh guru yaitu dalam penyusunan RPP, dimana guru tidak mempersiapkan RPP khusus untuk pelaksanaan praktikum. Hal ini menunjukkan perencanaan praktikum belum dilaksanakan oleh guru sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Seharusnya guru membuat RPP sebagai acuan pelaksanaan praktikum. Hal ini sesuai dengan Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang standard proses, bahwa RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar.

Permasalahan kedua dalam perencanaan praktikum adalah permasalahan dalam merencanakan kegiatan praktikum yang sesuai dengan tuntutan kurikulum, karena efek dari Pandemi Covid 19 yang membuat guru tidak semuanya melaksanakan praktikum. Menurut buku panduan yang dikeluarkan oleh Kemenristek konsep pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19 ini mengacu kepada kurikulum kondisi khusus, dimana satuan pendidikan memilih dari tiga pilihan kurikulum yaitu kurikulum 2013, kurikulum kondisi khusus, dan kurikulum mandiri yang disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan satuan pendidikan (Jojo & Sihotang, 2022; Suryadien et al., 2022).

Prioritas utama satuan pendidikan saat ini adalah bukan untuk menuntaskan kurikulum tetapi memastikan peserta didik mengalami pembelajaran. Dengan demikian, praktikum tetap dilaksanakan dengan melaksanakan praktikum yang sederhana, alat dan bahan yang mudah didapatkan, peserta didik dapat melaksanakan. Sehingga keterbatasan waktu dalam melaksanakan praktikum bisa diminimalisir dan peserta didik mendapat pembelajaran yang bermakna. Serta guru bisa tetap melaksanakan penilaian terhadap peserta didik.

Permasalahan yang ketiga yaitu dalam menyusun panduan praktikum, guru tidak membuat panduan praktikum sehingga dalam pelaksanaan praktikum guru menggunakan panduan pada buku siswa dan buku guru. Panduan praktikum adalah salah satu komponen yang menentukan kelancaran pelaksanaan praktikum.

Penuntun praktikum dapat dirancang dan disusun sendiri oleh guru sehingga mudah dipahami. Dengan demikian, terciptanya penuntun praktikum standard yang sesuai dengan kebutuhan sekolah akan menghasilkan kegiatan praktikum yang optimal untuk meningkatkan kompetensi peserta didik.

Pada tahap pelaksanaan praktikum permasalahan yang dihadapi oleh guru adalah mengkondisikan peserta didik agar tetap fokus dalam melaksanakan kegiatan praktikum.

Permasalahan kedua adalah alokasi waktu yang tidak cukup dalam pelaksanaan praktikum. Hal ini dikarenakan perencanaan praktikum masih mengacu pada buku guru dan buku siswa dan belum disesuaikan dengan kondisi sekolah dan kondisi peserta didik.

Pada tahap evaluasi penilaian praktikum terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh Guru. Pertama adalah kesulitan dalam menentukan bentuk penilaian yang akan dilakukan dan yang kedua adalah guru sulit melakukan evaluasi setelah pelaksanaan praktikum karena adanya keterbatasan waktu.

2) Permasalahan Pelaksanaan Praktikum yang dihadapi Peserta Didik Kelas VIII

Permasalahan yang dihadapi pada perencanaan praktikum yaitu peserta didik memiliki permasalahan pada mempersiapkan bahan praktikum dan peserta didik tidak mempelajari materi yang akan di bahas pada kegiatan praktikum. Menurut penelitian yang dilakukan Nerita et al. (2018) yaitu peserta didik yang tidak belajar sebelumnya di rumah tentang materi yang akan dipraktikumkan akan menyulitkan peserta didik dalam memahami kegiatan praktikum.

Pada saat proses pelaksanaan praktikum peserta didik sulit memahami langkah kerja praktikum dan membuat kerja peserta didik dalam mengamati objek menjadi lama. Panduan kegiatan praktikum yang digunakan oleh guru dengan menggunakan buku paket peserta didik, dan guru menjelaskan kepada peserta didik langkah-langkah pembelajaran sebelum dimulainya kegiatan praktikum.

Permasalahan selanjutnya yang ditemukan adalah adanya peserta didik yang tidak mengikuti kegiatan praktikum dengan baik, sehingga mengganggu peserta didik lainnya. Guru sebaiknya mengkondisikan kegiatan praktikum dengan baik dan lancar agar peserta didik seluruhnya terlibat aktif dalam kegiatan praktikum.

Permasalahan selanjutnya adalah peserta didik mengalami kendala waktu pelaksanaan praktikum. Waktu yang ada tidak cukup untuk melaksanakan langkah-langkah kegiatan praktikum. Permasalahan ini dapat diatasi dengan memberikan batasan waktu kepada peserta didik untuk melaksanakan tahapan kerja praktikum. Hal ini berkaitan dengan kinerja guru dalam mempersiapkan praktikum sebaik mungkin. Dan panduan yang terstruktur sehingga membantu proses pelaksanaan praktikum berjalan dengan baik.

Pada saat evaluasi peserta didik mengalami permasalahan dalam menyimpulkan kegiatan praktikum dan membuat laporan mengenai hasil praktikum. Hal ini dikarenakan peserta didik belum terlatih dalam membuat kesimpulan dan laporan praktikum. Dalam membuat kesimpulan peserta didik kurang memperhatikan pertanyaan-pertanyaan yang telah di jawab sebelumnya. Kesimpulan atau dengan bahasa Inggris disebut dengan *generalization*. Kemampuan generalisasi merupakan tahapan yang sangat penting, sebab melalui tahap ini peserta didik dapat mengambil inti sari dari proses pembelajaran yang telah mereka lakukan (Yuni & Fisa, 2020).

Untuk meniasati kendala ini, guru bisa membuat pertanyaan-pertanyaan yang saling bertautan dan makin mengerucut, sehingga peserta didik menjadi lebih mudah dalam menyimpulkan konsep.

Dari penjelasan diatas dapat dianalisis bahwa permasalahan yang dialami oleh peserta didik mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi praktikum saling berkaitan. Dari hasil wawancara yang dilakukan, sebagian besar peserta didik menyatakan bahwa kegiatan praktikum sangat membantu mereka dalam memahami konsep. Namun, beberapa peserta didik menyatakan bahwa kesulitan dalam memahami penjelasan yang diberikan oleh guru.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Perencanaan kegiatan praktikum yang dilakukan oleh Guru IPA Biologi Kelas VIII termasuk dalam kriteria sedang, dengan nilai rata-rata 65% dari segi kesesuaian RPP dengan kurikulum, menunjukkan bahwa belum adanya RPP khusus untuk kegiatan praktikum. Proses pelaksanaan kegiatan praktikum dinilai melalui tiga aspek: kinerja guru, aktivitas guru, dan aktivitas peserta didik. Aspek kinerja guru termasuk dalam kriteria baik dengan nilai rata-rata 73%, aspek aktivitas guru juga termasuk dalam kriteria baik dengan nilai rata-rata 70%, sedangkan aspek aktivitas peserta didik termasuk dalam kriteria sedang dengan nilai rata-rata 68%, sehingga kualitas pelaksanaan kegiatan praktikum secara keseluruhan berada pada kriteria sedang dengan persentase 69%. Evaluasi kegiatan praktikum yang dilakukan oleh guru IPA Kelas VIII SMP Negeri Se Kecamatan Sumpur Kudus mencakup penilaian aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Permasalahan kegiatan praktikum di Kelas VIII SMP Negeri se Kecamatan Sumpur Kudus pada Semester I tahun pelajaran 2021/2022 meliputi tiga indikator: perencanaan praktikum dengan persentase 63% (bermasalah), pelaksanaan praktikum dengan persentase 70% (bermasalah), dan evaluasi kegiatan praktikum dengan persentase 67% (bermasalah). Permasalahan yang dihadapi peserta didik meliputi tahap perencanaan praktikum (69%, bermasalah), pelaksanaan praktikum (66%, bermasalah), dan evaluasi praktikum (67%, bermasalah).

BIBLIOGRAFI

- Darise, G. N. (2022). Implementasi Pembelajaran Daring Berbasis WhatsApp Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Kelas X di MAN Model Manado. *Jurnal Pendidikan: Riset & Konseptual*, 6(2), 226–235.
- Fadzilah, N. (2021). *Evaluasi Penggunaan Whatsapp Dalam Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di Kelas VII MTsN 3 Kediri*. IAIN Kediri.
- Handayani, N. A., & Jumadi, J. (2021). Analisis pembelajaran IPA secara daring pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 9(2), 217–233.
- Hasmiati, H., Jamilah, J., & Mustami, M. K. (2017). Aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan dengan metode praktikum. *Jurnal Biotek*, 5(1), 21–35.
- Jojo, A., & Sihotang, H. (2022). Analisis kurikulum merdeka dalam mengatasi learning loss di masa pandemi Covid-19 (analisis studi kasus kebijakan pendidikan). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5150–5161.
- Kependidikan, D. T., Mutu, D. J. P., Kependidikan, P. D. T., & Nasional, D. P. (2008). Penulisan Modul. *Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional*.
- Khusnah, L. (2020). Persepsi guru IPA SMP/MTs terhadap praktikum IPA selama pandemi COVID-19. *Science Education and Application Journal*, 2(2), 112.
- Nerita, S., Hartati, Y. S., Maizeli, A., & Afza, A. (2018). Validitas handout berbasis penemuan terbimbing pada perkuliahan evaluasi proses dan hasil belajar biologi. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2).
- Pertiwi, S. J., Arsih, F., Fadilah, M., & Fajrina, S. (2024). Validitas dan Keterbacaan LKPD Eksperimen Pembuatan Nata de Pinnata Berbasis Proyek Pemanfaatan Air Nira sebagai Potensi Lokal Payakumbuh untuk Fase E SMA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 9275–9285.
- Prasetyowati, R. (2014). Pembelajaran IPA SMP Menurut Kurikulum 2013. *Makalah PPM*, 1–8.
- Rahayuningsih, E., & Dwiyanto, D. (2005). Pembelajaran di laboratorium. *Yogyakarta: Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Gajah Mada*.
- Rustaman, N., Dirdjosoemarto, S., Yudianto, S. A., Achmad, Y., Subekti, R., Rochintaniawati, D., & Nurjhani, M. (2005). *Strategi belajar mengajar biologi*. Malang: UM press.
- Sastria, E., & Haryanto, T. (2020). Pengembangan penuntun praktikum biologi umum berbasis problem solving dengan menggunakan 3d pageflip untuk menumbuhkan keterampilan kerja ilmiah mahasiswa biologi. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 95–103.
- Setiawati, G. A. D. (2013). Pemanfaatan Subak dalam Pembelajaran IPA (Upaya Mewujudkan Pembelajaran IPA yang Mendukung Implementasi Kurikulum 2013). *Prosiding Seminar Nasional MIPA*.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, CV.
- Sukanto, D. (2020). Pembelajaran Jarak Jauh Dengan Media E-Learning Sebagai Solusi Pembelajaran Pada Masa Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). *Syntax*, 2(11), 835.
- Suryadien, D., Dini, R., & Dewi, A. A. (2022). Rencana implementasi kurikulum prototipe pada masa pandemi covid-19 di Indonesia. *Jurnal Pgm Uniga*, 1(01).
- Trisnawati, N., Suratman, B., & Wulandari, S. S. (2022). *Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru Administrasi Perkantoran Dan Prestasi Siswa Smk Administrasi Perkantoran Di Surabaya*.
- Yuni, Y., & Fisa, L. (2020). Pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan generalisasi matematis siswa sekolah menengah pertama. *Journal of Instructional Mathematics*, 1(1), 20–30.

Copyright holder:

Wardah Hayati, Irdawati, Abdul Razak (2024)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

