

ANALISIS PEMBELAJARAN DARING DALAM MENUMBUHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA BUSTANUL ULUM NU BUMIAYU

Siti Fajriatul Hikmah

Mahasiwa Pascasarjana Pendidikan MIPA Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 sangat berpengaruh besar pada kondisi Indonesia sebagai satu dari beberapa Negara yang mengalami pandemi ini. Kondisi pendidikan Indonesia juga menjadi sorotan penting bagi pemerintah dan bagi masyarakat. Dengan adanya kebijakan pemerintah berupa anjuran jaga jarak dan mengurangi berkerumun untuk menekan penyebaran Covid- 19, hal ini tentu sangat berdampak bagi dunia pendidikan. Sebagaimana diketahui bahwa dunia pendidikan Indonesia masih membudayakan pembelajaran tatap muka atau belajar langsung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis metode studi kasus. Studi kasus adalah mempelajari secara intensif seorang individu atau kelompok orang yang dipandang mengalami kasus tertentu. Penelitian studi kasus ini dilaksanakan di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu. Sekolah ini terletak di kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring dalam menumbuhkan keterampilan proses sains pada mata pelajaran Biologi di SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu tidak dapat memenuhi 6 (enam) indikator Keterampilan Proses Sains (KPS). Pada pembelajaran daring materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan serta struktur dan fungsi jaringan hewan diperoleh data dari wawancara, angket dan dokumentasi indikator KPS yang ditumbuhkan pada kelas XI MIPA 1 terdapat 4 indikator yaitu: observasi (mengamati), klasifikasi (menggolongkan), interpretasi (menafsirkan), dan mengkomunikasikan. Dari data hasil angket siswa diketahui bahwa yang terpenuhi juga 4 (empat) indikator yaitu: observasi sebanyak 60,7%, klasifikasi sebanyak 50%, interpretasi sebanyak 57,1% dan mengkomunikasikan sebanyak 47%.

Kata kunci: Pendidikan, Pandemi Covid-19.

ABSTRACT

The covid-19 pandemic has had a powerful impact on Indonesia's condition as one of the few countries that it has. Indonesia's economic growth was also important for governments and citizens. With government policies of long-distance encouragement and reduced swarming to curb the spread of the covid-19 pandemic, this should have had a profound impact on education. As it is known that the world of Indonesian education still allows face-to-face learning or direct learning. The methods used in research are qualitative with case study methods. The case study is to study in depth an individual or group of people who are viewed as experiencing a particular case. Research on the case studies is conducted at the Bustanul Ulum NU Bumiayu high school. The school is located in Bumiayuu district, Brebes district. Together with research results, online learning in growing scientific process skills in biology subjects at smas bustanul

ulum nu earthayu could not meet 6 (six) science process skills indicator (KPS). On the online study of the structure and function of plant networks and the structure and function of animal tissues is obtained data from angket interviews and the documentation of the KPS indicators grown in class I MIPA 1 there are 4 indicators of: observation (observe), classification (classifying), interpretation (interpreting), and communicating. From the results of student achievement data it is known that the answer is also 4 (4) indicator: observation by 60.7%, classification by 50%, interpretation by 57.1%, and communicating by 47%.

Keywords: Education, Pandemic Covid-19.

PENDAHULUAN

Sejak menyebarnya Covid-19 di Indonesia, semua lembaga pendidikan di Indonesia mengadakan pembelajaran secara daring, yaitu berupa pembelajaran interaktif berbasis internet yang diterapkan menjadi alat atau media dalam proses belajar mengajar selama pandemi. Hal ini diterapkan mulai dari jenjang perguruan tinggi hingga pada pendidikan usia dini. Pilihan alternatif pembelajaran daring ini menjadi pilihan dimasa pandemi Covid-19 untuk dapat mengurangi tatap muka agar menekan pertumbuhan Covid-19 namun anak tetap menjalankan pendidikannya.

Pengenalan pembelajaran berbasis internet ini sudah lama dimulai sejak adanya *e-book*, *e-learning*, *e-library* dan masih banyak lagi. Secara keseluruhan proses pembelajaran di masa pandemi ini sekarang bertumpu pada pembelajaran daring yang dilakukan diseluruh lembaga pendidikan. Pembelajaran daring dilakukan secara merata tanpa melihat dan membandingkan tentu akan memiliki dampak positif dan negatif yang didapatkan oleh pendidik maupun peserta didik. Masalah yang muncul dari penerapan pembelajaran daring ini juga tentunya tidak akan sedikit ditemui di lapangan. Salah satu masalah terbesar yang muncul dalam penerapan pembelajaran daring adalah tidak tersedianya infrastruktur yang memadai khususnya di beberapa daerah di Indonesia yang termasuk pada daerah 3T (terdepan, terluar, dan tertinggal).

Permasalahan infrastruktur ini termasuk pada ketersediaan listrik dan akses internet. Selain permasalahan infrastruktur yang kurang memadai, permasalahan kemampuan pendidik dalam penerapan pembelajaran daring ini juga harus dipertimbangkan. Karena pada masa sekarang ini baik siswa maupun pendidik tidak semuanya bisa paham betul dengan pembelajaran daring. Permasalahan-permasalahan yang telah menjadi sorotan di atas juga menjadi salah satu permasalahan besar yang terjadi di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu, yaitu Sekolah Menengah Atas yang terletak di kabupaten Brebes. Sekolah ini juga merupakan satu dari beberapa banyaknya sekolah yang merasakan dampak dari pandemi yang harus melakukan pembelajaran *online* untuk menggantikan pembelajaran tatap muka yang seharusnya terjadi di sekolah. Permasalahan pembelajaran daring di sekolah tentu menjadi salah satu hal yang baru dirasakan oleh guru maupun siswa, mengingat bahwa di sekolah ini masih berlaku pembelajaran konvensional dan penerapan kurikulum 2013 yang belum seutuhnya terlaksana dengan baik. Namun ditengah-tengah pandemi ini proses belajar mengajar mengharuskan pembelajaran daring diberlakukan tanpa adanya proses penyesuaian dari awal karena pandemi Covid-19 tidak diduga-duga secara cepat dapat menyebar sehingga menghentikan proses belajar tatap muka harus dihentikan.

Permasalahan yang terjadi di sekolah ini salah satunya adalah masih tidak meratanya pemahaman guru tentang penggunaan belajar *online* (daring) karena tidak bisa diterapkan, selain itu juga kondisi siswa juga tidak memiliki akses yang dapat digunakan untuk belajar secara daring. Kondisi jaringan internet di lapangan juga tidak merata dan tidak baik. Jaringan internet akan melemah atau mati apabila listrik padam. Tentunya hal ini akan mengganggu siswa dalam proses belajar mengajarnya.

Dampak yang terjadi dari permasalahan di atas dapat dilihat dari penerapan pembelajaran daring pada mata pelajaran biologi. Beberapa permasalahan yang ditemukan di lapangan mengenai penerapan pembelajaran daring pada pelajaran biologi di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu yaitu: Siswa tidak seluruhnya mengikuti pembelajaran dalam proses belajar secara daring, pembelajaran lebih sering berlangsung searah tanpa mendapat respon balik dari siswa seperti tatap muka biasanya dimana sesi bertanya dalam proses belajar jarang terjadi karena saat guru memberikan materi tidak semua siswa aktif di jam yang sama.

Pembelajaran terjadi dengan sistem pemberian materi dan tugas yang diberikan guru melalui media internet seperti WhatsApp, Zoom meeting, google classroom. materi dan tugas yang diberikan berupa e-book dan tidak memberikan media lain berupa video pembelajaran atau hal yang bisa mempermudah siswa memahami pembelajaran. Pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran biologi sulit dilakukan karena tidak bisa mengkomunikasikan pada siswa agar dapat melakukan praktikum mandiri di rumah. Pelaksanaan praktikum dengan alat-alat laboratorium tidak bisa dilakukan, karena kebijakan dalam pembelajaran daring tidak mengizinkan siswa memasuki lingkungan sekolah sehingga untuk materi praktikum yang semestinya menggunakan alat laboratorium tidak bisa terlaksana, hal ini tentu akan mengurangi pemahaman siswa tentang pengenalan dan penggunaan alat laboratorium serta pendukung untuk mengaplikasikan pembelajaran. Permasalahan-permasalahan di atas merupakan beberapa dari indikator yang harus dimiliki siswa dalam pencapaian keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan ilmiah yang berhubungan dengan cara memperoleh informasi dan cara berpikir seorang individu dalam merumuskan konsep, fakta, prinsip atau hukum terkait objek dan peristiwa ilmiah.

Keterampilan proses sains dalam pembelajaran memiliki enam indikator, yaitu: (1) observasi, (2) aplikasi konsep, (3) mengukur / menggunakan alat, (4) mengkomunikasikan, (5) klasifikasi (menggolongkan), dan (6) menafsirkan. Pencapaian indikator dalam keterampilan sains dinilai dari tindakan yang dilakukan siswa dalam proses belajar. Misalnya indikator observasi dapat dilihat dari cara siswa mengamati dan mengumpulkan data yang terkait dengan pelajaran biologi yang sedang diajarkan sedangkan indikator komunikasi adalah bagian dari tindak lanjut observasi yang dilakukan anak, yaitu menginformasikan apa yang ditemukannya terhadap teman-temannya maupun pada pendidik begitu pula dengan indikator lainnya akan saling berhubungan. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis pembelajaran daring dalam menumbuhkan keterampilan proses sains siswa pada mata pelajaran biologi di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu yang beralamat di Jalan Pangeran Diponegoro NO. 9 Bumiayu, Dukuhturi, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa tengah. Penelitian ini dilakukanselama 6 bulan, mulai dari bulan Februari sampai dengan Juli 2021. Pada penelitian ini metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis metode studi kasus. Studi kasus adalah mempelajari secara intensif seorang individu atau kelompok orang yang dipandang mengalami kasus tertentu. Maka dalam penelitian ini, studi kasus dilakukan untuk dapat menganalisis temuan permasalahan yang terjadi dalam penerapan pembelajaran daring dalam menumbuhkan keterampilan proses sainsiswa di sekolah.

SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian atau yang disebut juga informan adalah yang memberi informasi tentang data yang diinginkan peneliti berkaitan dengan penelitian yang sedangdilaksanakan. Subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk kata- kata dan bahasa dalam suatu konteks khusus yang alamiah serta dengan memanfaatkan metode yang alamiah.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah wakil kepala sekolah bagian sarana dan prasarana, guru biologi dan seluruh siswa kelas XI MIPA 1yang berjumlah 28 orang di SMA BustanulUlum NU Bumiayu.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi yaitu teknik yang menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Triangulasi teknik berarti pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Triangulasi teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, kuisisioner dan dokumentasi sebagai pendukung data yang diperoleh.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Wawancara Guru Biologioleh Bapak Sarim Karsiwan

Berdasarkan hasil wawancara dari kedua narasumber dapat dilihat bahwa keduanya memiliki pendapat yang sedikit berbeda dengan pembelajaran daring saat ini. Penerapan pembelajaran daring dinilai memiliki manfaat dan tantangan dalam dunia pendidikan. Sebagaimana dikatakan oleh narasumber dalam penerapan pembelajaran daring ini dari segi manfaat yang diterima guru maupun siswa bisa bebas melaksanakan pembelajaran di mana saja dengan waktu yang fleksibel, serta pembelajaran daring ini dapat memudahkan siswa dalam menggali informasi menggunakan situs internet. Kelengkapan fasilitas penunjang pelaksanaan pembelajaran daring di SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu berdasarkan hasil wawancara kepada narasumber sudah mendapatkan perhatian dari pemerintah dan juga lembaga sekolah yang menyediakan sarana dan prasaranadalam pembelajaran daring serta penunjang tetap terjaganya protokol kesehatan di lingkungan sekolah.

Sebagaimana diketahui bahwa dengan terlaksananya pembelajaran daring ini, sekolah memberikan fasilitas pelayanan kepada guru dengan memberikan keringanan pulsa

dan kuota internet dan siswa juga mendapat bantuan kuota dari pemerintah serta bagi siswa yang kesulitan dalam akses internet sekolah memberikan izin belajar di lingkungan sekolah dengan mematuhi protokol kesehatan untuk melancarkan pembelajaran. Untuk siswa yang memiliki masalah terkait tidak memiliki gadget untuk bisa mengikuti pembelajaran daring, sekolah juga memberikan kebijakan untuk membuka kelas luring (luar jaringan) di sekolah. Penggunaan WhatsApp, Google Classroom, Google Meet dan Zoom sebagai aplikasi belajar yang digunakan di SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu menurut guru biologi memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran.

Dilihat dari segi pemanfaatan untuk menumbuhkan keterampilan proses sains siswa melalui *WhatsApp Grup* guru mampu menggali kemampuan siswa dalam memenuhi indikator KPS misalnya dalam pesan audio yang digunakan guru bisa mengarahkan siswa untuk mempersentasikan hasil dari diskusi atau analisisnya, melalui *WhatsApp* guru juga bisa membagikan video- video singkat yang bisa kapan saja dibuka dan dilihat ulang oleh siswa sebagai bahan pelajaran. Sedangkan melalui *Google Meet* guru bisa melakukan video konferens untuk dapat bertatap muka dengan siswa dalam proses belajar sehingga terjadi interaksi langsung. Dalam pembelajaran yang berlangsung selama 45 menit, guru mengkombinasikan beberapa kegiatan yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar, kegiatan itu seperti mengumpulkan bahan- bahan pelajaran, mencari sumber, menganalisis dalam proses belajar dan menemukan hasil dari pembelajaran yang berlangsung, kegiatan-kegiatan inilah yang membantu siswa sehingga bisa mengasah keterampilan siswa. Dari hasil penuturan guru biologi di SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu diketahui bahwa 50% siswa aktif dalam proses pembelajaran daring. Keterampilan proses sains yang diasah di SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu dalam proses pembelajaran daring berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi menunjukkan ketercapaian dalam beberapa indikator KPS di kelas XI MIPA1.

Analisis Hasil Angket Siswa Kelas XI MIPA 1

Hasil angket tanggapan siswa di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu yang disebarakan mulai tanggal 22 April 2021 melalui *WhatsApp Grup* siswa dan guru.

Berdasarkan hasil angket tanggapan siswa kelas XI MIPA 1 SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu dapat dilihat bahwa siswa merasa masih kurang nyaman dengan pelaksanaan pembelajaran daring selama pandemi ini berlangsung. Sejalan dengan tanggapan siswa ini berhubungan dengan hasil wawancara yang dilakukan padapihak guru atau sekolah bahwa pelaksanaan pembelajaran daring ini memberikan dampak positif dan negatif bagi guru dan juga peserta didik.

Tanggapan yang diberikan oleh siswa dapat diketahui bahwa indikator yang dapat dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran daring selama pandemi adalah indikator observasi sebanyak 60,7%, klasifikasi sebanyak 50%, interpretasi sebanyak 57,1% dan mengkomunikasikan sebanyak 47% pada kategori cukup. Hal ini dapat terealisasikan karena bantuan guru dalam mengarahkan siswa selama proses pembelajaran daring berlangsung dimasa pandemi ini untuk tetap melakukan pembelajaran daring yang mudah dan menarik, sehingga siswa tetap bisa mengembangkan keterampilan proses sains yang dimilikinya meskipun dalam proses pembelajaran daring. Untuk indikator keterampilan proses sains berupa aplikasi konsep (menerapkan konsep), dan menggunakan alat mendapatkan respon terbanyak dengan kriteria jarang dan tidak pernah. Terlihat bahwa siswa mengalami

kesulitan-kesulitan dalam hal penerapan pembelajaran dan pengenalan alat-alat yang seharusnya mereka bisa pelajari dalam proses pembelajaran langsung.

SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini diketahui bahwa pembelajaran daring dalam menumbuhkan keterampilan proses sains pada mata pelajaran Biologi di SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu tidak dapat memenuhi 6 (enam) indikator Keterampilan Proses Sains (KPS). Pada pembelajaran daring materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan serta struktur dan fungsi jaringan hewan diperoleh data dari wawancara, angket dan dokumentasi indikator KPS yang ditumbuhkan pada kelas XI MIPA 1 terdapat 4 indikator yaitu: observasi (mengamati), klasifikasi (menggolongkan), interpretasi (menafsirkan), dan mengkomunikasikan.

Dari data hasil angket siswa diketahui bahwa yang terpenuhi juga 4 (empat) indikator yaitu: observasi sebanyak 60,7%, klasifikasi sebanyak 50%, interpretasi sebanyak 57,1% dan mengkomunikasikan sebanyak 47%. Data yang ditemukan di atas sesuai dengan pengamatan peneliti dalam proses pembelajaran daring yang dilaksanakan oleh guru. Sehingga dapat dilihat bahwa pada 2 (dua) indikator KPS yaitu pengenalan alat dan aplikasi konsep tidak terlaksanakan atau tidak tercapai dalam pembelajaran daring karena terkendala dalam pemenuhan alat dan bahan yang dibutuhkan siswa dalam pelaksanaan praktikum mandiri dimasa pandemi ini.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu dengan menggunakan tiga teknik pengumpulan data yaitu wawancara, angket dan dokumentasi. Maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru biologi, disarankan lebih berinovasi dalam menjalankan pembelajaran daring dimasa pandemi ini untuk bisa mengarahkan siswa menggali keterampilan proses sains siswa. Serta harus menyiapkan RPP pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum atau situasi pendidikan sekarang ini agar tetap mendukung lancarnya pembelajaran.
2. Bagi siswa kelas XI MIPA 1 SMAS Bustanul Ulum NU Bumiayu untuk lebih memberikan perhatiannya dalam proses pembelajaran daring agar bisa menerima pembelajaran dengan baik dengan memaksimalkan seluruh fasilitas yang ada.
3. Bagi sekolah, agar dapat melengkapi sarana dan prasarana yang mendukung terlaksananya proses pembelajaran daring dengan kebutuhan para tenaga pendidik dan para siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Fitrah, Muh. dan Luthfyan. (2017). *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif & Studi Kasus*. Jawa Barat: CV Jejak
- Hamalik, Oemar. 2017. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hayati, Sri. 2017. *Belajar & pembelajaran berbasis cooperative learning*. Magelang: Graha Cendikia

- Prima, R.D. dan Nur, H.S. (2019). *Studi Kasus Metode Penelitian Kualitatif*. STAIN Sorong.
Jurnal:
- Bahtiar. (2015). *Strategi Belajar Mengajar Sains (IPA)*. Mataram: IAIN Mataram
- Elvanisi, Ade, dkk. (2018). *Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Menengah Atas*. Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang. 4 (2), hlm. 245-252
- Eri Barlian. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Padang: Sukabina
- Evi Suryawati, Suwondo dan Pendrice. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Dalam Pembelajaran Biologi*.
Jurnal: Pendidikan Biologi 8 (1) hlm. 20-30. Universitas Riau
- Fitrah, Muh. dan Luthfyan. (2017). *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif & Studi Kasus*. Jawa Barat: CV Jejak
- Hilna Putria, Luthfi H.M, Din A.U. (2020). *Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid-19 Pada Guru Sekolah Dasar*. Jurnal: Basicedu, 4 (4), hlm. 861-872. Universitas Muhammadiyah Sukabumi
- Ika Oktafia, H. (2020). *Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid-19*. Jurnal: Pendidikan, 8 (3), hlm. 496-503. Universitas Negeri Surabaya
- Jamaluddin, Dindin, dkk. (2020). *Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Pada Calon Guru: Hambatan Solusi Dan Proyeksi*. hlm 1-10. UIN Sunan Gunung Djati Bandung
- Juhji. (2016). *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendidikan Inkuiri Terbimbing*. Jurnal: Penelitian dan Pembelajaran IPA, 2 (1), hlm. 58-70. IAIN Sultan Maulana Hasanuddin
- Khairunnisa, Ita dan Istiqomah. (2019). *Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Tadris Biologi Pada Mata Kuliah Biologi Umum*. Jurnal: Biologi-Inovasi Pendidikan, 1 (2) hlm. 58-65. UIN Antasari Banjarmasin
- Lepiyanto, Agil. 2014. *Analisis keterampilan proses sains pada pembelajaran berbasis praktikum*. Jurnal: Pendidikan Biologi, 5 (2), hlm. 156-161. FKIP Universitas Muhammadiyah Metro
- Marneli Diyyan, Hanif Dirma dan Rina Delfita. (2020). *Korelasi Self Efficacy Dengan Hasil Pembelajaran Biologi Di SMA 1 Rambatan Kabupaten Tanah Datar Sumatera Barat*. 9 (2) hlm 158-165. Institut Agama Islam Negeri Batusangkar
- Paidi Hw. (2012). *Biologi, Sains, Lingkungan Dan Pembelajarannya Dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Dan Karakter Siswa*. hlm 14-18. Universitas Negeri Yogyakarta
- Rachmawati, Y. Muh. Ma'arif, dkk. (2020). *Studi Eksplorasi Pembelajaran Pendidikan IPA Saat Pandemi Covid-19 Di UIN Sunan Ampel Surabaya*. Jurnal: Sains, 1 (1), hlm. 32-36. UIN Sunan Ampel Surabaya
- Sadikin, A., Afreni H. (2020). *Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19*. Jurnal: Ilmiah Pendidikan Biologi, 6 (2), hlm. 214-224. Universitas Jambi

Salmiah. (2020). *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sains Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Donggala*. Jurnal: Kreatif Online, 8 (1) hlm. 159-168. MTs Negeri 1 Donggala

Sobron A.N, dkk. 2019. *Persepsi Siswa Dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar Ipa*. Sukaharjo: Universitas Veteran Bangun Nusantara. 1 (2)

Victoria, Putu dan M. Risamasu. (2016). *Peran Pendekatan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran IPA*. Universitas Cendrawasih: FKIP

Wahyu Aji Fatma, D. (2020). *Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar*. Jurnal: Ilmu Pendidikan, 2 (1), hlm. 55-61. Universitas Kristen Satya Wacana.

Skripsi:

Damayanti, I.R. (2020). *Analisis Pembelajaran Daring Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 1 Simanguban*. Program Studi Tadris Biologi. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Eri Hutomo, P. (2015). *Keterampilan Proses Sains Siswa Jurusan IPA Beberapa SMA Di Yogyakarta*. Universitas Sanata Dharma

Serly Guswita. (2018). *Analisis Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Bagi Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA AL-AZHAR 3 Bandar Lampung*. UIN Raden Intan Lampung.

Internet:

Gugus Tugas. (2020). *Situasi Virus Covid-19 di Indonesia*. www.covid19.go.id (diakses tanggal 10 Juli 2020)

BNSP. (2016). *Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan*. www.bnsp-indonesia.org. (Tanggal akses 23-09-2020) Dewi, Indah Sari. Dkk. *Analisis Kendala Pelaksanaan Praktikum Biologi Di SMA Negeri SeKota Palangkaraya*. (Palangkaraya: EduSains)

Kemendikbud. (2019). *Surat edaran Nomor 14 tahun 2019 tentang penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*. www.kemendikbud.go.id. (Tanggal 25-09-2020)

Kominfo. (2020). *Pemerintah Siapkan Skenario Pembelajaran Akibat Dampak Covid-19*. www.kominfo.go.id. (diakses tanggal 10 Juli 2020)

Pane, Meri Dame Crysty. (2020). *Covid-19*. www.alodokter.com (diakses tanggal 10 Juli 2020)

Worldometers. (2020). *CoronaVirus Update*. www.worldometers.info (diakses tanggal 10 Juli 2020)