Prosiding Vol 1. No 2 (2021), 05-12 ISSN: 2746-1246

ANALISIS EVALUASI PEMBELAJARAN DARING FISIKA MELALUI GOOGLE CLASSROOM PADA MATERI FLUIDA DINAMIS

Esty Agustiani[1], Nonoh Siti Aminah[2], Risa Suryana[3]
[1,2,3]Program Magister Pendidikan Fisika, Universitas Sebelas Maret
email: esty.agustiani@gmail.com

ABSTRACT

This research focuses on evaluating online physics learning through the Virtual Class application, namely Google Classroom which is used by educators to help overcome learning problems due to the Covid-19 pandemic. The purpose of this study is to determine the effectiveness of using Google Classroom in the evaluation of dynamic fluid physics learning. This research method is descriptive qualitative. Data collection techniques through interviews and questionnaires which are distributed via Google Form in Google Classroom. The research subjects were 60 students of class XI SMA Negeri 1 Baureno Bojonegoro who were randomly selected. The results of the study show that online physics learning using Google Classroom is less effective. These results can be seen from the evaluation of physics learning on dynamic fluid material, where students have difficulty working on the questions due to a lack of understanding of the material. In addition, many students were late in submitting assignments and test questions given by the teacher, and there were even students who did not submit at all. Teachers also experience difficulties in conveying dynamic fluid material which has many equations and experiments or practicums. But on the other hand, the use of Google Classroom is very effective for dealing with learning during the Covid-19 pandemic.

Keywords: *Evaluation, Physics Online Learning, Google Classroom, Dynamic Fluids*

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada evaluasi pembelajaran daring fisika melalui aplikasi Virtual Class yaitu Google Classroom yang digunakan tenaga pendidik untuk membantu mengatasi masalah pembelajaran akibat pandemi Covid-19. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui keefektifan penggunaan Google Classroom pada evaluasi pembelajaran fisika materi fluida dinamis. Metode penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan angket yang disebarkan melalui Google Form pada Google Classsroom. Subjek penelitian yaitu 60 orang siswa kelas XI SMA Negeri 1 Baureno Bojonegoroyang dipilih secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran daring fisika menggunakan Google Classroom kurang efektif. Hasil ini dapat dilihat dari evaluasi pembelajaran fisika pada materi fluida dinamis, dimana siswa kesulitan dalam mengerjakan soal akibat dari kurangnya memahami materi. Selain itu, banyak siswa yang telat mengumpulkan tugas dan soal ulangan yang diberikan guru, bahkan ada siswa yang tidak mengumpulkan sama sekali. Guru juga mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi fluida dinamis yang memiliki banyak persamaan dan percobaan atau praktikum. Namun di sisi lain, penggunaan Google Classroom sangat efektif untuk mengatasi pembelajaran pada masa pandemi Covid-19.

Kata kunci: *Evaluasi, Pembelajaran Online Fisika, Google Classroom, Fluida Dinamis*

PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020 ini, dunia dikejutkan dengan sebuah virus yang menyebar di beberapa negara di dunia (Tinggi et al., 2020). Pada tanggal 11 Maret 2020, WHO (World Health Organization) sebagai organisasi kesehatan dunia menetapkan Global Emergency pada kasus virus di Wuhan dan memberikan nama Covid-19 pada tanggal 12 Februari 2020. Pada tanggal 11 Maret 2020, WHO menyatakan sebagai pandemi global (Paru et al., 2019). Wabah adalah terjadinya suatu penyakit di mana jumlah orang yang terjangkit lebih banyak daripada biasanya, pada komunitas tertentu atau di musim-musim tertentu. Wabah ini bisa terjadi secara terus menerus, mulai dari hitungan hari hingga hitungan tahun. Pandemi merupakan wabah penyakit yang terjadi secara luas di seluruh dunia. Maka pandemi Covid- 19 ini sudah menjadi masalah bersama warga dunia (Kasus et al., 2020). Pandemi Covid-19 memberikan tantangan kepada hampir seluruh negara di dunia untuk menghentikan penyebaran virus ini lebih luas. Tim Kerja Kementerian Dalam Negeri betindak cepat dan tanggap dalam menangani wabah ini untuk menganjurkan warganya untuk menerapkan social distancing atau jaga jarak dengan mengisolasi diri di rumah untuk mengantisipasi penyebaran virus semakin luas. Pemerintah Indonesia membatasi segala aktivitas yang menimbulkan kerumunan orang, seperti bersekolah, beribadah, bekerja, dan lain-lain. Sehingga sektor pendidikan harus menghentikan aktivitas pembelajaran tatap muka seperti biasanya (Kasus et al., 2020).

Melalui Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No. 1 Tahun 2020 mengenai pencegahan penyebaran Covid-19 di dunia Pendidikan, Kemendikbud memberikan instruksi untuk menyelenggarakan pembelajaran dalam jaringan (daring) dan menyarankan para peserta didik untuk belajar dari rumah masing-masing. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan secara online dengan jarak jauh atau pembelajaran yang dilakukan dimanapun dan kapanpun saat dibutuhkan sehingga dapat menghindari kerumunan yang dianggap sebagai salah satu cara untuk mengurangi penyebaran Covid-19 (Handarini & Wulandari, 2020).

Manfaat Pembelajaran daring adalah (1) meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan dengan memanfaatkan multimedia secara efektif dalam pembelajaran; (2) meningkatkan keterjangkauan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui penyelenggaraan pembelajaran dalam jaringan; (3) menekan biaya penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui pemanfaatan (Mulyadi, 2020). Terdapat 12 aplikasi berdasarkan situs resmi Kemendikbud RI, yaitu (1) Rumah belajar; (2) Meja kita; (3) Icando; (4) Indonesiax; (5) Google for education; (6) Kelas pintar; (7) Microsoft office 365; (8) Quipper school (9) Ruang guru; (10) Sekolahmu; (11) Zenius; (12) Cisco webex (Handarini & Wulandari, 2020). Salah satu aplikasi yang mudah digunakan selama pembelajaran daring adalah Google Classroom. Google Classroom dapat dengan mudah diakses melalui browser atau diunduh secara gratis melalui Playstore untuk Android dan App Store untuk iOS (Mahitsa et al., 2020).

Google Classroom atau ruang kelas Google yang dirilis Google pada tanggal 12 Agustus 2014 merupakan suatu serambi pembelajaran campuran untuk ruang lingkup pendidikan yang dapat memudahkan pengajar dalammembuat, membagikan dan menggolongkan setiap penugasan tanpa kertas (Permata & Bhakti, 2020). Guru bisa membuat kelas mereka sendiri dan mengundang para siswanya untuk bergabung atau membagikan kode kelas tersebut agar siswa dapat menambahkan diri untuk bergabung. Google Classroom menggabungkan Google Drive untuk pembuatan dan distribusi penugasan, Google Docs, Sheets, Slides untuk penulisan, Gmail untuk komunikasi, Google Calendar untuk penjadwalan, dan Google Meet untuk video conference. Sehingga aplikasi ini

sangat mudah digunakan kapan dan dimana saja asalkan terdapat kuota data yang cukup dan sinyal internet yang memadai (Mahitsa et al., 2020).

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatf deskriptif. Menurut Mulyadi, dalam melakukan penelitian kualitatif, peneliti harus dapat diterima oleh objek yang diteliti dan lingkungannya sebagai sumber informasi peneliti agar dapat mengungkap berbagai realitas dan interaksi yang terjadi (Menggabungkannya, 2011). Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang memberi gambaran yang lebih jelas tentang situasi-situasi yang terjadi pada objek yang diteliti (Robles & Braathen, 2002). Penelitian deskriptif tidak melakukan pengujian hipotesis karena tidak dimaksudkan untuk membangun dan mengembangkan perbendaharaan teori. Dalam pengolahan dan analisis data, penelitian deskriptif menggunakan pengolahan statistik yang bersifat deskriptif (statistic deskriptif) seperti mendeskripsikan variable-variabel tertentu, menyajikan frekuensi dan angka rata-rata, atau kualifikasi lainnya untuk masing-masing kategori di suatu variabel tertentu (Robles & Braathen, 2002).

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Baureno Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur. Objek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA dan 2 orang guru fisika SMA Negeri 1 Baureno Bojonegoro. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan angket dan wawancara. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis evaluasi pembelajaran daring yang dilakukan guru pada mata pelajaran fisika khususnya materi Fluida Dinams, sehingga angket disebarkan secara acak pada siswa kelas XI MIPA yang telah menggunakan aplikasi Google Classroom. Pengisian angket pada Google Classroom dibantu dengan Google Form. Jumlah responden yang telah mengisi angket adalah 68 siswa dari 4 kelas XI MIPA yang ada. Wawancara yang dilakukan juga dilakukan secara online.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu mengumpulkan data, reduksi data, display data, dan kesimpulan. Pengumpulan data melalui angket dan wawancara dilakukan untuk memperleh gambaran nyata terhadap peristiwa yang terjadi pada objek penelitian. Data dari hasil angket dan wawancara direduksi atau dibuang apabila terdapat data yang tidak perlu dan dilakukan analisis dengan menggolongkan atau mengelompokkan data sehingga tersusun dengan baik agar mudah dibaca hasilnya. Selanjutnya data disajikan (display data) dalam bentk teks deskriptif yang dianalisis dan dilakukan pembahasan terhadap hasil data yang diperoleh. Dari hasil analisis dan pembahasan tersebut maka peneliti dapat menarik kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran di sekolah mulai dilakukan secara jarak jauh atau daring pada bulan Maret 2020 sesuai dengan peraturan dari Kemendikbud RI. Instruksi ini merujuk pada Undang-Undang Kekarantinaan Kesehatan Pasal 59 Ayat 3 tahun 2020 menjelaskan bahwa "pembatasan sosial berskala besar ini paling sedikit meliputi peliburan sekolah dan tempat kerja, pembatasan kegiatan keagamaan, dan atau pembatasan kegiatan di tempat atau fasilitas umum". Dalam pembelajaran daring guru harus mampu mengembangkan profesi pendidik serta menjalankan tugasnya dengan menyesuaikan kebutuhan siswa serta materi pembelajaran yang mengikuti perkembangan zaman.

Pemerintah mengambil peran dalam menangani masalah pembelajaran daring dengan memberikan beberapa platform atau aplikasi yang dapat diakses tenaga pendidik dan peserta didik dari rumah. Pembelajaran daring selama ini banyak dilakukan pemberian tugas melalui whatsapp, zoom, google form, ataupun melalui aplikasi khusus yang tersedia seperti Google Classroom. SMA

Negeri 1 Baureno menggunakan aplikasi Google Classroom dan Whatsapp dalam melakukan pembelajaran daring, termasuk pada mata pelajaran fisika. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika SMA Negeri 1 Baureno, mereka merasa kesulitan dalam menyampaikan materi dan memenuhi kompetensi dasar yang ada. Salah satu materi fisika yang paling sulit selama pembelajaran daring adalah Fluida Dinamis. Pada bab ini banyak sekali konsep yang harus dilakukan percobaan agar membuat siswa paham. Namun guru tidak mampu membuat video pembelajaran dikarenakan keterbatasan waktu dan kemampuan membuat. Pemberian materi Fluida Dinamis selama pembelajaran daring hanya dilakukan dengan tugas merangkum materi dan memberikan soal-soal latihan. Sehingga ketika guru melakukan evaluasi pada bab ini, banyak siswa yang sering bertanya karena tidak paham dan nilai yang didapatkan rendah. Tugas berupa soal-soal yang dikerjakan juga banyak yang salah dan tidak sesuai dengan perintah. Guru menyadari bahwa banyak tugas yang dikerjakan siswa memiliki kecenderungan sama dengan tugas siswa lain baik sekelas maupun beda kelas.

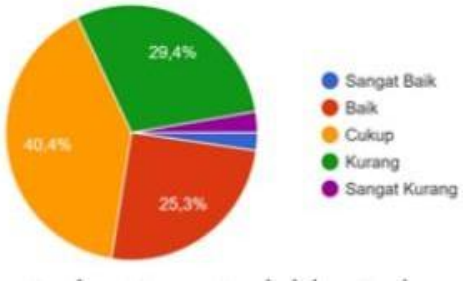
Berdasarkan hasil angket dan wawancara, Guru dan siswa rata-rata mampu menggunakan aplikasi Google Classroom. Guru dapat memberikan tugas melalui Google Classroom secara terorganisir dan tepat waktu. Guru juga dapat melihat siapa saja yang mengumpulkan tepat waktu dan terlambat. Selain itu guru terbantu dalam melakukan koreksi karena Google Classroom dapat memberikan data nilai tiap siswa secara rinci untuk setiap tugas yang telah dikumpulkan. Siswa sebagian besar mengaku bahwa Google Classroom merupakan aplikasi yang mudah digunakan dan efektif digunakan dalam pembelajaran daringn karena siswa dapat mengerjakan tugas dan mengumpulkan tugas dimana saja.

Hasil penelitian ini juga diperoleh dari angket yang telah dianalisis. Angket yang disebarkan memiliki 15 pertanyaan. Berdasarkan hasil angket, sebanyak 32 siswa mengaku biasa saja mendapatkan pembelajaran fisika secara daring melalui Google Classroom, 23 siswa merasa tidak senang, dan 13 siswa merasa senang.

Gambar 1. Apa yang dirasakan siswa selama pembelajaran daring fisika melalui Google Classroom.

Siswa yang menjawab senang rata-rata dikarenakan tugas yang diberikan memiliki tenggang waktu yang lama, mudah dalam mengumpulkan, serta lebih membuat mereka bertanggungjawab terhadap tugas masing-masing. Siswa yang menjawab tidak senang rata-rata dikarenakan materi yang diberika kurang mendalam, susah memahami materi, dan koneksi internet yang susah. Sebanyak 98,5% siswa melakukan pembelajaran daring mengunakan telepon genggam atau HP miliknya sendiri dan sisanya meminjam HP atau laptop milik keluarga/kerabat/tetangga.

Hasil ini relevan dengan penelitian yang dilakukan compasiana.com pada tahun 2020 tentang keefektifan pembelajaran daring (Handarini & Wulandari, 2020). Hasil ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siliwangi (2020), dimana Google Classroom dinilai sangat efektif dalam pembelajaran daring fisika (Fisika et al., 2020).



Gambar 2. Keefektifan pembelajaran daring menurut compasiana.com (Mahitsa et al., 2020)

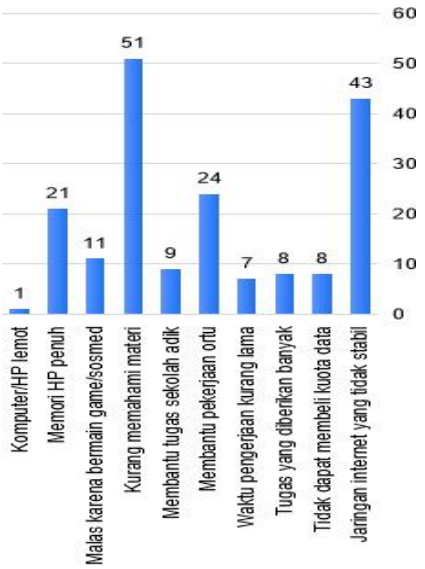
Gambar 3. Keefektifan Pembelajaran daring fisika SMA (Fisika et al., 2020).

SMA Negeri 1 Bureno juga sejalan, bahwa guru lebih senang memberikan pelajaran secara tatap muka daripada daring. Selain agar siswa lebih paham, guru juga dapat mengidentifikasi sejauh mana siswa memahami materi yang diberikan dan guru juga dapat memberikan evaluasi yang tepat. Sebagian besar siswa merasa tidak senang dengan pembelajaran daring dan ingin segera kembali ke sekolah. Hasil wawancara dengan guru fisika.

Berdasarkan angket juga diketahui bahwa siswa lebih memahami materi fisika ketika dilakukan pembelajaran secara langsung atau tatap muka. Hal ini dibuktikan sebanyak 97,1% siswa menjawab lebih memilih pembelajaran fisika secara tatap muka daripada daring karena lebih dapat memahami materi. Pada materi Fluida dinamis sebanyak 65 siswa menjawab susah memahami karena materi yang diberikan kurang mampu membuat siswa paham sehingga siswa juga kesulitan dalam mengerjakan tugas atau soal ulangan yang diberikan guru.

Berkaitan dengan deadline pengumpulan tugas fisika selama pembelajaran daring, 86,8% siswa mengaku tepat waktu dalam mengumpulkan tugas dan 13,2% siswa mengaku tidak tepat waktu dalam mengumpulkan tugas. Tipe tugas fisika yang rata-rata disukai siswa adalah tugas merangkum, padahal tugas ini cenderung tidak cocok apabila diterapkan pada materi Fluida Dinamis. Banyak siswa yang berpendapat bahwa kesulitan memahami materi Fluida Dinamis dapat

terbantu dari video pembelajaran yang mereka putar di aplikasi Youtube. Beberapa kendala yang dalami siswa selama pembelajaran daring fisika dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Kendala-kendala yang dialami siswa selama pembelajaran daring fisika melalui Google Classroom.

Kendala yang dialami siswa SMA Negeri 1 Baureno paling banyak terletak pada kurang memahami materi dan jaringan internet kurang stabil. Siswa kurang memahami materi dikarenakan materi yang diberikan guru kurang interaktif. Berdasarkan wawancara dengan guru fisika SMA Negeri 1 Baureno, mereka belum pernah memberikan materi berupa video pembelajaran kepada siswa. Banyak siswa mengaku lebih paham apabila menonton video pembelajaran, sehingga siswa banyak siswa yang mengatasi ketidakpahamannya dengan menonton video pembelajaran melalui aplikasi Youtube atau web.

Lokasi SMA Negeri 1 Baureno memang bukan pada pusat Kabupaten Bojonegoro sehingga sinyal internet tidak lancar pada beberapa desa tertentu dan tidak semua provider terdapat jaringan internet di semua desa di Kecamatan Baureno. Hal ini yang menjadi keluhan siswa. Banyak siswa juga mengaku tidak dapat membeli kuota data internet karena harga kuota data yang relatif mahal. Guru fisika SMA Negeri 1 Baureno juga mengungkapkan bahwa banyak siswa yang tidak dapat mengumpulkan tugas dikarenakan tidak dapat membeli kuota data internet dan tidak dapat mengumpulkan tugas tepat waktu karena sinyal internet yang kurang stabil. Sebagian siswa juga mengeluhkan bantuan kuota internet yang terlambat diberikan selama pembelajaran daring berlangsung. Siswa merasa sangat terbantu dengan bantuan kuota internet yang diberikan pemerintah.

Selain itu siswa juga mengalami kendala selama pembelajaran daring karena membantu orang tua bekerja. Di SMA Negeri 1 Baureno, para orang tua wali murid sebagian besar bekerja sebagai petani dan pedagang, sehingga pandemi Covid-19 sangat memberikan dampa

terhadap penghasilan mereka. Sehingga siswa memilih membantu pekerjaan orang tua mereka selama tidak masuk sekolah.

Selain itu, ruang penyimpanan HP siswa juga mudah penuh karena setiap guru mengirimkan tugas berupa file gambar, dokumen, google form, dan lain-lain serta siswa juga harus

mengumpulkan tugas mereka dalam bentuk yang sama. Permasalahan ruang penyimpanan yang rawan penuh ini dikeluhkan siswa membuat HP mereka menjadi lemot. Pihak guru juga mengeluhkan hal yang sama karena setiap guru harus menampung semua tugas siswa dari semua kelas yang diajarkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran daring fisika melalui Google Classroom efektif digunakan kapan dan dimanapun. Namun, sebagian besar siswa SMA Negeri 1 Baureno Bojonegoro merasa tidak senang melakukan pembelajaran fisika melalui Google Classroom. Pembelajaran daring fisika menggunakan aplikasi Google Classroom memiliki banyak kendala untuk siswa memahami materi yang diberikan guru, khususnya pada materi Fluida Dinamis. Kendala terbesar yang dialami siswa adalah kesulitan memahami materi yang diberikan guru, lalau kendala sinyal internet yang kurang memadai.

Berkaitan dengan deadline pengumpulan tugas fisika selama pembelajaran daring, 86,8% siswa mengaku tepat waktu dalam mengumpulkan tugas dan 13,2% siswa mengaku tidak tepat waktu dalam mengumpulkan tugas. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, banyak tugas yang dikerjakan siswa memiliki kecenderungan sama dengan tugas siswa lain baik sekelas maupun beda kelas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing tesis, kepala sekolah dan guru fisika SMA Negeri 1 Baureno Bojonegoro, dan siswa-siswi SMA Negeri 1 Baureno Bojonegoro yang telah memberikan konstribusi besar dalam penyusunan dan kelancaran artikel ini.

REFERENSI

Fisika, P., Siliwangi, U., & Classroom, M. G. (2020). Pemanfaatan Media Google Classroom Dalam Pengembangan Bahan Ajar Non Cetak Audio Untuk The Use of Google Classroom Media in Development of Non Print Audio. Paedagogia, 23(1), 70–77. https://doi.org/10.20961/paedagogia.v23i1.

Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19 Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) … .. Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP), 8(1), 496–503.

Kasus, S., Didik, P., Ddi, M. T. S., & Kabupaten, S. (2020). Analisis Situasi Pembelajaran Ipa Fisika Dengan Metode Daring Di Tengah

Wabah Covid-19. Jurnal Pendidikan Fisika Dan Terapannya, 3, 6–12.

Mahitsa, M., Mahardini, A., & Fisika, P. (2020). Analisis Situasi Penggunaan Google Classroom Pada Email : mayamahitsa@gmail.com Abstrak Pendahuluan Pada akhir Desember dunia adanya dikejutkan suatu dengan penyakit berita yang Kasus covid-19 pertama di luar China dilaporkan di Thailand pada 13 Januari 2. JPF (Jurnal Pendidikan Fisika), 8, 215–224. Menggabungkannya, P. D. (2011). Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya Mohammad Mulyadi. 15(1), 127–138.

Mulyadi, E. (2020). Pembelajaran Daring Fisika Melalui Whatsapp , Google Form , Dan Email Dalam Capaian Presensi Aktif Dan Online Physics Learning Via Whatsapp , Google Form , And Email In The Achievement Of Active Presence And. Junral Kayra ILmiah Guru, 5(1), 34–41.

Paru, K. T., Malang, S., Pemberian, P., Terhadap, V. C., Foto, P., Pada, T., & Tuberkulosis,

P. (2019). Multi-Drug Resistance Tuberculosis : 40(2).

Permata, A., & Bhakti, Y. B. (2020). Keefektifan Virtual Class dengan Google Classroom dalam Pembelajaran Fisika Dimasa Pandemi Covid-19. JIPFRI, 4(1), 27–33.

Robles, M., & Braathen, S. (2002). Online Assessment Techniques. The Delta Pi Epison Journal, XLIV(I), 39–50.

Tinggi, S., Kesehatan, I., Handayani, R. T., Arradini, D., Darmayanti, A. T., Widiyanto, A., Atmojo, J. T., Ring, J., Utara, R., Surakarta, K., Tengah, J., Indah, P., Karanganyar, K., Tengah, J., Surakarta, K., & Tengah, J. (2020). Pandemi covid-19, respon imun tubuh, dan herd immunity. 10(3), 373–380.