

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODUL IPA DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI MASA PANDEMI COVID-19 PADA SISWA KELAS VIII MTsN 2 KOTA KEDIRI

Yuly Rizki Krismayanti¹, Elok Sudiby^{2*}

^{1,2} Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*E-mail: eloksudiby@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas modul IPA yang dikembangkan Direktorat Sekolah Menengah Pertama dalam pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-D dan VIII-E MTsN 2 Kota Kediri. Jumlah siswa kelas VIII-D sebanyak 31 siswa dan kelas VIII-E sebanyak 32 siswa. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre-experimental design* dengan desain *one-shot case study*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Efektivitas modul yang dikembangkan ditinjau dari persentase ketuntasan klasikal, ketuntasan belajar peserta didik dilihat dari indikator pencapaian kompetensi, dan respons peserta didik terkait modul yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes dan lembar kuesioner. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu, bahwa modul yang dikembangkan tersebut efektif ditinjau dari persentase ketuntasan klasikal sebesar 83,87% untuk kelas VIII-D dan 84,37% untuk kelas VIII-E. Ketuntasan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi, peserta didik berhasil mencapai 5 indikator pencapaian kompetensi dari jumlah keseluruhan indikator pencapaian kompetensi sejumlah 6 indikator, dan respon peserta didik sangat baik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah modul yang dikembangkan Direktorat Sekolah Menengah Pertama efektif diterapkan pada pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19 sebagai media belajar secara mandiri.

Kata Kunci: Efektivitas Modul IPA, Pembelajaran Jarak Jauh, Pandemi Covid-19

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the science module developed by the Directorate of Junior High Schools in distance learning during the Covid-19 pandemic. The subjects of this study were students of class VIII-D and VIII-E MTsN 2 Kediri. The number of students in class VIII-D was 31 students and class VIII-E was 32 students. The method used in this research is a research method pre-experimental with a one-shot case study design. Data collection techniques used in this study were tests and questionnaires. The data analysis technique used in this research is descriptive quantitative. The effectiveness of the developed modules in terms of the percentage of classical completeness, students' learning completeness seen from the indicators of competency achievement, and students' responses related to the developed modules. The instruments used were test sheets and questionnaire sheets. The results obtained in this study are that the developed module is effective in terms of the percentage of classical completeness of 83.87% for class VIII-D and 84.37% for class VIII-E. Completeness based on the competency achievement indicators, students succeeded in achieving 5 indicators of competency achievement from the total number of 6 indicators of competency achievement indicators, and the students' responses were very good. The conclusion of this study is that the module developed by the Directorate of Junior High Schools was effectively applied to distance learning during the Covid-19 pandemic as a medium for independent learning.

Keywords: *The Effectiveness of the Science Module, Distance Education Systems, Covid-19 Pandemic*

How to cite: Krismayanti, Y. R., & Sudiby, E. (2021). Efektivitas penggunaan modul IPA dalam pembelajaran jarak jauh di masa pandemi COVID-19 pada siswa kelas VIII MTsN 2 Kota Kediri. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(2). pp. 227-233

© 2021 Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan, manusia dapat berproses menjadi suatu individu yang memiliki wawasan luas. Pada hakikatnya pendidikan dapat membantu manusia menjalani proses kehidupan yang lebih baik. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sisdiknas, 2003). Pendidikan dapat diartikan memiliki tiga fokus utama. Fokus yang pertama adalah pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana. Fokus yang kedua adalah mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Fokus yang ketiga yaitu usaha untuk mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Ketiga fokus utama tersebut menjadi suatu pokok bahasan kondisi pendidikan secara ideal.

Pendidikan tidak lepas dari proses pembelajaran dan pengajaran. Proses pembelajaran merupakan proses belajar mengajar yang berperan dalam menentukan tujuan dari pendidikan. Tujuan dari pendidikan sendiri tercantum dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Undang-Undang tersebut di dalamnya juga menjelaskan bahwasannya pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pada umumnya proses belajar mengajar dilakukan di sekolah secara tatap muka langsung, namun pada awal tahun 2020 terdapat pengalihan sistem pembelajaran yang dulunya dapat berinteraksi langsung dalam lingkungan yang sama menjadi sistem daring dikarenakan pandemi Covid-19.

Pandemi Covid-19 melanda hampir di seluruh negara tak terkecuali Negara Indonesia. Dampak dari adanya pandemi ini dirasakan oleh berbagai sektor salah satunya sektor pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Ekantini (2020) yang mengatakan bahwa dunia pendidikan merasakan dampak dari adanya pandemi Covid-19 ini. Populasi siswa di dunia sebesar lebih dari 91% mengalami dampak penutupan sekolah akibat pandemi Covid-19 (UNESCO). Tindakan pemerintah dalam menangani pandemi Covid-19 salah satunya dengan cara Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Adanya kebijakan pemerintah tersebut berakibat pembelajaran secara konvensional tidak dapat dilakukan di berbagai daerah. Hal ini memaksa dilaksanakan pembelajaran jarak jauh yang sebelumnya belum pernah dilaksanakan secara serentak (Sun et al., 2020).

Pengertian pembelajaran jarak jauh adalah ketika proses pembelajaran tidak terjadi kontak dalam bentuk tatap muka langsung antara peserta didik dan pendidik

(Munir & IT, 2009). Metode yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh adalah metode daring (dalam jaringan). Metode daring merupakan metode pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan beberapa *platform* (Handarini & Wulandari, 2020). Pembelajaran daring menjadi salah satu alternatif di tengah pandemi Covid-19 (Sadikin & Hamidah, 2020). Pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran konvensional dapat berjalan secara efektif jika peserta didik merasa nyaman dan termotivasi dengan adanya komunikasi. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu adanya komunikasi yang baik antara peserta didik dan pendidik supaya proses pembelajaran menjadi aktivitas yang menyenangkan.

Guru dan peserta didik sebagai elemen penting dalam pengajaran diharuskan melakukan adaptasi dengan mengubah pendidikan tatap muka tradisional (*luring*) ke pendidikan daring atau pendidikan jarak jauh (Bao, 2020). Pengalihan sistem pendidikan dari konvensional ke pembelajaran jarak jauh seharusnya diikuti dengan penyesuaian media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian siswa dalam rangka memperlancar tujuan pendidikan di sekolah (Azhar, 2010). Pendapat lain mengenai media pembelajaran juga disampaikan oleh Ekayani (2017) bahwa media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan materi pembelajaran berupa buku, film, video dan sebagainya. Berdasarkan pemaparan beberapa ahli tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan informasi dalam rangka memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran.

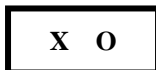
Pembelajaran jarak jauh adalah pembelajaran yang menekankan pada cara belajar mandiri (*self study*) (Munir & IT, 2009). Berdasarkan hal tersebut, maka perlu adanya penyesuaian media pembelajaran yang dirancang dapat memfasilitasi peserta didik dalam belajar mandiri. Salah satu media pembelajaran yang dikembangkan oleh Direktorat Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam mendukung pembelajaran jarak jauh adalah mengembangkan modul. Modul pembelajaran merupakan sumber belajar selain guru yang dirancang sistematis oleh ahli bidang studi tertentu atau profesi guru menurut kaidah-kaidah perancangan dengan tujuan meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan meningkatkan ketertarikan peserta didik untuk terus belajar (Dwiyogo, 2013). Modul diciptakan sebagai sumber belajar mandiri bagi peserta didik. Dengan adanya modul, pembelajaran tidak lagi berpusat kepada pendidik melainkan berpusat kepada peserta didik. Modul dianggap penting dalam pembelajaran jarak jauh sebagai panduan belajar mandiri peserta didik. Pentingnya modul dalam proses pembelajaran karena modul dapat memfasilitasi peserta didik dalam belajar secara mandiri maupun tatap muka (Nugroho et al., 2019).

Berdasarkan beberapa pemaparan di atas mengenai pentingnya modul dalam pembelajaran jarak jauh, maka perlu adanya penelitian mengenai keefektifan modul IPA yang dikembangkan oleh Direktorat Sekolah Menengah

Pertama (SMP) ditinjau dari ketuntasan peserta didik dalam belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan modul IPA materi Zat Aditif dan Adiktif pada pembelajaran jarak jauh. Penelitian akan berfokus pada keterlaksanaan modul yang diterapkan pada pembelajaran jarak jauh di masa pandemi ditinjau dari persentase ketuntasan klasikal dalam belajar dan respon peserta didik terhadap modul yang dikembangkan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre-experimental design* dengan desain *one-shot case study*. Penelitian ini tidak terdapat kelas kontrol. Peserta didik diberi perlakuan khusus atau pengajaran selama beberapa waktu (simbol X). Subjek dalam penelitian ini akan mendapatkan perlakuan pengajaran dengan menggunakan modul IPA pada materi Zat Aditif dan Adiktif. Peserta didik diberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui ketuntasan peserta didik dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) diberikan simbol (O).



(Sugiyono, 2015)

Keterangan:

X = *Treatment* yang diberikan (Variabel independen)

O = Observasi (Variabel dependen)

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 mulai tanggal 9 November 2020 hingga 22 November 2020 secara daring. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-D dan VIII-E di MTsN 2 Kota Kediri. Jumlah siswa kelas VIII-D sebanyak 31 siswa dan kelas VIII-E sebanyak 32 siswa. Proses pengambilan data dilaksanakan secara daring melalui beberapa platform seperti Google Meet, Google Classroom, Google Form dan WhatsApp grup. Modul yang dikembangkan oleh Direktorat SMP dimodifikasi dalam bentuk link e-modul supaya memudahkan peserta didik dalam mengakses modul. Peneliti melakukan upaya untuk memudahkan peserta didik dalam mengakses modul dengan cara mengirimkan file modul yang dapat di install di laptop peserta didik sehingga peserta didik dapat mengakses modul secara offline

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Analisis efektivitas modul IPA dideskripsikan berdasarkan ketuntasan belajar siswa ditinjau dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan ketercapaian Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Hasil dari penelitian kuantitatif berupa data angka-angka penting dan analisis statistik. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menggambarkan segala sesuatu yang berkaitan dengan kejadian atau peristiwa yang terjadi saat ini dengan tujuan peneliti ingin memotret kejadian yang menjadi pusat perhatian dan berusaha menggambarkan sebagaimana adanya (Sudjana, 2001).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes yang berfungsi untuk menilai ketuntasan peserta didik dalam belajar dan angket untuk menilai daya tarik peserta didik terhadap modul yang dikembangkan.

Tes merupakan sebuah instrumen penelitian berupa sederet pertanyaan, lembar kerja dan sebagainya yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, dan bakat dari subjek penelitian (Supardi & Suharsimi, 2009). Instrumen tes berupa pertanyaan-pertanyaan yang mewakili suatu indikator pencapaian kompetensi.

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes prestasi (*achievement test*). Tujuan dari tes prestasi ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman peserta didik mengenai materi Zat Aditif dan Adiktif. Jumlah soal yang diujikan ke peserta didik sebanyak 10 butir soal. Bentuk soal yang diujikan adalah soal pilihan ganda.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur daya tarik peserta didik terhadap modul yang dikembangkan adalah lembar kuesioner (angket). Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan sederet pertanyaan terhadap subjek penelitian terkait topik yang diteliti. Skala yang digunakan dalam angket ini adalah *Skala Likert*. Jawaban dari setiap pertanyaan untuk *Skala Likert* memiliki gradasi mulai dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Sistem pemberian skor dalam angket ini seperti dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Skor dalam *Skala Likert*

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Angket yang disebarakan dalam penelitian ini terdiri dari 25 butir pernyataan. Setiap butir pernyataan mewakili indikator suatu aspek penilaian. Berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh responden, diketahui jawaban setiap responden sangat bervariasi sehingga perlu dihitung nilai rata-rata pada seluruh item pernyataan secara menyeluruh. Nilai jawaban responden dapat dilakukan dengan kategori interval kelas dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Interval Kelas} &= \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Jumlah kelas}} \quad (1) \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

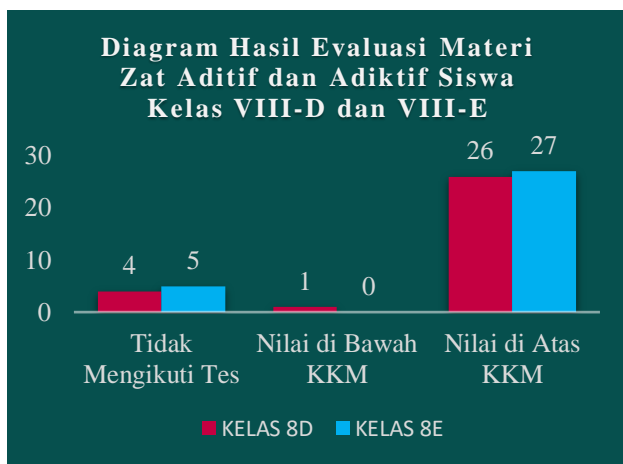
Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan interval kelas sebesar 0,8 sehingga hasil tanggapan responden terhadap angket yang disebarakan dapat dikelompokkan dalam kriteria berikut (Tabel 2).

Tabel 2. Interval Hasil Angket Respon Siswa

Interval	Jawaban
1 < a < 1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81 < a < 2,60	Tidak Setuju
2,61 < a < 3,40	Netral
3,41 < a < 4,21	Setuju
4,22 < a < 5	Sangat Setuju

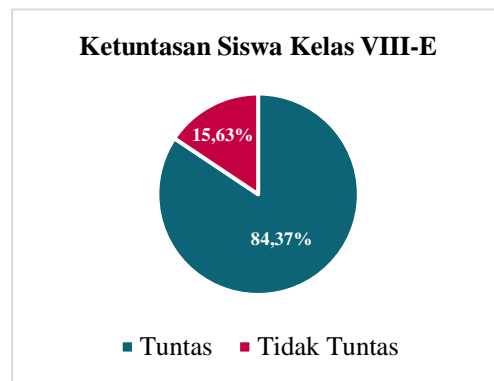
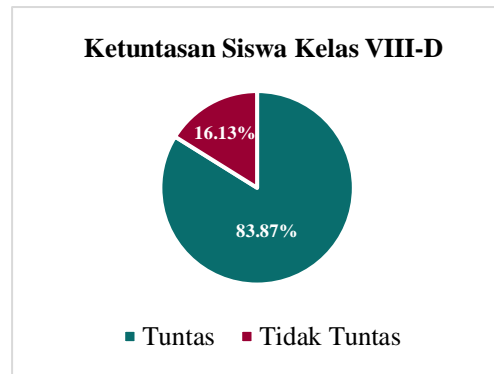
HASIL DAN PEMBAHASAN

Modul merupakan salah satu sumber belajar yang berisi satu materi pokok dan berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri sehingga dengan adanya modul peserta didik dapat belajar secara mandiri (Seftiana, 2015). Modul memiliki manfaat yang banyak dalam proses pembelajaran. Salah satu manfaat modul adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkreasikan cara-cara belajar sesuai dengan minat dan kemampuannya (Aditia & Muspiroh, 2013). Modul pembelajaran dikembangkan untuk digunakan sebagai media pendukung pembelajaran dengan asumsi dapat meningkatkan kualitas proses belajar peserta didik (Sukiminiandari et al., 2015). Pada praktiknya, penggunaan modul harus berdasarkan pada dukungan hasil belajar yang efektif (Faizah & Mubin, 2019). Hasil tes yang telah diujikan kepada peserta didik setelah belajar menggunakan modul IPA yang dikembangkan Direktorat Sekolah Menengah Pertama (SMP) disajikan dalam Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Hasil Evaluasi Materi Zat Aditif dan Adiktif

Diagram di atas menunjukkan bahwa peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM sebanyak 26 siswa pada kelas VIII-D dan 27 siswa pada kelas VIII-E. Kelas VIII-D terdapat 1 peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Peserta didik tersebut mendapatkan nilai 70 sedangkan di kelas VIII-E tidak ada peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Persentase ketuntasan belajar peserta didik dapat diketahui dari diagram lingkaran berikut.

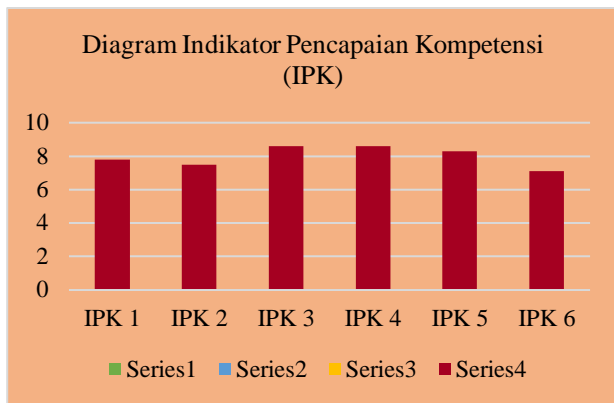


Gambar 2. Diagram Ketuntasan Siswa Kelas VIII

Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan persentase ketuntasan peserta didik setelah belajar dengan menggunakan modul yang dikembangkan Direktorat Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada materi Zat Aditif dan Adiktif. Salah satu acuan yang dapat digunakan dalam menentukan efektivitas modul adalah persentase ketuntasan peserta didik secara klasikal. Modul yang dikembangkan dapat dikatakan efektif apabila persentase ketuntasan klasikal lebih dari 80% (Muhafid et al., 2013). Hal serupa diutarakan oleh Safitri (2018) bahwa suatu modul dapat dikatakan efektif jika hasil belajar siswa tuntas secara klasikal sebesar $\geq 80\%$. Modul yang dikembangkan Direktorat Sekolah Menengah Pertama (SMP) efektif dalam menunjang pembelajaran jarak jauh di masa Pandemi Covid-19. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase ketuntasan klasikal sebesar 83,87% untuk kelas VIII-D dan 84,37% untuk kelas VIII-E. Modul IPA yang dikembangkan dapat menjadi penunjang belajar peserta didik dalam pembelajaran jarak jauh. Hal ini sependapat dengan Muzari (2016) yang mengatakan bahwa penerapan modul dapat memberikan kesempatan yang banyak kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri.

Uji efektivitas modul ini juga ditinjau dari keberhasilan peserta didik berdasarkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Setiap soal yang diujikan mewakili suatu indikator pencapaian kompetensi yang telah dirumuskan. Pendapat serupa dikatakan oleh Sumiati (2018) bahwa soal tes di susun berdasarkan kompetensi dasar serta indikator pencapaian kompetensi. Indikator pencapaian kompetensi merupakan tolok ukur suatu

keberhasilan peserta didik terhadap kompetensi dasar. Indikator pencapaian kompetensi merupakan salah satu komponen yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (Permendikbud, 2016). Berdasarkan hasil analisis didapatkan data pencapaian peserta didik yang diukur dengan indikator pencapaian kompetensi disajikan dalam Gambar 3 berikut.



Gambar 3 Diagram Pencapaian Kompetensi

Diagram di atas merupakan hasil rata-rata siswa yang menjawab benar pada tiap indikator pencapaian kompetensi. Setiap soal yang mewakili indikator pencapaian kompetensi dianalisis dengan cara memberi skor 10 untuk siswa yang menjawab benar dan skor 0 untuk siswa yang menjawab salah kemudian dirata-rata. Hasil yang didapatkan setelah peneliti melakukan analisis terhadap keberhasilan peserta didik, dari 6 indikator kompetensi yang dirumuskan terdapat 5 indikator kompetensi yang sudah tercapai. Hal tersebut terlihat dari rata-rata peserta didik menjawab benar untuk setiap soal yang mewakili indikator pencapaian kompetensi tersebut. Berikut ini merupakan tabel indikator pencapaian kompetensi yang sudah dirumuskan (Tabel 3).

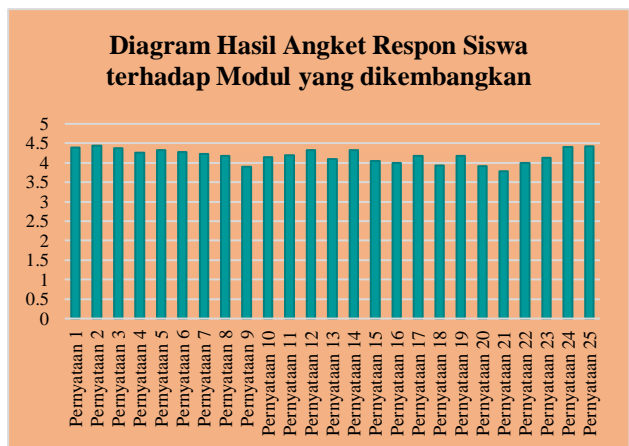
Tabel 4. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator Pencapaian Kompetensi 1	Mengidentifikasi bahan tambahan pada makanan dan minuman
Indikator Pencapaian Kompetensi 2	Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman
Indikator Pencapaian Kompetensi 3	Membedakan makanan dan minuman yang mengandung pewarna alami dan buatan
Indikator Pencapaian Kompetensi 4	Menjelaskan dampak zat aditif terhadap kesehatan
Indikator Pencapaian Kompetensi 5	Mengidentifikasi zat adiktif dan jenis-jenisnya.
Indikator Pencapaian Kompetensi 6	Menjelaskan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan

Indikator yang belum tercapai adalah indikator ke 6 yaitu menjelaskan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan. Soal yang dibuat untuk mengetahui ketercapaian pada kompetensi ke 6 ini dibuat sangat

mengecoh. Jawaban pengecoh tersebut berfungsi dengan baik karena dapat mempengaruhi peserta didik. Pengecoh yang tidak berfungsi dengan baik disebabkan karena mencolok kesalahannya dan tidak memperhatikan besarnya peluang pengecoh dipilih oleh peserta didik yang tidak menguasai materi maupun yang kurang teliti dalam memahami pertanyaan (Sulistiawan, 2016). Banyak peserta didik yang terkecoh dengan opsi jawaban halusinasi dan halusinogen. Berdasarkan hal tersebut dari 6 IPK yang telah dirumuskan hanya IPK ke 6 ini yang memiliki rata-rata terendah.

Efektivitas modul selain ditinjau dari ketuntasan peserta didik secara klasikal juga ditinjau dari hasil angket respon siswa terhadap modul yang dikembangkan. Angket digunakan untuk mengukur pendapat peserta didik terkait ketertarikan tampilan modul, kemudahan memahami bahasa, kegrafikan, dan manfaat modul (Hasbiyati & Laila, 2017). Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa terhadap modul yang dikembangkan dalam pembelajaran jarak jauh, didapatkan data bahwa minat peserta didik terhadap modul yang dikembangkan sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan skor untuk setiap item pernyataan yang disajikan dalam Gambar 4 berikut .



Gambar 4. Diagram Hasil Angket Respon Siswa

Diagram hasil angket respon siswa terhadap modul yang dikembangkan terlihat rata-rata semua responden menjawab semua pernyataan pada interval di atas 3,41 sampai 4,21. Interval tersebut masuk dalam kategori 'setuju'. Jika dilihat dari aspek-aspek yang dibuat dalam angket tersebut, maka terdapat 4 aspek yang dinilai ke peserta didik. Aspek-aspek tersebut adalah kelayakan isi, kebahasaan, kemanfaatan dan kegrafikan. Aspek kelayakan modul terdapat pada pernyataan nomor 1 sampai 8. Berdasarkan hasil analisis untuk aspek kelayakan, pernyataan yang mendapatkan respon paling tinggi yaitu pernyataan nomor 2 mengenai kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. Pernyataan nomor 2 mendapatkan respon sebesar 4,44 yang masuk dalam interval sangat setuju.

Aspek kebahasaan terdapat pada pernyataan nomor 9 sampai 14. Hasil analisis menunjukkan pernyataan yang mendapatkan respon tertinggi adalah pernyataan nomor 12 dan 14. Pernyataan tersebut mengenai materi yang

disajikan menggunakan kalimat yang mudah dipahami dan bahasa yang digunakan komunikatif. Pernyataan yang mendapatkan respon paling rendah dalam aspek ini adalah pernyataan nomor 9. Pernyataan nomor 9 ini mengenai tulisan pada modul dapat dibaca dengan jelas. Pernyataan nomor 9 ini mendapatkan respon sebesar 3,89 yang masuk dalam interval setuju. Banyak siswa yang menuliskan pada kolom komentar bahwa tulisan modul kurang besar. Modul didesain dengan tulisan berukuran 12, namun ketika modul dirubah ke bentuk *flip book* memang tulisan modul terlihat lebih kecil sehingga perlu dilakukan perbesaran tulisan secara berkala. Hal tersebut yang banyak dikeluhkan peserta didik di kolom komentar.

Aspek yang ketiga ini adalah aspek kebermanfaatan. Aspek kebermanfaatan ini terdapat pada pernyataan nomor 15 sampai 20. Berdasarkan hasil analisis, pernyataan yang mendapatkan respon tertinggi adalah pernyataan nomor 17 dan 19. Pernyataan nomor 17 adalah modul ini memudahkan dalam pembelajaran jarak jauh sedangkan pernyataan nomor 19 adalah saya dapat belajar mandiri dengan menggunakan modul ini. Rata-rata peserta didik menjawab setuju untuk pernyataan nomor 17 dan 19. Hal ini terlihat pada pernyataan nomor 17 dan 19 mendapatkan respon sebesar 4,18 yang masuk dalam interval setuju.

Aspek yang terakhir adalah kegrafikan. Aspek ini terdapat dalam pernyataan nomor 21 sampai 25. Pernyataan yang mendapatkan respon tertinggi adalah pernyataan nomor 24. Pernyataan nomor 24 adalah penempatan tata letak (*Lay Out*) modul sudah tepat. Pernyataan ini mendapatkan respon sebesar 4,4 yang masuk dalam interval sangat setuju. Tata letak modul ini dibuat sangat interaktif yaitu menggunakan tampilan awal berupa gambar kelas, sehingga membuat peserta didik merasa belajar di dalam kelas. Berdasarkan analisis hasil angket, maka dapat disimpulkan bahwa semua responden menilai modul yang dikembangkan sangat baik dan dapat digunakan dalam menunjang pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19 saat ini.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MTsN 2 Kota Kediri terkait efektivitas modul IPA dalam pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19 dapat disimpulkan bahwa :

1. Modul yang dikembangkan Direktorat Sekolah Menengah Pertama efektif ditinjau dari persentase ketuntasan klasikal sebesar 83,87% untuk kelas VIII-D dan 84,37% untuk kelas VIII-E.
2. Ketuntasan belajar peserta didik berdasarkan indikator pencapaian kompetensi telah mencapai 5 indikator pencapaian kompetensi dari 6 indikator pencapaian kompetensi yang telah dirumuskan.
3. Respon peserta didik terkait modul yang dikembangkan sangat baik dilihat dari rata-rata responden menjawab pernyataan pada interval di atas 3,41 sampai 4,21 dari skala tertinggi bernilai 5.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan seperti berikut :

1. Guru kedepannya dapat menggunakan modul IPA yang dikembangkan oleh Direktorat Sekolah Menengah Pertama dalam pembelajaran jarak jauh sebagai alternatif bahan ajar penunjang pembelajaran di masa Pandemi Covid-19. Penelitian ini hanya terbatas untuk mengetahui efektivitas modul IPA dalam pembelajaran jarak jauh, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai perbandingan modul lain yang dapat digunakan dalam pembelajaran jarak jauh.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, M. T., & Muspiroh, N. (2013). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam (Salingtemasis) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Ekosistem Kelas X di Sma NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 2(2), 127–148.
- Azhar, A. (2010). *Media Pembelajaran*, ed. 1, cet. 13. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bao, W. (2020). COVID -19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University . *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113–115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Dwiyogo, W. D. (2013). *Media pembelajaran*. Malang: Wineka Media.
- Ekantini, A. (n.d.). *Efektivitas Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA di Masa Pandemi Covid-19 : Studi Komparasi Pembelajaran Luring dan Daring pada Mata Pelajaran IPA SMP*. 5(November 2020), 187–193.
- Ekayani, P. (2017). Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1–11.
- Faizah, S. N., & Mubin, M. (2019). Pengaruh Modul Tematik Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Tema Energi dan Perubahannya terhadap Hasil Belajar Siswa Mi Murni Sunan Drajat Lamongan. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(2), 72–76.
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496–503.
- Hasbiyati, H., & Laila, K. (2017). Penerapan Media E-Book Bereksistensi EPUB untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pena Sains*, 4(1).
- Muhafid, E. A., Dewi, N. R., & Widiyatmoko, A. (2013). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpendekatan Keterampilan Proses pada Tema Bunyi di SMP Kelas VIII. *Unnes Science Education Journal*, 2(1).
- Munir, D., & IT, M. (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Muzari, I., Ashadi, & Prayitno, baskoro adi. (2016). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Sets pada Tema Makanan Sehat dan Tubuhku untuk

- Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Inkuiri*, 5(1), 21–27.
- Nugroho, Y. S., Suyitno, S., Daryanto, D., Achmad, F., Ningrum, L. E. C., & Rohman, M. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Kuliah Energi Alternatif Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 5(1), 93–106.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. 06 Juni 2016. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 955. Jakarta
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19:(Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic). *Biodik*, 6(2), 214–224.
- Safitri, A. N., Subiki, S., & Wahyuni, S. (2018). Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Kopi pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 22–29.
- Seftiana, T. A. (2015). *Pengembangan Modul Kimia Berbasis Problem Based Learning pada Materi Koloid sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa*. Universitas Negeri Semarang.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. 08 Juli 2003. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78. Jakarta.
- Sudjana, N. (2001). Penelitian Deskriptif. *Bandung: Remaja Rosda Karya*.
- Sugiyono, S. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, dan R&D. *Alfabeta Bandung*.
- Sukiminiandari, Y. P., Budi, A. S., & Supriyati, Y. (2015). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Saintifik. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (e-Journal)*, 4, SNF2015-II.
- Sulistiawan, C. H. (2016). Kualitas Soal Ujian Sekolah Matematika Program IPA dan Kontribusinya terhadap Hasil Ujian Nasional. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(1), 1–10.
- Sumiati, E., Septian, D., & Faizah, F. (2018). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Scientific Approach untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 4(2), 75–88.
- Sun, L., Tang, Y., & Zuo, W. (2020). Coronavirus pushes education online. *Nature Materials*, 19(6), 687. <https://doi.org/10.1038/s41563-020-0678-8>
- Supardi, S., & Suharsimi, A. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. *Jakarta: Bumi Aksara*.