



## Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Daring pada Materi IPA SMP

**Mochammad Ricky Rifa'i\***

Universitas Islam Negeri KH Achmad  
Siddiq Jember, Indonesia

E-mail: [rickyrifai34@gmail.com](mailto:rickyrifai34@gmail.com)

**Anisatuz Zahro'**

Universitas Sebelas Maret, Surakarta,  
Indonesia

E-mail: [anisatuzzahro4@gmail.com](mailto:anisatuzzahro4@gmail.com)

\*) Corresponding Author

### Article History

Received : 08 Januari 2022

Revised : 17 Februari 2022

Accepted : 25 Maret 2022

**Abstract:** The shift from classroom learning in schools to online learning from home has generated different responses and perspectives among students. This study to analyze students' perceptions of online learning in junior high schools, so that they can provide benefits for the implementation of better learning in the future. This study applies a survey method with a quantitative approach. This study applies a cluster sampling technique with class VIII-I students of SMP Negeri 1 Tempeh Lumajang as research subjects. The data collection technique use a questionnaire. The results showed that the percentage of students' perceptions of online learning in science subjects was 70% and could be categorized as good. All students use smartphones to support for online learning with the Google Classroom and WhatsApp platforms. During online learning, students have difficulty with materials on the circulatory system, excretory system, respiratory system, vibration, waves, and optics, light and optical instruments, pressure of substances, and simple machines. Constraints experienced by students during online learning are internet signal, cellular data package quotas and Wi-Fi. Students are less interested in online learning because interaction with the teacher is only done virtually and cannot digest the explanation of the material by the teacher.

**Intisari:** Pergeseran pembelajaran tatap muka di sekolah menjadi pembelajaran daring dari rumah menimbulkan tanggapan dan perspektif yang berbeda dikalangan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi siswa terhadap pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama, sehingga dapat memberikan manfaat untuk penyelenggaraan pembelajaran yang lebih baik dimasa yang akan datang. Penelitian ini menerapkan metode survei dengan pendekatan kuantitatif dan teknik *cluster sampling* dengan siswa kelas VIII-I SMP Negeri 1 Tempeh Lumajang sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data berupa angket. Hasil penelitian menunjukkan persentase persepsi siswa terhadap pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA sebesar 70% dengan kategori baik.. Seluruh siswa menggunakan *smartphone* sebagai penunjang pembelajaran daring dengan *platform Google Classroom* dan WhatsApp. Selama pembelajaran daring siswa kesulitan pada materi sistem peredaran darah, sistem ekskresi, sistem pernapasan, getaran, gelombang, dan optik, cahaya dan alat optik, tekanan zat, dan pesawat sederhana. Kendala yang dialami siswa selama pembelajaran daring yaitu kondisi sinyal internet, pembelian kuota paket data seluler dan ketersediaan sinyal Wi-Fi. Siswa kurang tertarik dengan pembelajaran daring karena interaksi dengan guru hanya dilakukan secara virtual dan kurang dapat mencerna penjelasan materi oleh guru.

**Keywords:** *Online learning, Science, Student perceptions*

## PENDAHULUAN

Dunia sedang berduka karena adanya suatu wabah penyakit yang disebabkan oleh virus Corona atau yang sering disebut Covid-19. Virus ini sangat membahayakan bagi seluruh umat manusia, bahkan bisa menyumbang angka kematian tertinggi di dunia termasuk Indonesia. Akibat dari pandemi Covid-19 menyebabkan diterapkannya berbagai kebijakan untuk memutus mata rantai penyebaran virus corona. Salah satu upaya yang diterapkan pemerintah yakni *social distancing* dan *lockdown* di berbagai daerah, sehingga banyak elemen yang merasakan dampak dari kebijakan tersebut, tidak terkecuali elemen pendidikan. Berdasarkan surat edaran Nomor 3 Tahun 2020 yang diterbitkan oleh Kemendikbud tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan memaparkan bahwa kegiatan belajar mengajar tidak lagi dilakukan secara tatap muka, melainkan dilakukan di rumah atau menggunakan sistem dalam jaringan (daring) (Kemendikbud, 2020).

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan jarak jauh, yang mana dalam hal ini harus terhubung dengan koneksi internet. Disampaikan juga oleh Alfarizi *et al.* (2020) bahwa pembelajaran daring dikatakan sebagai pembelajaran jarak jauh melalui kegiatan virtual dengan memanfaatkan berbagai aplikasi yang terdapat di *smarthphone*, laptop atau perangkat digital lainnya. Dengan adanya pembelajaran daring guru dan siswa hanya bisa berinteraksi secara virtual dengan menggunakan berbagai aplikasi yang menjadi familiar saat ini, seperti *WhatsApp Group*, *Google Classroom*, *Zoom*, *Telegram*, dan aplikasi yang mendukung lainnya. Pembelajaran ini merupakan hal baru yang dirancang untuk menjawab tantangan ketersediaan berbagai sumber belajar (Purniawan & Sumarni, 2020).

Pembelajaran daring menjadi hal yang baru dikalangan para pelajar, terutama bagi siswa sekolah menengah pertama (SMP). Siswa harus beradaptasi

dengan kebiasaan baru, sehingga muncul beragam reaksi terkait kebiasaan tersebut. Hal tersebut ditegaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Megawati *et al.* (2020) mengatakan bahwa bermacam reaksi bermunculan ketika kebijakan pembelajaran jarak jauh ditetapkan dan dilaksanakan. Oleh karena itu, pembelajaran jarak jauh merupakan hal yang baru bagi masyarakat Indonesia, terutama di kalangan guru dan siswa.

Di sisi lain, pembelajaran daring memberikan manfaat misalnya siswa dan guru lebih dekat dengan teknologi yang baru sehingga muncul inovasi-inovasi baru yang bisa diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini sepadan dengan penelitian Zhafira *et al.* (2020) mengutarakan bahwa pembelajaran daring memberikan manfaat bagi dosen dan mahasiswa. Bagi dosen, pembelajaran daring memberikan ruang untuk mengubah gaya belajar yang konvensional menjadi lebih interaktif dan praktis guna meningkatkan profesionalitas. Sedangkan bagi mahasiswa pembelajaran daring membiasakan untuk belajar mandiri dan mendorong interaksi mahasiswa. Pembelajaran daring dinilai memiliki aspek penting dibanding pembelajaran tatap muka yakni lebih aman karena bisa meminimalisir dampak *bullying* pada siswa, membuat siswa berani berargumen tanpa khawatir terhadap komentar negatif orang lain (Sobron, A. N., & Bayu, 2019).

Hal yang paling berpengaruh dalam penerapan pembelajaran online pada siswa seharusnya memperhatikan dari beberapa sudut pandang supaya tujuan pembelajaran dapat terwujud dengan maksimal (Ningsih, 2020). Hal tersebut dipertegas dalam penelitian Arizona *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran daring meliputi lima aspek penting, yakni 1) isi yang disampaikan harus berkaitan dengan tujuan yang ingin diraih, 2) menerapkan metode pembelajaran dengan guna mendukung siswa dalam memahami materi, 3) memanfaatkan media, misalnya gambar atau kata-kata untuk memaparkan isi

materi, 4) meningkatkan dan mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan siswa. Komponen penting dalam pembelajaran daring ialah pentingnya untuk mengkonstruksi pemahaman bersama, kualitas pribadi terkait dengan motivasi, sikap, gaya belajar, jenis kelamin, dan pengalaman belajar sebelumnya. Persepsi individu ini ialah faktor yang membentuk persepsi individu yang nantinya faktor-faktor tersebut harus dipadukan untuk meminimalkan perbedaan di antara siswa yang menunjang keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran daring (Irawati & Santaria, 2020).

Mata pelajaran yang ada di tingkat menengah pertama (SMP) yaitu mata pelajaran IPA yang tidak dapat dipisahkan dari alam. IPA diartikan sebagai ilmu yang berhubungan terkait pemahaman konsep alam secara logis, sehingga IPA tidak sekedar menguasai ilmu berbentuk fakta, prinsip, dan konsep, tetapi juga dengan penemuan (Wilujeng, 2020). Pembelajaran IPA secara tidak langsung memberikan pengalaman bagi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya melalui lingkungan sekitar. Hal tersebut selaras dengan penelitian Handayani & Jumadi (2021) memaparkan bahwa pembelajaran IPA mengutamakan pada pengalaman langsung pada siswa guna meningkatkan potensi yang dimiliki, sehingga siswa mampu mencerna alam sekitarnya. Dengan demikian melalui pembelajaran IPA dapat dijadikan sebagai wahana bagi siswa dalam meninjau, memahami, dan mengeksplorasi lingkungan sekitarnya. Namun kenyataan yang harus diterima oleh siswa dan guru, pembelajaran IPA harus diterapkan secara daring sebab terkait pandemi Covid-19 sehingga siswa dituntut untuk belajar secara mandiri.

Pembelajaran secara mandiri dinilai kurang baik dibandingkan pembelajaran secara langsung (tatap muka), seperti halnya gangguan sinyal, kurangnya interaksi siswa dengan guru, dan lain sebagainya. Dalam penelitian Purwanto *et*

*al.* (2020) mengatakan bahwa tidak efektif pembelajaran saat pandemi disebabkan 43,3% guru IPA belum pernah menerapkan pembelajaran secara daring. Di samping itu pembelajaran menurun sebesar 93,3%. Dikonfirmasi juga oleh Hamdani dan Priatna (2020) ditemukan beberapa kekurangan dan keterbatasan yang dialami guru ketika menerapkan kegiatan belajar mengajar secara daring, diantaranya kurangnya kesiapan guna melakukan secara penuh pembelajaran online, keterampilan digital yang dikuasai guru, keterbatasan perangkat lunak yang dimiliki oleh guru dan siswa, dan terbatasnya jaringan internet dan paket data yang sangat besar biayanya.

Beberapa penelitian terdahulu banyak yang mengkaji tentang persepsi, mengingat persepsi ialah pandangan atau penilaian seseorang terkait suatu hal. Disampaikan juga oleh Suwanto & Fajrin (2018) bahwa persepsi berkaitan dengan gejala dan pengalaman yang dimiliki. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Gultom & Sitanggung (2020) terkait dengan persepsi mahasiswa UNIKA terhadap kuliah online di masa pandemi Covid-19 memaparkan 88,3 % yang kuliah di rumah, 3,3% yang kuliah di kebun, dan sebesar 8,3% di rumah keluarga atau tetangga yang stabil jaringannya. Mahasiswa memakai perangkat digital seperti HP dan laptop untuk mengikuti kuliah online. Kedua, penelitian oleh Amelia dan Darussyamsu (2020) dalam penelitiannya tentang persepsi siswa terkait pembelajaran online mata pelajaran biologi pada masa pandemi Covid-19 memaparkan dari ketiga dimensi pembelajaran terkait persepsi siswa, yakni dimensi materi ajar biologi, lingkungan belajar, dan interaksi siswa selama pembelajaran biologi secara daring memperoleh hasil yang baik, meskipun ada sedikit kendala seperti kuota internet yang cukup mahal serta akses internet yang sulit.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, perlu dilakukan penelitian terkait persepsi siswa terhadap

pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis informasi terkait persepsi siswa terhadap pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

## METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Metode survei ditujukan guna mencari informasi faktual yang menyeluruh dengan mencandra gejala-gejala yang ada (Hardani et al., 2020). Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *cluster sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan kelompok belajar, sehingga dipilih siswa kelas VIII I SMPN 1 Tempeh Lumajang sebagai subjek penelitian.

Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner atau angket yang merupakan seperangkat pernyataan yang harus diisi oleh responden (Sugiyono, 2016). Kuesioner yang diberikan berupa kuesioner *online* dengan bantuan *Google Form*. Berikut instrumen pengumpulan data yang digunakan.

**Tabel 1.** Instrumen Pengumpulan Data

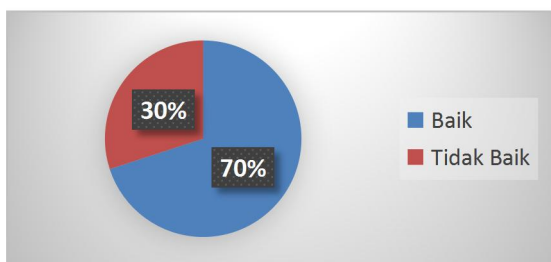
No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Selama pandemi Covid-19, apakah sekolah melakukan pembelajaran secara daring?	1. Ya 2. Tidak
2.	Perangkat digital apa yang kalian gunakan selama pembelajaran secara daring?	1. <i>Smartphon</i> 2. Laptop 3. Tablet
3.	Selama pandemi Covid-19, media apa yang digunakan untuk pembelajaran daring ?	1. <i>WhatsApp Group</i> 2. Google Classroom 3. You Tube
4.	Metode apa yang digunakan guru untuk pembelajaran daring ?	1. Ceramah 2. Penugasan
5.	Menurut kalian, apakah seluruh kegiatan pembelajaran daring terlaksana dengan baik?	1. Ya 2. Tidak
6.	Koneksi internet yang	1. Paket data

	digunakan di rumah selama mengikuti kegiatan pembelajaran daring?	2. Wifi
7.	Selama mengikuti pembelajaran daring, berapakah alokasi dana yang digunakan untuk pembelian kuota internet?	1. Kurang dari Rp. 50.000 2. Rp. 50.000 – Rp. 100.000 3. Di atas Rp. 100.000 4. Lainnya
8.	Saat mengikuti kegiatan pembelajaran secara daring, apakah memiliki kendala dengan sinyal internet?	1. Ya 2. Tidak
9.	Bagaimana interaksi guru dan siswa ketika pembelajaran daring?	1. Kurang 2. Cukup 3. Baik 4. Sangat Baik
10.	Berapa jam rata-rata kalian belajar dari rumah dalam satu hari?	1. Kurang dari 1 jam 2. 1-2 jam 3. 2-3 jam

Data yang didapat kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif sederhana berupa persentase, tabel, diagram, maupun grafik.

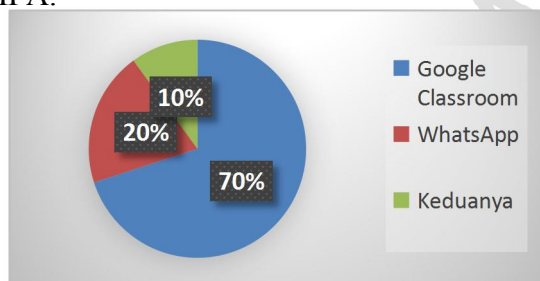
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan terkait persepsi siswa terhadap pembelajaran IPA secara daring selama pandemi Covid-19 dapat dikatakan baik atau positif. Namun terdapat hal yang menarik mengenai pembelajaran daring bahwa 70% siswa menganggap pembelajaran IPA secara daring telah terlaksana dengan baik, sedangkan 30% siswa menganggap bahwa pembelajaran daring belum terlaksana dengan baik. Hal ini menunjukkan terkait sebagian besar siswa telah siap dan mampu beradaptasi dengan mode pembelajaran daring dan hanya sebagian kecil siswa yang belum siap dengan pembelajaran daring baik dalam segi teknis maupun kesiapan diri. Respons siswa terhadap pembelajaran daring dapat dilihat pada Gambar 1.



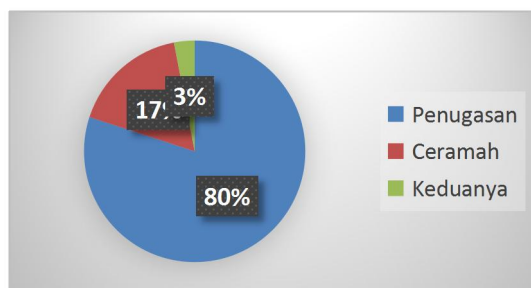
**Gambar 1.** Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Daring

Setelah dilakukan pengukuran terhadap repons siswa terhadap pembelajaran IPA secara daring, selanjutnya yaitu media atau *platform e-learning* yang diterapkan guru dalam kegiatan belajar mengajar yang detailnya dapat dilihat pada Gambar 2. Hasilnya menunjukkan bahwa 70% siswa melaksanakan pembelajaran daring dengan *Google Classroom*, 20% siswa menggunakan *WhatsApp*, dan 10% siswa menggunakan keduanya. Hasil ini menunjukkan bahwa *Google Classroom* dan *WhatsApp* merupakan *platform e-learning* yang diterapkan oleh mayoritas guru dan siswa SMP dalam pembelajaran IPA.



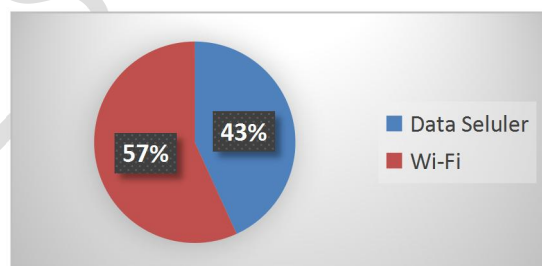
**Gambar 2.** Platform E-learning Dalam Pembelajaran IPA

Berikutnya adalah hasil penelitian terkait dengan metode yang diterapkan guru dalam pembelajaran IPA secara daring yang dapat dilihat pada Gambar 3. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa 80% siswa melaksanakan pembelajaran dengan penugasan dari guru, 17% siswa melaksanakan pembelajaran dengan menyimak ceramah dari guru melalui *Google Classrom* atau *WhatsApp*, dan 3% siswa melaksanakan pembelajaran dengan ceramah dan penugasan.



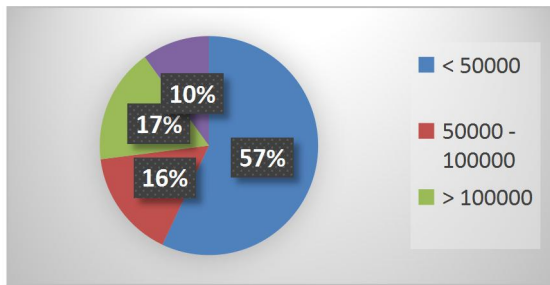
**Gambar 3.** Metode Dalam Pembelajaran IPA

Berikutnya adalah hasil penelitian terkait dengan jenis koneksi internet yang digunakan oleh siswa dalam melaksanakan pembelajaran daring. Hasil penelitian seperti pada Gambar 4. Menunjukkan bahwa mayoritas siswa menggunakan kuota atau data seluler untuk belajar daring yaitu sebesar 57%, sedangkan 43% siswa menggunakan koneksi Wi-Fi di rumah masing-masing untuk belajar daring. Hal ini menunjukkan bahwa data seluler menjadi andalan siswa untuk belajar dari rumah sehingga siswa perlu biaya yang cukup besar untuk beli kuota internet.



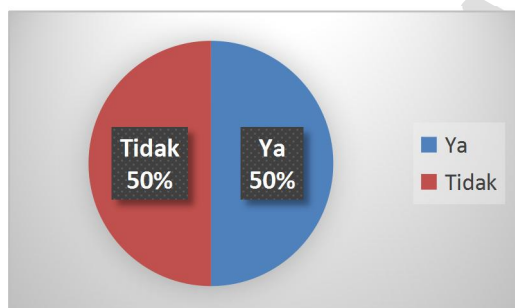
**Gambar 4.** Jenis Koneksi yang Digunakan Oleh Siswa

Berikutnya adalah hasil penelitian yang terkait dengan biaya yang harus dikeluarkan siswa untuk memenuhi kebutuhan kuota internet guna keperluan pembelajaran daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 57% siswa mengeluarkan biaya sebesar kurang dari Rp. 50000,00 dalam satu bulan, 16% siswa mengeluarkan biaya dengan kisaran antara Rp. 50000,00 hingga Rp. 100000,00, 17% siswa mengeluarkan biaya lebih dari Rp. 100000,00, dan 10% siswa tidak mengeluarkan biaya lantaran menggunakan Wi-Fi selama proses pembelajaran daring.



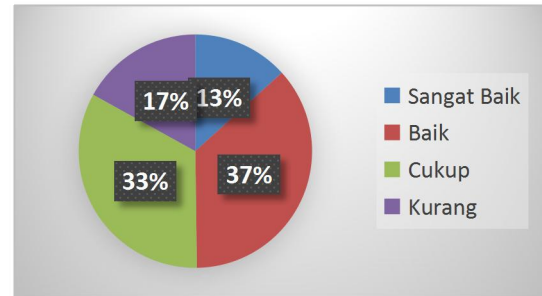
**Gambar 5.** Besaran Biaya Kuota Internet yang Dikeluarkan Siswa Dalam Sebulan

Berikutnya adalah hambatan yang dialami siswa selama pembelajaran daring terkait dengan sinyal atau jaringan internet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 50% siswa mengalami kendala sinyal internet pada saat pembelajaran daring, namun 50% siswa mengungkapkan tidak terkendala sinyal internet saat melakukan pembelajaran daring. Hal yang menarik bahwa terdapat keseimbangan antara siswa yang terkendala sinyal internet maupun yang tidak, sehingga dapat diketahui bahwa sinyal internet menjadi salah satu kendala yang dihadapi siswa ketika melaksanakan pembelajaran.



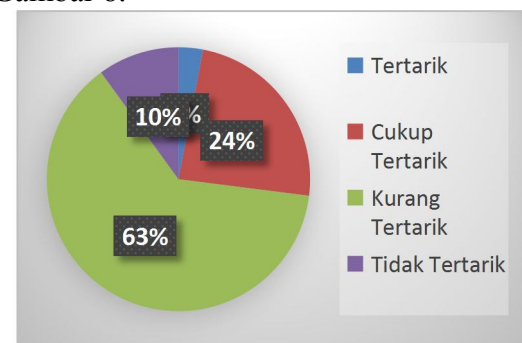
**Gambar 6.** Kendala Siswa Terkait Sinyal Internet

Selanjutnya adalah hasil terkait dengan interaksi guru dan siswa selama proses pembelajaran. Hasil penelitian seperti dapat dilihat pada Gambar 7. Dapat diketahui bahwa 13% siswa menganggap bahwa interaksi antara guru dengan siswa sudah sangat baik, 37% siswa menganggap baik, 33% siswa menganggap cukup, dan 17% siswa menganggap kurang. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa mayoritas siswa mengungkapkan bahwa interaksi guru dan siswa selama proses pembelajaran daring dapat dikatakan baik.



**Gambar 7.** Interaksi Guru dan Siswa Selama Pembelajaran

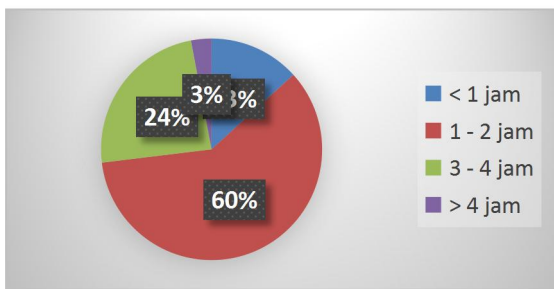
Selanjutnya adalah hasil penelitian terkait dengan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA secara daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengungkapkan bahwa mereka kurang tertarik terhadap pembelajaran daring yaitu sebesar 63%, sedangkan siswa lain sebanyak 3% menyatakan tertarik, 24% siswa menyatakan cukup tertarik, dan 10% siswa tidak tertarik. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa tidak tertarik dengan pembelajaran daring dan siswa lebih tertarik dan nyaman dengan pembelajaran tatap muka di dalam kelas. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Ketertarikan Siswa Terhadap Pembelajaran Daring

Terakhir adalah hasil terkait dengan jam belajar siswa di rumah saat pembelajaran daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 60% siswa menghabiskan waktu selama 1-2 jam dalam sehari untuk belajar di rumah, 24% siswa belajar selama 3-4 jam sehari, 13% siswa belajar selama kurang dari satu jam dalam sehari, sedangkan 3% siswa belajar selama lebih dari 4 jam sehari. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 9.





**Gambar 9.** Rata-rata Jam Belajar Siswa di Rumah

Berlandaskan pada hasil penelitian mampu dikatakan bahwa pembelajaran daring menjadi solusi yang sangat tepat untuk memutus mata rantai penyebaran virus Covid-19. Seluruh instansi pendidikan yang ada di Kabupaten Lumajang menerapkan pembelajaran secara daring selama pandemi Covid-19 tidak terkecuali SMP Negeri 1 Tempeh. Pembelajaran daring sendiri dapat dipahami sebagai pembelajaran yang dilakukan dengan jarak jauh yang memanfaatkan koneksi jaringan internet. Maka dari itu guru dan siswa harus menjalin komunikasi secara virtual untuk tetap melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar.

Dengan diterapkan pembelajaran daring banyak elemen-elemen yang harus dipersiapkan, baik itu penyesuaian diri terhadap teknologi yang baru, sarana dan prasarana, serta elemen yang mendukung lainnya. Oleh karena itu, guru harus lebih bersikap inovatif untuk memaksimalkan pembelajaran daring agar siswa tidak bosan dalam melaksanakan pembelajaran secara daring, baik itu berkaitan dengan media yang digunakan, strategi pembelajaran yang diterapkan, metode belajar yang direncanakan, dan lain sebagainya. Dalam kegiatan pembelajaran, muncul berbagai aplikasi yang sangat familiar selama proses pembelajaran daring diantaranya WhatsApp, *Google Classroom*, *Google Meet*, Zoom, Telegram, YouTube, serta aplikasi pendukung lainnya. Dengan demikian siswa dan guru dituntut untuk menggunakan aplikasi untuk mendukung proses pembelajaran daring.

Menurut penelitian Wahyuningsih (2021) pelaksanaan pembelajaran daring

memiliki beragam problematika yang dialami guru dan siswa, namun segala permasalahan yang terjadi dapat diatasi dengan inovasi yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran. Kreativitas merupakan kunci utama untuk memberikan proses pembelajaran yang menarik sehingga tidak terasa membosankan dan dapat berlangsung dengan efektif. Sejalan dengan penelitian Mustakim (2020) yang menjelaskan bahwa inovasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru menggunakan media online membantu siswa dalam menjalani pembelajaran daring serta membuat proses pembelajaran lebih efektif. Meskipun ada siswa yang masih kesulitan beradaptasi dengan pembelajaran online namun banyak siswa yang menganggap bahwa pembelajaran menggunakan media online efektif.

Berdasarkan hasil angket diperoleh bahwa semua siswa kelas VIII-I menggunakan perangkat digital berbentuk *smartphone* sebagai alat utama untuk belajar selama proses pembelajaran daring. Hal ini mengindikasikan bahwa *smartphone* dinilai lebih praktis dan fleksibel ketika digunakan sebagai alat untuk belajar selama pembelajaran daring. Seperti yang telah disampaikan oleh Nuriyanti & Jamaluddin (2020) bahwa *smartphone* menjadi salah satu alat utama yang digunakan dalam proses belajar yang dapat dimanfaatkan siswa untuk mencari informasi selama belajar di rumah dan menyimpan materi pelajaran. Dengan demikian penggunaan *smarthphone* lebih diminati dikalangan siswa untuk tetap mengikuti proses pembelajaran daring. Secara umum proses pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA dinilai sudah baik. Hal ini dibuktikan dengan persentase sebesar 70% menilai pembelajaran IPA secara daring sudah baik dan 30% menilai pembelajaran IPA secara daring tidak baik. Hal ini menandakan bahwa banyak sekali tantangan yang harus dihadapi oleh guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran daring. Dalam proses pembelajaran tidak terlepas dengan media

pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi selama daring.

Bersumber dari hasil angket diperoleh bahwa media yang digunakan siswa dan guru untuk pembelajaran daring, diantaranya 70% menggunakan *Google Classroom*, 20% menggunakan *WhatsApp Group*, dan 10% menggunakan *Google Classroom* dan *WhatsApp Group*. Pemilihan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan guru untuk melangsungkan kegiatan pembelajaran secara daring. Terlihat bahwa *Google Classroom* menjadi media yang diminati dikalangan siswa untuk mendukung proses pembelajaran daring. Dalam penelitian Arizona *et al.* (2020) bahwa *Google Classroom* merupakan salah satu aplikasi yang gratis dan familiar selama pembelajaran daring diterapkan. Para pendidik dapat membuat kelas dan mengundang peserta didik dalam kelas tersebut. Sejalan dengan pernyataan Okmawati (2020) terkait penggunaan *Google Classroom* selama pandemi efektif dan bermanfaat untuk meningkatkan keterampilan, kedisiplinan siswa, serta memenuhi tuntutan pemerintah untuk terus melanjutkan proses belajar mengajar. Dalam fitur *Google Classroom*, para pengajar dapat mengirimkan materi, video pembelajaran, dan tugas yang diberikan kepada peserta didik.

Di samping itu, guru dapat memberikan penilaian secara langsung terkait tugas yang dikumpulkan oleh peserta didik yang terarsip dengan baik, sehingga peserta didik dapat melihat nilai yang diperolehnya secara langsung. Dikonfirmasi juga oleh Sari (2019) bahwa ada pengaruh secara signifikan terhadap efektivitas pembelajaran baik dari segi kemudahan, manfaat, dan kualitas dari penggunaan aplikasi *Google Classroom*. Tidak kalah penting juga, guru harus menggunakan metode yang diterapkan dalam pembelajaran IPA selama daring ini. Hal itu selaras dalam penelitian Henukh *et al.*, (2020) bahwa *Google Classroom* telah mendukung kesuksesan dalam belajar

mengajar karena dapat diintegrasikan dengan berbagai model atau metode. Diperoleh 80% siswa hanya diberi penugasan, 17% siswa menyimak penjelasan dari guru melalui *Google Classroom* dan *WhatsApp Group*, 3% siswa melaksanakan pembelajaran dengan ceramah dan penugasan. Oleh karena itu, pembelajaran dinilai membosankan dan kurang bermakna. Mengingat pelajaran IPA tidak hanya mengajak siswa untuk mencerna teori saja, namun juga terdapat praktikum di dalamnya, sehingga siswa aktif dalam mengembangkan ide yang diperoleh dengan sendirinya (Rifa'i *et al.*, 2021).

Oleh karena itu, tidak sedikit dari siswa yang mengalami kesulitan pada materi IPA. Adapun materi yang dianggap sulit oleh siswa selama pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 2.** Materi yang sulit selama pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA

Materi	Alasan
<b>Sistem Peredaran Darah</b>	Bersifat abstrak, kompleks, dan kurangnya penjelasan dari guru
<b>Sistem Ekskresi</b>	Bersifat abstrak, banyak istilah asing, dan kurangnya penjelasan dari guru
<b>Sistem Pernapasan</b>	Bersifat prosedural, tidak ada media pendukung, dan kurangnya penjelasan dari guru
<b>Tekanan Zat</b>	Banyak rumusnya, tidak dijelaskan secara rinci
<b>Getaran, Gelombang, dan Bunyi</b>	Berkaitan dengan rumus, guru tidak menjelaskan secara detail, dan soal yang diberikan cukup rumit
<b>Cahaya dan Alat Optik</b>	Sulit dimengerti, kurangnya penjelasan dari guru
<b>Pesawat Sederhana</b>	Kurangnya media pendukung dan penjelasan dari guru

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa siswa cenderung kesulitan pada materi yang berkaitan dengan biologi



dan fisika. Biologi erat kaitannya dengan materi-materi yang membutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi dan fisika berkaitan erat dengan materi-materi yang bersifat hitungan. Oleh karena itu, guru harus memiliki inovasi untuk mengatasi kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran IPA. Dalam penelitian Insani (2016) memaparkan bahwa pembelajaran IPA harus berdampak pada 3 aspek, yakni pengetahuan yang didapat, kemampuan berpikir yang terbangun dengan baik, dan kegiatan yang mengarah pada pengembangan sikap siswa. Dengan demikian, ketiga hal tersebut dapat disatukan dengan menerapkan metode dan strategi pembelajaran yang tepat, sehingga siswa mempunyai pengalaman belajar yang utuh.

Di sisi lain guru harus mempunyai interaksi yang baik selama proses pembelajaran daring. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil angket bahwa 13% siswa mengatakan bahwa interaksi guru dengan siswa sangat baik, 37% siswa mengatakan baik, 33% siswa mengatakan cukup baik, dan 17% siswa mengatakan kurang baik. Tidak kalah penting juga bahwa interaksi orang tua selama belajar di rumah ini sangat diperlukan. Siswa mengatakan bahwa orang tua menjadi guru selama di rumah yang ikut serta mengawasi dan memantau proses belajar anaknya selama pembelajaran daring. Hal itu sepadan dengan penelitian Limbong *et al.* (2020) bahwa proses belajar mengajar di masa pandemi sangat dibutuhkan interaksi antara guru dengan orang tua dalam memantau perkembangan proses belajar anak secara daring. Tidak sedikit dari kalangan siswa yang menyukai pembelajaran daring. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil angket yang memaparkan bahwa 63% siswa kurang tertarik dengan pembelajaran dari, 3% siswa menyatakan tertarik, 24% siswa menyatakan cukup tertarik, dan 10% siswa menyatakan tidak tertarik. Dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan siswa kurang tertarik dengan adanya pembelajaran

secara daring. Hal tersebut selaras dengan penelitian Nengrum *et al.* (2021) bahwa siswa merasa kejenuhan pada saat pembelajaran sehingga mereka cenderung kurang tertarik dengan pembelajaran daring. Untuk selalu mengikuti proses pembelajaran daring siswa harus mengeluarkan biaya untuk membeli paket data seluler.

Bersumber pada angket bahwa 57% siswa menggunakan kuota atau paket data dan 43% siswa menggunakan Wi-Fi di rumah masing-masing. Diperoleh juga hasil bahwa biaya yang dikeluarkan siswa untuk membeli kuota 57% siswa mengeluarkan uang kurang dari Rp 50.000,00, 16% siswa mengeluarkan biaya sekitar Rp 50.000,00, 17% siswa mengeluarkan biaya lebih dari Rp 100.000,00. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, kuota atau paket data seluler menjadi sumber utama siswa dalam mendukung proses kegiatan pembelajaran dan siswa menggunakan uang pribadi untuk memenuhi kebutuhan paket data seluler.

Pelaksanaan pembelajaran daring sejauh ini tidak lepas dari beberapa hambatan dan kendala. Dalam penelitian Hidayah (2020) memaparkan bahwa beragam keluhan dari orang tua atau siswa yang dikarenakan sarana dan prasarana daring terbatas, interaksi guru dan murid dinilai kurang efektif, dan kurang optimalnya penguasaan metode selama pembelajaran daring. Kendala yang dialami siswa selama pembelajaran daring terkait dengan jaringan internet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 50% siswa mengalami kendala jaringan internet dan 50% siswa tidak mengalami kendala jaringan internet. Hal ini terlihat bahwa tempat tinggal siswa mempengaruhi ada tidaknya sinyal internet untuk selalu mengikuti proses pembelajaran daring.

Implementasi aplikasi e-learning terbukti menunjukkan hasil yang baik serta mampu memberikan efektivitas dalam pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Indriani (2021) yang menjelaskan bahwa

meskipun terdapat beberapa kendala selama proses pembelajaran namun guru mampu beradaptasi dengan baik dan sekolah juga dapat memberikan fasilitas yang baik sehingga proses pembelajaran mampu berjalan secara efektif.

Dalam penelitian Priyono *et al.* (2021) menjelaskan bahwa persiapan pembelajaran menemui banyak kendala, seperti kepemilikan akses internet, persiapan infrastruktur pembelajaran daring memerlukan biaya yang besar seperti komputer, laptop, Wi-Fi, Kuota, dan kemampuan siswa dan guru yang terbatas dalam memanfaatkan teknologi. Dikonfirmasi juga oleh Anggianita *et al.* (2020) bahwa ketika pembelajaran daring guru tidak leluasa mengawasi perkembangan anak secara menyeluruh, mengontrol anak dari jarak jauh cukup sulit dilaksanakan. Apalagi anak yang jarang dibimbing orang tua dan juga kurangnya pemahaman orang tua terhadap perkembangan anaknya, sehingga proses pembelajaran daring sebagian besar tidak terlaksana dengan maksimal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran daring diterapkan oleh SMP Negeri 1 Tempeh Lumajang, seluruh siswa kelas VIII-I menggunakan perangkat digital berbentuk *smartphone* sebagai alat utama untuk belajar selama proses pembelajaran daring. Media yang digunakan selama proses pembelajaran daring yaitu *Google Classroom* dengan metode penugasan yang diberikan kepada siswa. Materi IPA yang dirasa sulit selama pembelajaran daring yakni sistem peredaran darah, sistem ekskresi, sistem pernapasan, getaran, gelombang, dan optik, cahaya dan alat optik, tekanan zat, dan pesawat sederhana. Kendala lain yang dialami siswa yaitu berkaitan dengan jaringan internet karena siswa menggunakan kuota paket data seluler dan Wi-Fi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran daring sehingga siswa mengeluarkan biaya yang besar untuk membelinya. Mayoritas siswa menilai

kurang tertarik dengan adanya pembelajaran daring, karena dirasa interaksi antara siswa dengan guru hanya dilakukan secara virtual. Hal ini terkesan pembelajaran kurang menarik dan interaktif. Selain itu guru tidak dapat memantau secara langsung aktivitas siswa ketika di rumah dan butuh orang tua untuk selalu membimbing anaknya agar dapat mengikuti pembelajaran daring dengan baik.

Saran yang ingin peneliti berikan yaitu sebaiknya dalam pembelajaran daring guru dituntut untuk mengetahui keikutsertaan siswa dalam pembelajaran daring dan memantau perkembangan belajar siswa, serta menyajikan pembelajaran yang menarik. Di samping itu, seharusnya pemerintah memberikan bantuan kuota secara merata, sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran daring secara maksimal. Semoga pandemi Covid-19 segera berakhir dan pembelajaran mulai diterapkan secara tatap muka, meskipun dilakukan secara terbatas agar siswa bisa memahami materi pelajaran dengan efektif.

## REFERENSI

- Alfarizi K, R., Rifa'i, M. R., & Dinar Maftukh Fajar. (2020). Analisis Kemenarikan Media Pembelajaran Phet Berbasis Virtual Lab pada Materi Listrik Statis Selama Perkuliahan Daring Ditinjau dari Perspektif Mahasiswa. *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA*, 1(1), 19–28.
- Amelia, Y., & Darussyamsu, R. (2020). Persepsi siswa terhadap pembelajaran online matapelajaran biologi di masa pandemi Covid-19. *Bioilmi*, 6(2), 86–93.
- Anggianita, S., Yusnira, Y., & Rizal, M. S. (2020). Persepsi Guru terhadap Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar Negeri 013 Kumantan. *Journal of Education Research*, 1(2), 177–182.  
<https://doi.org/10.37985/joe.v1i2.18>

- Arizona, K., Abidin, Z., & Rumansyah, R. (2020). Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1), 64–70. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i1.111>
- Gultom, C. R., & Sitanggang, S. G. (2020). Persepsi Mahasiswa Unika terhadap Kuliah Online di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia dan Sastra (PEDISTRA)*, 3(1), 6–15.
- Handayani, N. A., & Jumadi, J. (2021). Analisis Pembelajaran IPA Secara Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 217–233. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i2.19033>
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Nomor March). CV. Pustaka Ilmu.
- Henukh, A., Rosdianto, H., & Oikawa, S. (2020). Implementation of Google Classroom as Multimedia Learning. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.26737/jipf.v5i1.1539>
- Hidayah, N. (2020). Tantangan Kebijakan Pembelajaran Jarak Jauh Di Era Pandemi COVID 19. *Jurnal Pencerahan*, 14(2), 133–151.
- Indriani, E. (2021). Analisis Efektivitas Implementasi Pembelajaran Daring Dimasa Pandemi Covid-19 Pada Siswa SMA Kelas X Se-Kecamatan Mranggen Mata Pelajaran PJOK. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.53869/jpas.v2i1.34>
- Insani, M. D. (2016). Studi Pendahuluan Identifikasi Kesulitan Dalam Pembelajaran Pada Guru IPA SMP se-Kota Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 81–93.
- Irawati, R., & Santaria, R. (2020). Persepsi Siswa SMAN 1 Palopo Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Kimia. *Studi Guru dan Pembelajaran*, 3(2), 264–270.
- Kemendikbud. (2020). *Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. <https://pusdiklat.kemdikbud.go.id/surat-edaran-mendikbud-no-4tahun-2020-tentang-pelaksanaan-kebijakan-pendidikan-dalam-masa-daruratpenyebaran-corona-virus-disease-covid-19/>.
- Limbong, M., Ali, S., Rabbani, R., & Syafitri, E. (2020). Pola Interaksi Guru Dan Orang Tua Dalam Mengendalikan Emosional Siswa Selama Pembelajaran Daring Di Mts Islamiyah Medan. *THORIQOTUNA: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 44–55. <https://doi.org/10.1007/s40596-020-01283-0>
- Megawanti, P., Megawati, E., & Nurkhafifah, S. (2020). Persepsi Peserta Didik terhadap PJJ pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(2), 75–82.
- Mustakim. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646>
- Nengrum, T. A., Pettasolong, N., & Nuriman, M. (2021). Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Luring dan Daring dalam Pencapaian Kompetensi Dasar Kurikulum Bahasa Arab di Madrasah Ibtidaiyah 2 Kabupaten Gorontalo. *Jurnal*

- Pendidikan*, 30(1), 1–12.
- Ningsih, S. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 124–132. <https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p124>
- Nuriyanti, R., & Jamaluddin, J. (2020). Implementasi Media Pembelajaran Daring Berbasis Android Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(1), 94–99.
- Okmawati, M. (2020). The Use of Google Classroom during Pandemic. *Journal of English Language Teaching*, 9(2), 438. <https://doi.org/10.24036/jelt.v9i2.109293>
- Priyono, P. K., Rusyani, Y., & Hartono, B. (2021). Kesiapan Mahasiswa Pada Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Saat Pandemi Covid-19 Di Stikes Duta Gama Klaten. *Jurnal STIKES DUTAGAMA KLATEN*, 13(1), 1–6., 13(1), 1–6.
- Purniawan, & Sumarni, W. (2020). Analisis Respon Siswa Pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid 19. *Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 784–789.
- Purwanto, H., Hamka, D., Ramadhani, W., Mulya, D., Suri, F., & Novaliza, M. (2020). Problematics Study of Natural Sciences ( IPA ) Online at Junior High School in the Time of the Pandemic Covid-19. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, Vol. 21 No, 188–195.
- Rifa'i, M. R., Febriana, N. I., Azizah, F. A. N., Salma, F. F., & Mohammad Wildan Habibi. (2021). Analisis Pengelolaan Laboratorium IPA SMP Negeri 1 Sukodono Lumajang. *Edulab : Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.14421/edulab.2021.61.01>
- Roni Hamdani, A., & Priatna, A. (2020). Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) Dimasa Pandemi Covid- 19 Pada Jenjang Sekolah Dasar Di Kabupaten Subang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i1.120>
- Sari, I. N. (2019). Pengaruh Penggunaan Googleclassroom terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Universitas Islam Indonesia. *Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Sobron, A. N., & Bayu, R. (2019). Persepsi Siswa Dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar IPA. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 1(2), 30–38.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. CV. Alfabeta.
- Suwarto, S., & Fajri, H. (2018). Persepsi Orang Tua Terhadap Proses Bimbingan Belajar Anak Di Rumah. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 3(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v3i1.2735>
- Wahyuningsih, K. S. (2021). Problematika Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Di Sma Dharma Praja Denpasar. *Pangkaja: Jurnal Agama Hindu*, 24(1), 107. <https://doi.org/10.25078/pkj.v24i1.2185>
- Wilujeng, I. (2020). *IPA Terintegrasi dan Pembelajarannya*. Yogyakarta: UNY Press.
- Zhafira, N. H., Ertika, Y., & Chairiyaton.

(2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid 19. *Jurnal Bisnis dan Kajian Strategi Manajemen*, 4, 37–45.

NATURAL SCIENCE