

PEMBELAJARAN PRAKTIKUM KIMIA DI MASA PANDEMI COVID-19 PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA UIN ANTASARI BANJARMASIN PADA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Ardian Trio Wicaksono

Program Studi Tadris Kimia, FTK, Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin
ardian.tw@uin-antasari.ac.id

Abstrak

Pandemi Covid-19 mengakibatkan perubahan pembelajaran praktikum yang biasanya di laboratorium menjadi online. Penelitian ini untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Prodi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin semester genap 2020/2021 dan faktor yang mempengaruhinya. Penelitian lapangan sebagai jenis penelitian dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Wawancara *online* melalui *zoom meeting* sebagai teknik pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 dilakukan melalui berbagai cara: menyampaikan video praktikum hingga menyajikan hasil praktikum dan mahasiswa fokus pada keterampilan analisis hasil praktikum; menyampaikan video terkait materi dan mahasiswa menuliskan prosedur praktikum, alat dan bahan; membuat video praktikum yang telah dilakukan; serta memberikan data hasil praktikum beserta dokumentasi praktikum tahun sebelumnya serta link video praktikum serupa dari sosial media. Berbagai faktor yang mempengaruhi berupa mahasiswa cenderung pasif; pembelajaran hanya terjadi satu arah; aktivitas mahasiswa sulit dikondisikan saat perkuliahan; beberapa mahasiswa terlambat mengumpulkan jurnal atau laporan praktikum.

Kata Kunci: praktikum kimia, dimasa pandemi.

Abstract

The Covid-19 pandemic has resulted in changes in practicum learning which is usually in the laboratory to online. This research is to find out the implementation of chemistry practicum learning during the Covid-19 pandemic, Tadris Chemistry Study Program, UIN Antasari Banjarmasin even semester 2020/2021 and the factors that influence it. Field research as a type of research in this study using a qualitative approach. Online interview through zoom meeting as a data collection technique. The results showed that the implementation of chemistry practicum learning during the Covid-19 pandemic was carried out in various ways: delivering practicum videos to presenting practicum results and students focusing on analytical skills of practicum results; deliver videos related to the material and students write down practical procedures, tools and materials; make a video of the practicum that has been done; as well as providing practicum result data along with previous year's practicum documentation as well as similar practicum video links from social media. Various influencing factors in the form of students tend to be passive; learning occurs only in one direction; student activities are difficult to condition during lectures; some students are late in submitting journals or practicum reports.

Keywords: chemistry practicum, during the pandemic.

PENDAHULUAN

Pandemi adalah wabah penyakit menular yang berjangkit serempak meliputi dan melintasi batas wilayah geografis antar beberapa dan banyak negara (Peraturan Menhan No 40 Tahun 2014). Pada akhir tahun 2019 dunia digemparkan dengan adanya virus baru yang dikenal dengan istilah *Coronavirus disease 2019* (Covid-19) yang bermula dari daerah Wuhan di

Tiongkok. Virus ini dalam waktu yang singkat cepat menular dan menyebar ke banyak negara sehingga mengakibatkan adanya pandemi Covid-19. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa pandemi Covid-19 merupakan wabah penyakit menular akibat *Coronavirus disease 2019* (Covid-19) yang menjangkit

serempak dan melintasi batas wilayah geografis ke banyak negara.

Dampak pandemi Covid-19 ini tidak hanya pada dunia kesehatan saja tapi pada semua bidang antara lain politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan (Poleksosbudhankam). Bidang politik, adanya berbagai kebijakan dan kerjasama untuk mengatasi pandemi ini baik antar instansi dalam negeri maupun antar instansi luar negeri. Bidang ekonomi, menurunnya pendapatan berbagai pihak khususnya masyarakat tingkat menengah ke bawah serta kehilangan pekerjaan akibat banyak perusahaan yang mengalami gulung tikar. Bidang sosial, masyarakat cenderung apatis dan kurang peduli terhadap keadaan masyarakat di sekitarnya akibat takut tertular virus ini. Bidang budaya, sebagian besar masyarakat yang awalnya kegiatan dilakukan secara *offline* beralih secara *online* dalam hal belanja dan pendidikan untuk menekan penyebaran virus ini. Bidang pertahanan, pemerintah berusaha menyediakan vaksin yang dapat diberikan kepada masyarakat untuk meminimalisir terjangkitnya virus ini. Bidang keamanan, pemerintah mewajibkan kepada masyarakat untuk mematuhi protokol kesehatan berupa 5M yakni memakai masker, menjaga jarak, mencuci tangan menggunakan air yang mengalir, menghindari kerumunan dan membatasi mobilitas.

Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang mengalami dampak yang signifikan karena adanya pandemi Covid-19 ini. Pembelajaran di sekolah atau perguruan tinggi yang biasanya dilaksanakan secara langsung melalui tatap muka tidak bisa dilakukan lagi semenjak adanya pandemi ini. Metode yang dilakukan agar pembelajaran tetap berlangsung saat pandemi ini adalah beralih ke pembelajaran secara online dengan menggunakan berbagai aplikasi seperti *zoom*, *google meet*, *google classroom*, *whats app*, *youtube*, *learning management system* dll. Berbagai aplikasi tersebut sangat membantu terlaksananya pembelajaran secara daring dimasa pandemi seperti saat ini.

Program Studi (Prodi) Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari

Banjarmasin merupakan salah satu instansi pendidikan yang turut terdampak akibat pandemi ini. Pembelajaran dilakukan secara online/ daring (dalam jaringan) menggunakan berbagai macam aplikasi yang berkembang hampir 2 (dua) tahun ini, tepatnya mulai akhir maret tahun 2020 hingga tahun 2021 ini. Pembelajaran yang berlangsung dalam Prodi Tadris Kimia terdiri atas 2 (dua) jenis pembelajaran yakni pembelajaran teori dan pembelajaran praktikum. Pembelajaran teori relatif lebih mudah dilaksanakan dalam pandemi seperti sekarang ini karena tidak memerlukan keterlibatan skill/keterampilan dalam menggunakan alat dan bahan di laboratorium kimia. Hal ini berbanding terbalik dengan pembelajaran praktikum yang membutuhkan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan alat dan bahan kimia di laboratorium kimia sebagai salah satu penilaian psikomotorik.

Pembelajaran praktikum merupakan kegiatan pembelajaran untuk membekali mahasiswa agar dapat lebih memahami teori dan praktik. Hal ini karena mahasiswa akan lebih mudah membangun pengetahuan, memahami konsep, menghafal dan mengingat materi melalui praktikum. Banyak hal yang dapat diperoleh mahasiswa melalui pembelajaran praktikum, antara lain: melatih keterampilan mahasiswa, memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuannya secara nyata melalui praktik, membuktikan sesuatu secara ilmiah, menghargai ilmu dan keterampilan inkuiri (Nisa, 2017).

Pembelajaran praktikum dimasa pandemi ini dapat dilakukan melalui beberapa cara, antara lain: *virtual laboratory*, *blended learning* terbatas saat pertemuan tatap muka mengurangi jumlah mahasiswa dengan menjaga protokol kesehatan, melihat video praktikum serupa melalui *youtube*, membuat video pembelajaran mandiri melalui demokrasi praktikum terbatas, melakukan praktikum menggunakan alat dan bahan sederhana yang berada di sekitar rumah. Pembelajaran praktikum dengan berbagai cara tersebut umumnya dilakukan saat pandemi seperti sekarang ini.

Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun akademik 2020/2021 dan faktor faktor yang mempengaruhinya.

METODE

Penulis menggunakan penelitian lapangan sebagai jenis penelitian dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu menyampaikan fakta dan mendeskripsikan terkait pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun akademik 2020/2021 dan faktor faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun akademik 2020/2021.

Data dalam penelitian ini berupa data tentang pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun akademik 2020/2021 dan faktor faktor yang mempengaruhinya. Sumber data dalam penelitian ini adalah dosen Prodi Tadris Kimia FTK UIN Antasari Banjarmasin yang mengampu mata kuliah praktikum kimia pada semester genap tahun akademik 2020/2021 yang terdiri atas praktikum kimia dasar, praktikum kimia pemisahan, praktikum kimia organik, praktikum kimia fisika dan praktikum biokimia.

Wawancara dan dokumentasi digunakan sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Wawancara dilakukan secara online melalui media *zoom meeting* untuk mengetahui secara langsung pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun akademik 2020/2021 dan faktor faktor yang mempengaruhinya. Dokumentasi, untuk menelaah berkas atau catatan penting yang berkaitan dengan data-data yang diperlukan

yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19.

Teknik deskriptif kualitatif merupakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yang terdiri atas 3 tahap. Pertama tahap reduksi, diupayakan menemukan hal-hal pokok tentang pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun akademik 2020/2021 dan faktor faktor yang mempengaruhinya. Kedua tahap display, dilakukan perangkuman informasi dengan susunan yang sistematis, sehingga tema sentral yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun akademik 2020/2021 dan faktor faktor yang mempengaruhinya dapat diketahui dengan mudah. Ketiga adalah tahapan verifikasi, dilakukan pemberian makna yang relevan atas simpulan yang akan dirumuskan berdasarkan 2 tahap sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pembelajaran Praktikum Kimia Dimasa Pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021

Pandemi Covid-19 yang dialami oleh sebagian besar negara di dunia termasuk Indonesia telah mengubah tatanan kehidupan ke arah *new normal*. Salah satu bentuk pelaksanaan *new normal* dalam dunia pendidikan adalah pelaksanaan pembelajaran secara daring atau online untuk menghindari menularnya virus Covid-19. Pembelajaran dengan daring dilakukan baik pada pembelajaran teori maupun pembelajaran praktikum. Pembelajaran teori secara daring sedikit mengubah kebiasaan dalam belajar pada saat online yakni dari segi penyampaiannya serta hampir tidak ada kendala kecuali jaringan. Berbeda dengan pembelajaran praktikum yang dilakukan secara daring, hal ini karena pada saat luring pembelajaran praktikum dapat melatih

mahasiswa untuk terampil dalam menggunakan alat dan bahan kimia di laboratorium kimia. Pembelajaran praktikum kimia pada saat daring mengakibatkan mahasiswa tidak bisa menggunakan alat dan bahan kimia di laboratorium kimia dan hal ini akan berdampak pada kurang terampilnya mahasiswa dalam menggunakan alat dan bahan kimia di laboratorium kimia. hal serupa juga dihadapi oleh tenaga pendidik di seluruh wilayah Indonesia yang mengajarkan mata pelajaran praktikum khususnya pada tingkat perguruan tinggi atau universitas.

Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin merupakan salah satu instansi pendidikan yang juga mengajarkan mata kuliah praktikum selama pandemi Covid-19 yakni pada semester genap tahun akademik 2020/2021. Berbagai strategi dan cara dilakukan untuk tetap bisa menyampaikan mata kuliah praktikum secara daring. Berikut pelaksanaan mata kuliah praktikum kimia secara daring yang berlangsung pada genap tahun akademik 2020/2021.

Mata kuliah praktikum kimia dasar diberikan kepada mahasiswa semester II yakni angkatan 2020. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam segi metode/strategi pelaksanaan praktikum secara daring berupa penyesuaian materi yang akan dipraktikkan, kemudian UAS yang dijadikan proyek praktik mandiri. Penyesuaian materi perlu dilakukan oleh dosen agar materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan keadaan serta proyek praktik mandiri sebagai bentuk ujian akhir semester. Selain itu, praktikum sangat terkendala selama hampir 2 tahun online ini karena dosen harus memutar otak, mulai dari mencari video praktikum hingga menyajikan hasil praktikum sehingga mahasiswa hanya berfokus ke keterampilan analisis hasil praktikum. Kedepannya untuk praktikum semoga dibuka kembali perekrutan asisten praktikum oleh pihak laboratorium kimia agar dapat memudahkan dosen dalam pelaksanaan praktikum. Strategi pembelajaran praktikum dengan cara ini dapat melatih mahasiswa untuk terampil dalam menganalisis hasil praktikum melalui

proyek praktik mandiri dan video praktikum yang disarankan untuk dilihat sebagai bahan tambahan.

Mata kuliah praktikum kimia pemisahan diberikan kepada mahasiswa semester IV yakni angkatan 2019. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam segi metode/strategi pelaksanaan praktikum secara daring berupa penyampaian video terkait materi, kemudian mahasiswa menuliskan prosedur praktikum, alat dan bahan. Selain itu, dosen menyampaikan bahwa melalui praktikum dapat membantu mahasiswa untuk lihai dalam memegang alat. Strategi pembelajaran praktikum dengan cara ini dapat melatih mahasiswa untuk terampil dalam menganalisis video yang diberikan serta terampil dalam menuliskan prosedur praktikum, alat dan bahan.

Mata kuliah praktikum kimia organik diberikan kepada mahasiswa semester IV yakni angkatan 2019. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam segi metode/strategi pelaksanaan praktikum secara daring berupa penggunaan video pembelajaran. Terdapat sedikit kendala yakni pembelajaran yang terjadi hanya berlangsung satu arah. Strategi pembelajaran praktikum dengan cara ini dapat melatih mahasiswa untuk terampil dalam menganalisis video video yang disampaikan oleh dosen terkait materi yang akan dipelajari.

Mata kuliah praktikum kimia fisika diberikan kepada mahasiswa semester VI yakni angkatan 2018. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam segi metode/strategi pelaksanaan praktikum secara daring berupa pengetahuan mahasiswa dalam memvideokan praktikum. Terdapat sedikit kendala yakni dosen mengalami kesulitan dalam hal mengkondisikan aktivitas mahasiswa selama perkuliahan berlangsung. Strategi pembelajaran praktikum dengan cara ini dapat melatih mahasiswa untuk terampil dalam membuat video praktikum yang dapat digunakan sebagai bahan pelajaran.

Mata kuliah praktikum biokimia diberikan kepada mahasiswa semester VI yakni angkatan 2018. Hasil yang diperoleh

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam segi metode/strategi pelaksanaan praktikum secara daring berupa pemberian data hasil praktikum beserta dokumentasi praktikum tahun sebelumnya serta link video praktikum serupa dari sosial media (Youtube). Selanjutnya mahasiswa diminta menganalisis data dan dokumentasi yang diberikan untuk dibuat dalam laporan praktikum. Terdapat kendala dalam pelaksanaan praktikum yakni terdapat beberapa mahasiswa atau kelompok praktikum yang tidak mengumpulkan jurnal praktikum atau laporan praktikum secara tepat waktu sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Strategi pembelajaran praktikum dengan cara ini dapat melatih mahasiswa untuk terampil dalam menganalisis data dan dokumentasi hasil praktikum serta simpulan dalam bentuk laporan praktikum.

Berbagai macam cara atau strategi yang dilakukan oleh dosen dalam melaksanakan pembelajaran praktikum saat daring merupakan variasi pembelajaran. Hal ini dilakukan agar pembelajaran praktikum tetap bisa berjalan dengan baik. Salah satunya menggunakan bantuan sosial media. Beberapa sosial media yang digunakan dalam pembelajaran praktikum secara daring adalah google classroom, google meet dan zoom meeting. Ketiga aplikasi ini sering digunakan karena mudah pengoperasiannya. Google classroom dikatakan efisien untuk perkuliahan praktikum daring karena memungkinkan dosen dan peserta didik untuk saling berbagi file materi, gambar, dan video dengan cara yang relatif mudah dan sederhana. Google classroom juga menyediakan fitur yang memungkinkan peserta didik untuk mengumpulkan tugas secara terstruktur sehingga memudahkan dosen untuk memberikan penilaian dan umpan balik dengan mudah dan cepat (Cristiano & Triana, 2019).

Google meet efisien untuk perkuliahan praktikum daring karena memungkinkan komunikasi multi arah sehingga proses diskusi berlangsung dengan lebih baik. Meet.google cenderung disukai karena penggunaannya yang mudah dan tidak berbayar namun tetap menyediakan banyak fitur yang mendukung proses pembelajaran,

termasuk fitur untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maske, et al. (2018), Kapasia et al. (2020), dan Mustakim (2020) yang menyatakan bahwa media yang efektif dan disukai dalam pembelajaran daring adalah google classroom, zoom, whatsapp, dan youtube, baik untuk tatap muka maupun berbagi materi pembelajaran.

Faktor Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Pembelajaran Praktikum Kimia Dimasa Pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021

Pelaksanaan praktikum kimia secara daring memiliki tantangan tersendiri dan tentu berbeda jika dibandingkan dengan pelaksanaan secara luring. Salah satunya, hubungan emosional antara dosen dan mahasiswa hanya terjadi melalui sosial media seperti google classroom, google meet dan zoom. Hal ini memberi dampak yang besar terkait kurangnya ikatan emosional yang terjadi saat pembelajaran berlangsung. Dosen hanya bisa mengawasi mahasiswa dari jarak jauh secara online sehingga kontrol terhadap keadaan kelas menjadi berkurang. Di sisi lain, mahasiswa biasanya menonaktifkan kamera sehingga dosen tidak bisa mengawasi mahasiswa secara penuh. Penguasaan teknologi oleh dosen dan mahasiswa dalam menggunakan berbagai macam aplikasi untuk menunjang terjadinya pembelajaran secara online juga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran praktikum secara online.

Saraswati dan Mertayasa (2020) berdasarkan hasil penelitian menyimpulkan bahwa perkuliahan praktikum secara daring di Jurusan Kimia Undiksha telah dilakukan analisis konten secara kualitatif, sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu yang efektif untuk perkuliahan daring adalah sebanyak 75% perkuliahan daring. Media daring yang efisien digunakan adalah google classroom sebagai LMS, aplikasi Whatsapp sebagai media non-LMS, dan meet.google sebagai media tatap muka daring. Media evaluasi secara daring yang sesuai adalah google

classroom. Metode pembelajaran yang sesuai diterapkan dalam perkuliahan daring adalah metode pembelajaran diskusi dan observasi.

Pangondian dkk (2019) menyatakan bahwa pembelajaran daring dapat berjalan sukses maka kuncinya adalah efektivitas, berdasarkan studi yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat 3 hal yang dapat memberikan efek terkait pembelajaran secara daring yaitu: (1) teknologi, secara khusus pengaturan jaringan harus memungkinkan untuk terjadinya pertukaran sinkronisasi dan asinkronisasi; siswa harus memiliki akses yang mudah (misalnya melalui akses jarak jauh); dan jaringan seharusnya membutuhkan waktu minimal untuk pertukaran dokumen, (2) karakteristik pengajar, pengajar memainkan peran sentral dalam efektivitas pembelajaran secara daring, bukan sebuah teknologi yang penting tetapi penerapan instruksional teknologi dari pengajar yang menentukan efek pada pembelajaran, siswa yang hadir dalam kelas dengan instruktur yang memiliki sifat positif terhadap pendistribusian suatu pembelajaran dan memahami akan sebuah teknologi akan cenderung menghasilkan suatu pembelajaran yang lebih positif. Dalam lingkungan belajar konvensional siswa cenderung terisolasi karena mereka tidak memiliki lingkungan khusus untuk berinteraksi dengan pengajar, (3) karakteristik siswa, bahwa siswa yang tidak memiliki keterampilan dasar dan disiplin diri yang tinggi dapat melakukan pembelajaran yang lebih baik dengan metode yang disampaikan secara konvensional, sedangkan siswa yang cerdas serta memiliki disiplin serta kepercayaan diri yang tinggi akan mampu untuk melakukan pembelajaran dengan metode daring.

Selain faktor faktor yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi covid-19 dipengaruhi oleh beberapa faktor pada masing masing praktikum sesuai dengan hasil wawancara tertulis yang telah dilakukan, yakni: (1) pada mata kuliah praktikum kimia dasar, mahasiswa cenderung pasif karena hanya berfokus ke keterampilan analisis hasil

praktikum, (2) pada mata kuliah praktikum kimia pemisahan, mahasiswa cenderung pasif karena hanya menuliskan prosedur praktikum, alat dan bahan, (3) pada mata kuliah praktikum kimia organik, pembelajaran hanya terjadi satu arah, (4) pada mata kuliah praktikum kimia fisika, aktivitas mahasiswa sulit dikondisikan saat perkuliahan berlangsung, dan (5) pada mata kuliah praktikum biokimia, terdapat beberapa mahasiswa atau kelompok praktikum yang tidak mengumpulkan jurnal praktikum atau laporan praktikum secara tepat waktu sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Berbagai permasalahan yang mempengaruhi pelaksanaan praktikum secara daring sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nisa (2020) yang menyatakan bahwa interaksi dalam pembelajaran online memiliki batasan sehingga tidak memungkinkan dosen untuk memantau secara langsung aktivitas mahasiswa selama perkuliahan. Mahasiswa juga kesulitan memahami bahan ajar yang disampaikan secara online, terutama pada mata kuliah praktikum. Komunikasi antara dosen dengan mahasiswa yang terbatas melalui aplikasi pesan instan ataupun melalui kelas-kelas virtual dirasa tidak cukup oleh mahasiswa.

Secara umum dosen pengampu mata kuliah sudah berusaha aktif melaksanakan pembelajaran praktikum melalui penyampaian video pembelajaran terkait materi yang akan disampaikan. Selain itu, memberikan data dan dokumentasi praktikum untuk dianalisis. Umpan balik yang diterima dari mahasiswa masih kurang sesuai dengan yang diharapkan. Faktor faktor tersebut yang mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi covid-19 di prodi tadriskimia pada semester genap tahun akademik 2020/2021.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun

2020/2021 dilakukan melalui berbagai cara: menyampaikan video praktikum hingga menyajikan hasil praktikum dan mahasiswa fokus pada keterampilan analisis hasil praktikum; menyampaikan video terkait materi dan mahasiswa menuliskan prosedur praktikum, alat dan bahan; membuat video praktikum yang telah dilakukan; serta memberikan data hasil praktikum beserta dokumentasi praktikum tahun sebelumnya serta link video praktikum serupa dari sosial media.

Faktor faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran praktikum kimia dimasa pandemi Covid-19 Program Studi

Tadris Kimia UIN Antasari Banjarmasin pada semester genap tahun 2020/2021 terdiri atas berbagai faktor yakni: mahasiswa cenderung pasif karena hanya berfokus ke keterampilan analisis hasil praktikum; mahasiswa cenderung pasif karena hanya menuliskan prosedur praktikum, alat dan bahan; pembelajaran hanya terjadi satu arah; aktivitas mahasiswa sulit dikondisikan saat perkuliahan berlangsung; dan terdapat beberapa mahasiswa atau kelompok praktikum yang tidak mengumpulkan jurnal praktikum atau laporan praktikum secara tepat waktu sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cristiano, K. L., & Triana, D. A. 2019. Google classroom as a tool-mediated for learning. *Journal of Physics: Conference Series*, (Online), 1161(1), (<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1161/1/012020>, diakses tanggal 25 September 2021).
- Kapasia, N., Paul, P., Roy, A., Saha, J., Zaveri, A., Mallick, R., Chouhan, P. 2020. Impact of lockdown on learning status of undergraduate and postgraduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *ScienceDirect Journals & Books: Children and Youth Services Review*, (Online), Volume 116, September 2020. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190740920310604>, diakses 25 September 2021).
- Maske, S. S., Kamble, P. H., Kataria, S. K., Raichandani, L., & Dhankar, R. 2018. Feasibility, effectiveness, and students' attitude toward using WhatsApp in histology teaching and learning. *Journal of The Anatomical Society of India*, (Online), Volume 67, Agustus 2018, P S43, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003277818301953?via%3Dihub>, diakses 25 September 2021).
- Mustakim. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika the Effectiveness of E-Learning Using Online Media During the Covid-19 Pandemic in Mathematics. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, (Online), Volume 2, Nomor 1, Mei 2020, P 1–12, (<https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646>, diakses 30 September 2021).
- Nisa, Khairun. 2020. Problematika Perkuliahan dan Praktikum dalam Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2020*, Volume 8, nomor 1, (Online), (<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/view/9676/5453>, diakses 1 Oktober 2021).
- Nisa, Ummi Mahmudatun. 2017. Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran. *Proceeding Biology Education Conference*, (Online), Volume 14, Nomor 1, P 62 – 68, Oktober 2017, (<https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/27684/19106>, diakses 16 September 2021).
- Pangondian, Roman Andrianto; Santosa, Paulus Insap; dan Nugroho, Eko. 2019. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi

- Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, (Online), (<https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks/article/view/122>, diakses 25 September 2021).
- Saraswati, Ni Luh Putu Ananda dan Mertayasa, I Nengah Eka. 2020. Pembelajaran Praktikum Kimia pada Masa Pandemi Covid-19: *Qualitative Content Analysis* Kecenderungan Pemanfaatan Teknologi Daring. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, (Online), Volume 14, Nomor 2, Oktober 2020, (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPM/article/view/28297>, diakses 21 September 2021).