

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KIMIA KELAS XI JURUSAN IPA SMA NEGERI 3 SORONG SEMASA PENANGANAN COVID-19: EVALUASI MODEL CIPP

Vina N. Van Harling^{1)*}, Markus Dwiyanto Tobi Sogen²⁾

Politeknik Saint Paul Sorong, Indonesia

Jl. R. A. Kartini No. 1 Kampung Baru

Email : vina.nathalia@poltekstpaul.ac.id

Abstrak.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kimia semasa penanganan COVID-19 dengan menggunakan model CIPP pada Siswa Kelas XI Jurusan IPA SMA Negeri 3 Sorong. Jenis penelitian adalah penelitian evaluasi dengan pendekatan kuantitatif sederhana dan pendekatan kualitatif. Data hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan angket, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian Efektivitas Pembelajaran Kimia Secara Online Semasa Penanganan Covid-19: Evaluasi Model CIPP Pada Kelas XI Jurusan IPA SMA Negeri 3 Sorong menunjukkan bahwa proses pembelajaran kimia semasa penanganan Covid-19 dinilai baik dan efektif..

Kata kunci: *belajar online, covid-19, kimia, CIPP*

Abstract

This research was conducted to find out the effectiveness of chemistry learning during the handling of COVID-19 by using the CIPP model on Class XI Students of Science Department at SMA Negeri 3 Sorong. This type of research is evaluation research with a simple quantitative approach and a qualitative approach. Research data obtained by using questionnaires, interviews, and study documentation. Results of research on the effectiveness of chemistry learning during the handling of COVID-19 by using the CIPP model on Class XI Students of Science Department at SMA Negeri 3 Sorong shows that the process of learning chemistry during handling Covid-19 for students of Class XI Science Department at SMA Negeri 3 Sorong is considered good and effective.

Keywords: *Online Learning, Covid-19, Chemistry, CIPP, Evaluation*

1. PENDAHULUAN

Seluruh penjuru dunia di awal tahun 2020 dikagetkan dengan penyebaran virus corona atau yang lebih dikenal dengan COVID-19 (Corona Virus Disease-2019). COVID-19 pertama kali diidentifikasi di Cina di penghujung tahun 2019. Berdasarkan data World Health Organization (WHO) tahun 2020 COVID-19 adalah corona virus jenis baru. Virus corona (Corona virus) adalah keluarga besar virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. (WHO. 2020) Genus virus corona berasal dari keluarga Coronaviridae, adalah virus yang diselimuti dengan genom RNA plus-untai besar. RNA genomik berukuran 27-32 kb, tertutup dan polyadenylated. (Van der hoek. 2004) Pada manusia, beberapa virus corona diketahui menyebabkan infeksi pernafasan mulai dari flu biasa hingga penyakit yang lebih parah seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). (WHO. 2020)

Virus corona terbagi menjadi empat jenis genus, yakni alpha coronavirus, beta corona virus, gamma coronavirus, serta delta coronavirus. Namun, virus corona yang seringkali menyerang manusia hanya berasal dari genus alpha dan genus beta (paling berbahaya). Sementara virus corona yang menyerang hewan adalah genus delta serta genus gamma. Tujuh jenis virus corona yang

menulari manusia adalah HCoV-229E (alpha coronavirus), HCoV-NL63 (alpha coronavirus), HCoV-OC43 (beta coronavirus), serta HCoV-HKU1 (beta coronavirus). (Van der hoek. 2004) Tiga lainnya merupakan genus beta yang bisa menginfeksi hewan sekaligus manusia pasca berevolusi dalam bentuk baru, yakni SARS-Cov, MERS-Cov, dan 2019-ncov. (Soewarno. 2020)

Hadirnya Covid-19 ini memberikan dampak yang sangat besar bagi Indonesia. Dalam dunia Pendidikan dampak virus sangat dirasakan, di awal tahun 2020 semua jenjang Pendidikan dari Tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/SMK) tidak dapat melaksanakan Ujian Nasional. Bukan hanya ujian nasional yang tidak dilaksanakan karena di batalkan oleh pemerintah, namun kegiatan belajar mengajar di sekolah diubah menjadi belajar dari rumah.

Belajar dari rumah selama masa pandemic ini, mengharuskan guru untuk mampu memberikan materi serta pemahaman secara online kepada siswa/i. Pembelajaran dari rumah dalam hal ini belajar online dapat dilakukan melalui WA Group, aplikasi Google Classroom, Zoom Meeting dan lain sebagainya.

Selama proses belajar di rumah, peserta didik dihadapkan dengan model belajar mandiri, melalui interaksi semu atau maya yang pada akhirnya membiasakan peserta didik untuk

berkomunikasi jarak jauh dengan guru mereka. Selain itu proses belajar di rumah juga dipengaruhi oleh penggunaan kuota akses internet baik bagi peserta didik maupun bagi guru. Hal ini terjadi karena tidak semua siswa dan guru menggunakan layanan internet di rumah seperti indihome. Sehingga walaupun sebagian besar siswa dan sebagian guru memahami penggunaan komputer ataupun teknologi lain namun jika ketidaktersediaannya kuota akses internet maka proses belajar online ini tidak akan berlangsung.

Proses belajar online ini juga dipengaruhi oleh ada atau tidaknya komputer, handphone android atau teknologi lainnya yang dapat digunakan siswa untuk proses pembelajaran. Hal ini dapat terjadi mengingat latar belakang perekonomian orang tua siswa yang berbeda – beda. Sehingga tidak dipungkiri hingga saat ini masih ada siswa yang tidak memiliki komputer ataupun perangkat teknologi lainnya.

Hal – hal di atas sangat mempengaruhi proses belajar di rumah, dan hal ini juga dialami oleh siswa kelas XI SMA Negeri 3 Sorong, khususnya selama mata pelajaran kimia. Materi mata pelajaran kimia di SMA/MA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak dan dianggap oleh siswa merupakan materi yang relatif baru. (Van Harling, 2019)

Sekolah dengan input siswa yang unggulan mungkin tidak akan terpengaruh dengan permasalahan kurang dikenalnya pelajaran kimia, karena dilihat dari sisi inteligensi siswanya yang tergolong baik sehingga guru tidak akan mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi pelajaran kimia. (Ristiyani, 2016) namun bagi siswa yang kurang mampu dalam pelajaran kimia mengharuskan siswa untuk lebih banyak belajar dan mendalami materi secara mandiri karena keterbatasan jangkauan guru kepada siswa.

Untuk itulah agar dapat mengetahui apakah proses pembelajaran berjalan dengan baik maka diperlukan evaluasi. Evaluasi pembelajaran selama ini dilakukan dengan maksud untuk dapat mendorong guru meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mendorong sekolah untuk meningkatkan fasilitas dan kualitas manajemen sekolah. Karena manfaat yang utama dari evaluasi adalah meningkatkan kualitas pembelajaran dan selanjutnya akan terjadi peningkatan kualitas pendidikan. (Gunawan, 2011)

Dalam penelitiannya Mardapi (2002) menyatakan bahwa dalam bidang pendidikan evaluasi ditinjau dari sarasannya, evaluasi ada yang bersifat makro dan mikro. Lebih lanjut Ia menyatakan evaluasi makro sarasannya adalah

program pendidikan, yaitu program yang direncanakan untuk memperbaiki bidang pendidikan. Evaluasi mikro sering digunakan di tingkat kelas, khususnya untuk mengetahui pencapaian belajar siswa. Pencapaian belajar ini bukan hanya bersifat kognitif saja, tetapi juga mencakup semua potensi yang ada pada siswa.

Berbagai model evaluasi program pembelajaran telah ada untuk menjawab berbagai proses pengambilan keputusan dan penentuan keberlanjutan suatu program. (Saija, 2019) Model evaluasi muncul karena adanya usaha secara kontinu yang diturunkan dari perkembangan pengukuran dan keingintahuan manusia untuk berusaha menerapkan prinsip evaluasi pada cakupan yang lebih abstrak termasuk pada bidang ilmu pendidikan (Bhakti, 2017).

Saija (2009) dalam penelitiannya menuliskan bahwa salah satu model evaluasi yang banyak dikenal dan diterapkan oleh para evaluator adalah konsep evaluasi model CIPP (Context, Input, Process and Product). Model CIPP pertama kali dikenalkan oleh Stufflebeam (2003) pada 1965, yang menyatakan bahwa tujuan utama model CIPP bukan hanya untuk membuktikan tetapi untuk memperbaiki. Keempat komponen model CIPP (Contexts, Input, Proses, Product) merupakan komponen yang saling berinteraksi secara dinamis dan tidak berdiri sendiri (Muyana, 2017).

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian evaluasi dengan pendekatan kuantitatif sederhana dan pendekatan kualitatif. Penelitian yang bertujuan untuk melihat efektivitas pembelajaran kimia online semasa penanganan Covid-19 di SMA Negeri 3 Sorong ini menggunakan sampel siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sorong.

Model evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah model CIPP Evaluation Model. Model CIPP adalah merupakan model evaluasi yang berasal dari singkatan dari Context evaluation (evaluasi terhadap konteks), Input evaluation (evaluasi terhadap masukan), Process evaluation (evaluasi terhadap Proses), Product evaluation (evaluasi terhadap hasil). (Arikunto, 2008)

1. Evaluasi Konteks

Evaluasi konteks adalah upaya untuk menggambarkan dan merinci lingkungan kebutuhan yang tidak terpenuhi, populasi dan sampel yang dilayani, dan tujuan.

2. Evaluasi Masukan

Evaluasi masukan adalah kemampuan awal siswa dan sekolah dalam menunjang kegiatan pembelajaran online

3. Evaluasi Proses

Evaluasi proses dalam model CIPP ini diarahkan pada seberapa jauh kegiatan pembelajaran online yang dilaksanakan dalam program sudah terlaksana sesuai dengan rencana.

4. Evaluasi Produk atau Hasil
Evaluasi produk atau hasil diarahkan pada hal – hal yang menunjukkan perubahan yang terjadi pada siswa yang pembelajaran online.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari hasil penilaian kuesioner, wawancara dan juga dokumentasi. Prosedur pengumpulan data meliputi

1. Persiapan Evaluasi Program
Tahap persiapan evaluasi berupa penyusunan evaluasi, penyusunan instrument evaluasi, validasi instrument evaluasi, penentuan jumlah sampel dan penyamaan persepsi antara evaluator sebelum pengambilan data.
2. Pelaksanaan Evaluasi Program
Evaluasi program dalam hal ini dikategorikan menjadi empat jenis, yaitu evaluasi konteks, evaluasi masukan, evaluasi proses, dan evaluasi hasil

3. PEMBAHASAN dan HASIL

Hasil evaluasi dan monitoring yang dilakukan selama proses pembelajaran kimia oleh siswa kelas XI SMA Negeri 3 Sorong secara online selama masa penanganan Covid-19 ini dapat dilihat pada proses berikut.

1. Evaluasi Konteks (Context evaluation)

Evaluasi konteks dalam program pembelajaran online selama masa penanganan Covid-19 ini meliputi evaluasi terhadap latar belakang institusi, tujuan pendidikan dan latar belakang keluarga.

SMA Negeri 3 Sorong adalah salah satu SMA Negeri yang berada di Distrik Manoi yang terletak di Jl. Jenderal Sudirman No. 49 Malawei. Berdasarkan sejarahnya (smanti.sch.go.id. 2020) sekolah ini merupakan sekolah yang berasal dari peralihan fungsi sekolah pada tahun 1991 dari SPG menjadi SMA Negeri 5, dan pada tahun 1995 SMA Negeri 5 berubah menjadi SMU Negeri 3 Sorong dan pada tahun 2003 kembali berubah menjadi SMA Negeri 3 Sorong. pada tahun 2018 SMA N 3 Sorong memiliki jumlah guru sebanyak 53 orang dengan jumlah siswa sebanyak 1233 orang. (Anonim1) Sekolah ini termasuk dalam Sekolah Rujukan di Provinsi Papua Barat karena menghasilkan segudang prestasi sehingga banyak diminati oleh para calon peserta didik.

Berdasarkan data hasil wawancara ditemukan bahwa dalam proses belajar mengajar kurikulum yang digunakan adalah kurikulum

2013. Kurikulum 2013 merupakan pengembangan Kurikulum 2006 yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran abad 21. Kurikulum 2013 juga merupakan jawaban dari permasalahan kurikulum sebelumnya dan juga bertujuan untuk mendorong peserta didik agar memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan berkomunikasi, misalnya mengkomunikasikan apa yang diperoleh atau diketahui siswa dalam menerima materi pembelajaran (Program Kerja PSMA. 2018) lebih lanjut dari data hasil wawancara dikatakan bahwa Implementasi kurikulum 2013 di SMA Negeri 3 Sorong jelas terlihat dalam penyelenggaraan pendidikan telah memenuhi Standar Nasional Pendidikan (SNP). Hal ini mengakibatkan SMA Negeri 3 ditunjuk sebagai sekolah rujukan di Kota Sorong.

SMA Negeri 3 Sorong telah memiliki sarana dan prasarana penunjang yang sesuai dengan standar sarana dan prasarana yang ditetapkan oleh pemerintah melalui Standar Nasional Pendidikan (SNP). Sarana dan Prasarana yang dimiliki berupa ruang belajar, ruang kepala sekolah, ruang wakasek, ruang bimbingan konseling, ruang tata usaha, perpustakaan, laboratorium fisika, biologi, kimia, bahasa dan komputer. Selain itu terdapat juga fasilitas penunjang lain yang diberikan kepada siswa berupa tempat olahraga berupa lapangan volley, bulutangkis, basket, juga fasilitas toilet siswa yang modern. Tidak hanya sampai disitu sekolah juga menyediakan infocus untuk proses belajar mengajar serta disediakannya jaringan internet gratis yang dapat digunakan oleh guru dan siswa guna mencari materi – materi tambahan selama proses pembelajaran.

Berdasarkan data yang diperoleh mengenai latar belakang keluarga siswa di SMA Negeri 3 Sorong khususnya siswa kelas XI IPA dapat dikatakan sekitar 80% - 90% siswa kelas XI berasal dari keluarga yang mampu secara ekonomi, dan sisanya berasal dari keluarga yang memiliki ekonomi yang lebih rendah.

2. Evaluasi Input (Input evaluation)

Evaluasi input dilakukan meliputi kurikulum, sumber daya manusia dan ketersediaan fasilitas untuk pembelajaran kimia secara online semasa penanganan Covid-19.

Proses belajar mengajar secara online dimulai sejak adanya edaran dari pemerintah pusat terkait belajar dari rumah bagi para peserta didik dari Taman Kanak-kanak (TK) hingga Perguruan Tinggi (PT), dan lebih lanjut diberikan surat edaran dari Dinas Pendidikan Provinsi mengenai pembelajaran dari rumah yang dilakukan secara online kepada siswa/i.

Pembelajaran kimia secara online mulai dilaksanakan sejak 25 Maret 2019, kurikulum yang

digunakan dalam pembelajaran semasa penanganan Covid-19 ini menggunakan kurikulum 2013 yang merupakan kelanjutan dari materi sebelum dimulainya pandemi ini. Materi ajar yang diberikan selama belajar online di rumah adalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan serta materi koloid. Materi kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah materi yang berhubungan dengan daya larut garam dalam pelarutnya, sehingga siswa harus mampu memahami proses pengionan garam juga berada dalam zat pelarut, selain itu siswa juga harus mampu untuk menghitung besarnya nilai kelarutan serta hasil kali kelarutannya garam tersebut, adanya efek dari ion sejenis yang ditambahkan hingga hubungan dengan derajat keasaman (pH). Sementara untuk materi koloid, siswa lebih mudah memahami karena banyak contoh koloid disekitar siswa, baik itu dari segi jenis – jenis koloid, sifat – sifat hingga dampak koloid yang diberikan untuk lingkungan.

Berdasarkan hasil survey sumberdaya yang dimiliki oleh SMA Negeri 3 Sorong khususnya guru mata pelajaran kimia kelas 11 memiliki latar belakang pendidikan kimia dan masih terbilang muda. Sehingga dirasakan guru tersebut mampu untuk melaksanakan proses pembelajaran secara online dengan menggunakan berbagai aplikasi yang ada saat ini serta dapat menggunakan metode pembelajaran yang kreatif.

Belajar dari rumah secara online tidak hanya membutuhkan buku cetak untuk mempelajari materi yang diberikan oleh guru, namun juga harus memiliki fasilitas lain seperti Handphone (android ataupun IOS) atau laptop dan komputer, tetapi juga harus tersedianya jaringan internet yang berasal dari penggunaan paket data internet atau dari penggunaan indi home.

3. Evaluasi Proses (Process evaluation)

Evaluasi proses terhadap pembelajaran online semasa penanganan covid-19 ini meliputi media pembelajaran yang digunakan, proses pembelajaran, pengumpulan tugas, hambatan selama pembelajaran, serta pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh dari laporan guru mata pelajaran kimia kelas 11 kepada pihak sekolah, guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan berbagai aplikasi. Untuk pemberian materi, pengumpulan tugas dan kuis bagi siswa, guru menggunakan aplikasi google classroom untuk memudahkan pendataan siswa yang aktif. Selain itu guru juga menggunakan aplikasi Zoom dan Cisco Webex Meetings untuk proses tatap muka dengan siswa, hal ini dikarenakan terdapat materi yang memerlukan penjelasan lebih rinci seperti reaksi – reaksi kimia dan penyelesaian perhitungan.

Selebihnya menggunakan sosial media (WhatsApp) jika sesuai proses tatap muka siswa masih memiliki kendala saat mengerjakan tugas di rumah, maka siswa bisa bertanya langsung ke grup kelas ataupun chatt pribadi. Selain itu nilai yang diperoleh disampaikan kepada siswa dalam bentuk rekapan hasil penilaian untuk masing – masing materi ajar. Hal ini dilakukan guru agar siswa dapat mengetahui nilai – nilai apa saja yang belum mereka penuhi.

Laporan guru mata pelajaran tersebut sesuai dengan hasil evaluasi diperoleh data sebanyak 45,625% siswa memberikan jawaban mereka sering menggunakan aplikasi dalam pembelajaran, 24,375% kadang – kadang, diikuti 15,625% jarang menggunakan aplikasi yang membantu mereka untuk belajar online. Dari segi penggunaan aplikasi saat pembelajaran oleh siswa saat proses pembelajaran guru memberikan referensi – referensi lain selai materi yang diberikan kepada siswa yang ditandai dengan 53,75% siswa memberikan jawaban sering dan 33,125% siswa memberikan jawaban sangat sering. Sementara untuk item guru menjelaskan menggunakan media saat proses pembelajaran sebanyak 46,25% siswa memberikan jawaban sangat sering, 38,125% siswa memberikan jawaban sering. Hasil ini menunjukkan bahwa baik siswa maupun guru sering menggunakan media pembelajaran selama masa penanganan Covid-19. Dengan arti bahwa selama masa penanganan Covid-19 guru berusaha untuk menjalankan tugasnya memberikan materi pembelajaran kepada siswa dengan berbagai cara agar siswa yang belajar di rumah memahami materi yang diajarkan. Hal ini pun berlaku bagi siswa dimana siswa juga berusaha untuk menggunakan aplikasi yang membantu mereka belajar online selama mereka berada di rumah.

4. Evaluasi Hasil (Product evaluation)

Proses evaluasi hasil pembelajaran dilihat berdasarkan data hasil penelitian yang peneliti peroleh dari sample. Sehingga dapat terlihat efektifitas belajar kimia secara online semasa penanganan Covid-19. Hasil evaluasi akan dilihat berdasarkan proses pembelajaran, pengumpulan tugas, hambatan selama pembelajaran, serta pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan data hasil penelitian sebanyak 61,25% proses pembelajaran dari rumah menggunakan materi yang seharusnya di ajarkan atau sesuai dengan kurikulum yang ada. Sebanyak 48,125% guru memberikan penjelasan bagi siswa baik secara langsung maupun melalui sosial media (wa grup atau wa pribadi). Selain itu sebanyak 68,75% guru sangat sering memberikan contoh – contoh soal disertai penjelasan selama belajar online di rumah. Berdasarkan data dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran selama

masa penanganan covid-19 untuk mata pelajaran kimia telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Dimana selama proses pembelajaran materi yang diberikan sesuai dengan materi yang seharusnya diajarkan, gurupun sangat sering memberikan penjelasan dan contoh – contoh soal baik langsung maupun tidak langsung kepada siswa

Data yang diperoleh juga untuk proses pengumpulan tugas menunjukkan bahwa, sebanyak 43,75% siswa selama belajar di rumah siswa tidak pernah terlambat mengumpulkan tugas, 36,25% siswa kadang – kadang melihat hasil kerja teman sekelasnya, dan 82,5% siswa tidak pernah pura – pura lupa untuk mengejakan tugas. Data ini menunjukkan bahwa selama belajar online dimasa penanganan Covid-19 siswa mengingat dan mengerjakan sendiri tugas yang diberikan oleh guru. Dimana berdasarkan data di atas siswa tidak pernah terlambat mengumpulkan tugas, siswa juga tidak pernah berpura-pura lupa untuk mengerjakan tugas. Namun berdasarkan data di atas juga terlihat bahwa siswa tidak pernah menyotek hasil kerja temannya, walaupun terdapat siswa yang menyontek itupun terkadang dan bahkan jarang.

Lebih lanjut untuk evaluasi proses untuk hambatan selama pembelajaran, sebanyak 51,25% siswa tidak pernah kehabisan paket data selama belajar online, 83,125% siswa menggunakan Hp sendiri, dan 41,875% siswa tidak pernah bertanya ke guru jika belum mengerti materi yang diajarkan. Berdasarkan hasil ini dapat dikatakan bahwa hampir sebagian besar siswa tidak mengalami hambatan selama proses belajar online di masa penanganan covid-19. Hal ini dapat terlihat bahwa saat ini hampir semua siswa memiliki Hp, komputer, laptop dan juga internet yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Bahkan selama proses pembelajaran online ini siswa kadang – kadang dan bahkan tidak pernah bertanya terkait materi yang belum mereka mengerti. Hal ini terjadi karena saat guru memberikan materi secara online banyak contoh – contoh soal yang diberikan oleh guru menyebabkan siswa mudah memahami materi yang diberikan.

Untuk data hasil pelaksanaan pembelajaran selama penanganan Covid-19 diperoleh hasil, 43,125% guru melakukan pembelajaran sesuai dengan jadwal pelajaran dari sekolah, dan 48,125% guru selalu tepat waktu saat melaksanakan pembelajaran online, 41,875%, guru sering memberikan informasi jika guru tersebut berhalangan mengajar secara online. Hasil ini menunjukkan bahwa selama proses belajar online semasa penanganan covid-19 yang dimulai sejak akhir bulan Maret, pembelajaran kimia untuk siswa kelas XI IPA yang dilakukan oleh guru kimia SMA Negeri 3 Sorong berjalan

dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil umpan balik yang diberikan oleh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sorong, yang memberikan penilaian terhadap proses pembelajaran kimia secara online berdasarkan apa yang mereka rasakan selama ini.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian Efektivitas Pembelajaran Kimia Secara Online Semasa Penanganan Covid-19: Evaluasi Model CIPP Pada Kelas XI Jurusan IPA SMA Negeri 3 Sorong adalah Proses pembelajaran kimia semasa penanganan Covid-19 untuk siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sorong dinilai baik dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA/REFERENSI

- Anonim¹. 2020. (<http://sekolah.data.kemdikbud.go.id>. 2018)
- Arikunto. Suharsimi. (2008). Evaluasi Program Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Gunawan, I. (2011). Evaluasi Program Pembelajaran. Jurnal Pendidikan, 17(1).
- Hasan, Iqbal. (2008). Analisis Data Penelitian dengan Statistik. Jakarta: Bumi Aksara
- Holmes, K. V. (2003). SARS-associated coronavirus. *New England Journal of Medicine*, 348(20), 1948-1951.
- Novel, C. P. E. R. E. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi*, 41(2), 145.
- Prawiradilaga, D.S., dkk. (2013). *Mozaik Teknologi Pendidikan e-learning*. Jakarta: Prenamedia group
- Ristiyani, E., & Bahriah, E. S. (2016). Analisis kesulitan belajar kimia siswa di SMAN X Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 18-29.
- Saija, M., Sahureka, M., Beay, L. K., & Namakule, U. (2019). Keefektifan Program Pembelajaran Kimia Dasar: Evaluasi Model CIPP Pada Jurusan MIPA STKIP Gotong Royong Masohi. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 1(2), 57-62.
- Soewarno. 2020. Mengenal Perkembangan Jenis Baru Virus Corona yang Infeksi Ribuan Orang. <http://news.unair.ac.id/2020/01/31/mengenal-perkembangan-jenis-baru-virus-corona-yang-infeksi-ribuan-orang/>
- Susanti, S., Van Harling, V. N., Kurniawan, M. A., & Putra, A. H. P. K. (2019, December). Model of Higher Education Quality Improvement in Indonesia: Relationship between HRM and Information Technology Literacy. In *Journal of Physics: Conference*

- Series (Vol. 1424, No. 1, p. 012035). IOP Publishing.
- Van Der Hoek, L., Pyrc, K., Jebbink, M. F., Vermeulen-Oost, W., Berkhout, R. J., Wolthers, K. C., ... & Berkhout, B. (2004). Identification of a new human coronavirus. *Nature medicine*, 10(4), 368-373.
- Van Harling, V. N., & Tobi Sogen, M. D. (2019). The relationship between the utilization of chemical laboratory facilities and chemical learning discipline with achievement of chemical learning students class XII of SMA Negeri 1 sorong. *Universal Journal of Educational Research*.
<https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070919>
- World Health Organization World Health Organization. 2020.
<https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/qa-for-public>Wibowo. 2013. *Manajemen Kinerja*. PT: Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Widodo, Suparno Eko. 2015. *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Widyawati, R. (2017). Evaluasi Pelaksanaan Program Inklusi Sekolah Dasar. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 109-120.
- Wirawan. 2009. *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia: Teori Aplikasi dan Penelitian*. Jakarta : Salemba Empat.
- Yusrizal, Y., Soewarno, S., & Fitri, Z. (2011). Evaluasi kinerja guru fisika, biologi dan kimia SMA yang sudah lulus sertifikasi. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 15(2), 269-286.