



Analisis Pengelolaan Pembelajaran Sains pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelas X Multimedia

Ida Ayu Kade Wijayanti¹, I Wayan Subagia², Siti Maryam³ 

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Corresponding author: dayuwijayanti83@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan pembelajaran dalam jaringan (daring) pada masa pandemi Covid-19 memerlukan komitmen dan dedikasi yang tinggi dari guru agar dapat tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Hal ini bukanlah sesuatu yang mudah. Banyak kendala yang dihadapi dalam mengelola pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menjelaskan pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 yang difokuskan pada perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Teknik pengumpulan data melalui studi dokumen, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (a) Perencanaan pembelajaran berupa silabus dan RPP. Komponen silabus berpedoman pada Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Komponen RPP berpedoman pada Surat Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019, tetapi tujuan pembelajaran belum mengacu pada kompetensi dasar; (b) Pelaksanaan pembelajaran berjalan kurang sesuai dengan RPP yang disiapkan; (c) Penilaian pembelajaran meliputi tiga aspek yaitu penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian sikap dan pengetahuan terlaksana dengan baik, tetapi penilaian keterampilan masih jarang dilakukan; dan (d) Faktor-faktor pendukung pengelolaan pembelajaran meliputi pelatihan peningkatan kompetensi guru, buku pegangan peserta didik, *handphone*, layanan *e-learning* Melajah.id., dan bantuan kuota internet dari pemerintah, sedangkan faktor-faktor penghambat meliputi kesulitan menyusun tujuan pembelajaran, rendahnya motivasi belajar peserta didik, tidak adanya interaksi langsung antara guru dengan peserta didik, dan keterbatasan kuota internet. Berdasarkan temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 belum berjalan optimal.

Kata kunci: Pandemi Covid-19, Pembelajaran Sains, Pengelolaan

Abstract

The management of online learning during the Covid-19 pandemic requires high commitment and dedication from teachers in order to create effective and efficient learning. This is not easy, there are many obstacles faced in managing learning during the Covid-19 pandemic. The purpose of this research was to describe and explain the management of science learning in tenth grade of Multimedia class during the Covid-19 pandemic which focused on learning preparation, learning implementation, learning assessment, and influential factors. This research was a qualitative research with a phenomenological approach. Document study, observation, and interview techniques were applied as data collection. The results showed that: (a) Learning preparation is in the form of syllabus and lesson plans. The components of syllabus are guided by the Regulation of Minister of Education and Culture Number 22 of 2016. The components of lesson plan are guided by the Circular Letter of the Minister of Education and Culture Number 14 of 2019, but learning aims are not based on basic competencies; (b) Learning implementation is not in accordance with the lesson plans that have been prepared; (c) Learning assessment involves three aspects, namely the assessment of attitudes, knowledge, and skills. Attitude assessment and knowledge assessment have been carried out well, but skill assessment has not carried out widely; and (d) The supporting factors of learning management include teacher competency improvement training, student handbooks, mobile phones, e-learning services of Melajah.id., and internet quota assistance from the government, meanwhile inhibiting factors include the difficulties in designing learning objectives, low students' motivation to learn, the absence of direct interaction between teachers and students, and limited internet quota. Based on these findings, it can be concluded that the management of science learning in tenth grade of Multimedia class during the Covid-19 pandemic is not optimum yet.

Keywords: Covid-19 Pandemic, Science Learning, Management

History:

Received : August 03, 2021

Revised : August 10, 2021

Accepted : September 20, 2021

Published : October 25, 2021

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



1. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah sebuah proses interaksi antara siswa dan sumber belajar. Pembelajaran yang berkualitas akan sangat memengaruhi kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan dalam hal ini adalah siswa. Oleh sebab itulah, peningkatan kualitas proses pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai strategi (Pratiwi et al., 2017). Strategi yang dilakukan adalah dengan menggunakan berbagai macam metode, teknik, strategi, media, dan model pembelajaran yang variatif sesuai dengan tujuan dan kebutuhan (Dewi et al., 2019; Kusumayanti et al., 2017), serta melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa (Puryadi et al., 2018). Berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru harus memilih model yang mampu merangsang minat siswa dalam belajar secara aktif dan memahami materi yang sedang dibelajarakan (Permana et al., 2017). Siswa aktif dalam proses pembelajaran akan mampu mengembangkan potensi kemandirian yang ada di dalam diri siswa (Kurniawan et al., 2018). Pembelajaran yang berkualitas sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang, melaksanakan dan menilai pembelajaran. Perencanaan pembelajaran memuat perkiraan mengenai seluruh kegiatan yang akan dilakukan oleh guru maupun peserta didik. Tugas guru adalah memilih dan mendesain kegiatan pembelajaran, mengembangkan kurikulum, serta menggunakan media dan komponen pembelajaran yang berkaitan dengan peningkatan efektifitas proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari perencanaan yang telah dibuat (Widyanto & Wahyuni, 2020). Keefektifan guru dalam mengajar ditentukan oleh kemampuan guru dalam memilih strategi pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penilaian merupakan proses yang sangat penting dalam pembelajaran. Penilaian merupakan proses pengumpulan data yang menunjukkan perkembangan belajar peserta didik (Putri et al., 2019). Penilaian pembelajaran meliputi tiga ranah, yaitu penilaian ranah sikap (afektif), penilaian ranah pengetahuan (kognitif), dan penilaian ranah keterampilan (psikomotor) (Saputri et al., 2018). Penilaian sikap dilakukan untuk memperoleh deskripsi perilaku peserta didik (Juniarta & Winarno, 2016). Jadi, pembelajaran adalah sebuah proses yang sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Saat ini proses pembelajaran yang dilakukan di Indonesia sedang mengalami perubahan yang sangat besar serta penyesuaian dalam segala aspek pembelajaran, dimana pembelajaran yang awalnya dilakukan secara tatap muka harus diubah menjadi pembelajaran dalam jaringan (Daring) (Mishra et al., 2020; Oyedotun, 2020; Patricia, 2020; Sahu, 2020).

Pembelajaran online merupakan solusi yang dapat diwujudkan dalam proses pembelajaran saat ini, karena pembelajaran online tetap memberikan materi yang dibutuhkan siswa tanpa harus berada dalam satu ruangan yang sama. Dalam pembelajaran online, menawarkan siswa kesempatan untuk bertukar pandangan dengan orang lain dan menawarkan siswa kesempatan untuk belajar mandiri (Hwang et al., 2020). Adanya pembelajaran online akan membantu siswa untuk memahami materi abstrak, mengembangkan kegiatan pembelajaran kolaboratif, menalar dan pemecahan masalah (Arnott & Yelland, 2020). Dari sudut pandang yang berbeda tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran online perlu diperdalam dan dipersiapkan lebih lanjut untuk mencapai proses pembelajaran yang diinginkan. Saat ini, pembelajaran online menjadi solusi untuk mencegah penyebaran COVID-19 dan mengurangi kecemasan siswa menghadapi perubahan hidup yang tiba-tiba (Hussein et al., 2020). Alat yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran online adalah Google Meet, Google Room, Google Classroom, WA dan Social (Chang et al., 2020; Huang et al., 2020). Saat ini, alat yang paling mudah digunakan dalam proses pembelajaran adalah dengan bantuan WA. Semua kegiatan yang dilakukan, seperti pemberian tugas, diberikan melalui WhatsApp. Bahkan, jika siswa masih belum mengerti, guru juga menambahkan video atau membuat video call WhatsApp dengan siswa. Siswa melalui WhatsApp juga dapat mengirim pesan dan tugas melalui WhatsApp dan biasanya siswa

mengambil gambar tugas dan mengirimkannya kepada guru (Anugrahana, 2020). Selain alat bantu yang sudah dijabarkan salah satu alat atau media pembelajaran daring yang digunakan adalah *e-learning*.

E-learning ada pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa belajar di mana saja tanpa adanya ruang dan waktu yang sama (Zotov et al., 2021). Metode *e-learning* (*online course content*) memberikan kemudahan dan kelancaran proses belajar-mengajar baik bagi mahasiswa maupun dosen. *E-learning* efektif keberlangsungan proses pembelajaran melalui kombinasi penyediaan materi digital yang terdiri dari dukungan dan layanan pembelajaran (Elyas, 2018; Muharto et al., 2019). *E-learning* sebagai model pembelajaran baru yang bersifat siapa saja (*everyone*), di mana saja (*everywhere*) dan kapan saja (*everytime*) memiliki peran yang sangat signifikan pada kesempatan perluasan pembelajaran (Niswati et al., 2017; Prasetya, 2015). *E-learning* ialah kemampuannya untuk menghasilkan tingkat kecermatan yang tinggi dalam mencapai sasaran belajar (Budi & Nurjayanti, 2013). Adanya *e-learning* akan sangat membantu proses pembelajaran saat ini, salah satu sekolah yang menggunakan *e-learning* dalam adalah SMK Negeri 1 Sukasada. SMK Negeri 1 Sukasada menggunakan layanan *e-learning* Melajah.id secara serempak dalam proses pembelajaran daring. Melajah.id adalah layanan *e-learning* yang diperuntukkan untuk sekolah dari jenjang SD, SMP, SMA/SMK di Provinsi Bali dalam mengembangkan layanan pembelajaran digital secara mandiri dan terintegrasi (portal MELAJAH.id). Salah satu mata pembelajaran yang menggunakan *e-learning* adalah pembelajaran Sains. Sains di SMK cenderung mengarahkan peserta didik untuk bisa lebih peduli dengan kelestarian lingkungan, karena peserta didik SMK dipersiapkan untuk terjun ke dunia kerja. Proses pembelajaran Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Untuk itu diperlukan kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru-guru Sains di SMK. Pengelolaan pembelajaran merupakan proses pembelajaran utuh dan menyeluruh yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran termasuk evaluasi program dalam rangka mencapai tujuan pendidikan seperti yang telah ditentukan.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa guru Sains belum sepenuhnya mampu melaksanakan pengelolaan pembelajaran Sains secara optimal. Salah satu factor yang menentukan adalah RPP. Perencanaan pembelajaran yang disiapkan oleh guru Sains diantaranya berupa Silabus dan RPP. RPP dibuat secara mandiri oleh masing-masing guru, tetapi tujuan pembelajaran dalam RPP tidak mencakup semua kompetensi dasar. Pada kenyataannya strategi pembelajaran inovatif jarang dilakukan. Kekhawatiran tidak bisa menghabiskan materi pelajaran, menyebabkan strategi pembelajaran inovatif jarang digunakan. Faktor penghambat perencanaan yaitu guru kesulitan menyusun RPP berdasarkan standar proses yang disesuaikan dengan keadaan pada masa pandemi Covid-19. Materi yang padat dengan waktu ajar selama satu tahun membuat guru harus mencari cara agar semua materi tersampaikan. Pelaksanaan bimbingan tidak dapat dilakukan secara intensif karena komunikasi dilakukan secara daring. Pelaksanaan praktikum terkendala dengan pembelajaran yang tidak bisa berlangsung secara tatap muka. Dalam hal penilaian, guru kesulitan membuat soal sesuai indikator pencapaian kompetensi. Pelaksanaan pembelajaran yang tidak optimal menyebabkan penilaian juga dilakukan dengan merancang evaluasi yang tagihannya tidak dalam. Permasalahan ini semakin dipersulit dengan keadaan peserta didik yang terkendala tidak ada signal dan kuota internet. Hambatan-hambatan tersebut berdampak terhadap hasil belajar Sains peserta didik yang tergolong masih rendah. Hal ini sejalan dengan hasil penilaian tengah semester pada semester ganjil tahun 2020/2021 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata pelajaran Sains kelas X Multimedia di SMK Negeri 1 Sukasada adalah 63,72 untuk Fisika dan 65,35 untuk Kimia. Nilai ini masih di bawah nilai KKM sebesar 70.

Adanya masalah tersebut diperlukan solusi untuk memperjelas kondisi pembelajaran tersebut. Salah satu solusi yang dilakukan adalah dengan melakukan analisis pembelajaran. Analisis pembelajaran memberikan gambaran situasi pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran daring. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan berkaitan dengan analisis pembelajaran saat Pandemi antara lain penelitian yang menyatakan bahwa pengelolaan pembelajaran online sebaiknya dilaksanakan dengan kombinasi beberapa aplikasi (Winangun, 2020b). Penelitian yang menyatakan bahwa Pengelolaan pembelajaran di masa andemic covid-19 saat ini, sangat membutuhkan peran kepala sekolah yang inovatif dengan menyusun berbagai perencanaan untuk menunjang proses pembelajaran bagi peserta didik dan kesiapan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran di masa pandemic covid-19 (Maharani & Istiyati, 2020). Penelitian yang menyatakan bahwa pandemi COVID-19 membawa dampak yang sangat besar terhadap proses pembelajaran, pembelajaran yang biasanya dilaksanakan secara langsung kini dialihkan menjadi pembelajaran daring. Peserta didik merasa jenuh dan bosan selama melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran daring yang dilakukan untuk anak usia sekolah dasar dirasa kurang efektif. Ada beberapa faktor pendukung guru dalam proses pembelajaran daring yaitu ketersediannya handphone, kuota dan jaringan internet yang stabil. Selain adanya faktor yang mendukung dalam pembelajaran daring terdapat juga beberapa faktor penghambat guru dalam pembelajaran daring. Faktor penghambat tersebut di antaranya adalah belum semua peserta didik memiliki *handphone* dan masih banyak orang tua sibuk bekerja (Putria et al., 2020). Penelitian yang menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran daring di SDIT berlangsung secara daring melalui platform grup whatsapp kelas; kendala yang muncul dari pembelajaran daring adalah keterbatasan guru mengontrol minat, dan motifasi belajar siswa, keterbatasan orang tua dalam meluangkan waktu dan menyediakan sarana dan prasarana belajar, siswa lebih menyukai pembelajaran tatap muka (Apriani et al., 2021). Jadi, berdasarkan jabaran tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran saat daring memerlukan perhatian yang lebih banyak. Jabaran tersebut menjadi alasan penelitian ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada yang difokuskan pada perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Penelitian ini merupakan hal yang penting dilakukan karena pengelolaan pembelajaran yang baik akan menciptakan proses pembelajaran yang efektif, kondusif, dan bermakna sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Penelitian ini dilakukan di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Penelitian dilakukan pada bulan Pebruari 2021 sampai bulan Mei 2021. Subjek penelitian terdiri atas satu orang guru Fisika, satu orang guru Kimia, kepala sekolah, wakasek kurikulum, wakasek sarana dan prasarana, serta delapan orang peserta didik kelas X Multimedia. Objek penelitian meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, dan faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran Sains. Data dikumpulkan melalui studi dokumen, observasi, dan wawancara. Peneliti sebagai *human instrument*, dibantu dengan pedoman analisis dokumen, pedoman observasi, dan pedoman wawancara. Pedoman analisis dokumen digunakan untuk memperoleh informasi tentang komponen-komponen silabus dan RPP yang dibuat oleh guru Sains. Pedoman observasi digunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran dan penilaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh guru Sains.

Pedoman wawancara digunakan untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai proses penyusunan silabus dan RPP, pelaksanaan pembelajaran, penilaian hasil belajar peserta didik, serta faktor pendukung dan penghambat pengelolaan pembelajaran Sains. Proses analisis data dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Aktivitas analisis data yang dilakukan yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing and verification*). Pengujian keabsahan data dilakukan melalui triangulasi dan *member check*. Jenis triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi teknik dan triangulasi sumber.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian diklasifikasikan dalam empat aspek sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan dan menjelaskan perencanaan pembelajaran, mendeskripsikan dan menjelaskan pelaksanaan pembelajaran, mendeskripsikan dan menjelaskan penilaian pembelajaran, serta mendeskripsikan dan menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada.

Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan yang disiapkan oleh guru Sains sebelum mengajar adalah dengan membuat perangkat pembelajaran, di antaranya berupa silabus dan RPP. Silabus yang dibuat oleh guru mengacu pada silabus yang disediakan oleh Pemerintah. Pengembangan silabus dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu: 1) Mengembangkan silabus sendiri bagi sekolah yang sudah mampu mengembangkan; 2) Menggunakan model silabus yang dikembangkan oleh BNSP bagi sekolah yang belum mampu mengembangkan secara mandiri; dan 3) Menggunakan atau memfotokopi silabus dari sekolah lain bagi sekolah yang belum mampu mengembangkan secara mandiri (Mulyasa, 2010). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa guru Sains SMK Negeri 1 Sukasada menggunakan model silabus dari BNSP dan memodifikasinya sesuai dengan karakteristik peserta didik dan kondisi saat ini. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, komponen silabus meliputi: 1) Identitas mata pelajaran; 2) Identitas sekolah, yaitu nama satuan pendidikan dan kelas; 3) Kompetensi Inti; 4) Kompetensi Dasar; 5) Materi pokok, 6) Kegiatan pembelajaran; 7) Penilaian; 8) Alokasi waktu; dan 9) Sumber belajar. Silabus yang dipersiapkan oleh guru Sains memiliki komponen sama dengan komponen silabus dalam standar proses. Dengan demikian, komponen silabus guru Sains mengacu pada standar proses. Silabus selanjutnya dijabarkan ke bentuk khusus yaitu RPP.

Kemampuan membuat RPP merupakan langkah awal yang harus dimiliki oleh guru sebagai muara dari segala pengetahuan teori, keterampilan dasar, dan pemahaman yang mendalam tentang objek belajar dan situasi pembelajaran (Mulyasa, 2013). Berdasarkan hasil wawancara, RPP dibuat oleh guru secara mandiri. RPP dibuat dengan mengacu pada silabus. Hal ini sejalan dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yang menjelaskan bahwa RPP dijabarkan sesuai dengan silabus dan dapat disusun guru secara mandiri, berkelompok di sekolah, atau berkelompok antar sekolah. Berdasarkan hasil pencermatan dokumen, komponen RPP terdiri dari tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan penilaian pembelajaran. Terdapat juga komponen pendukung berupa instrumen penilaian dan rubrik penilaian. Berdasarkan Surat Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019 tentang Penyederhanaan RPP, tiga komponen penting yang harus ada dalam RPP adalah tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan penilaian pembelajaran dimana guru bebas untuk mengembangkan RPP untuk keberhasilan belajar peserta didik. Dengan demikian,

komponen RPP yang dibuat oleh guru Sains berpedoman pada Surat Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019.

Berdasarkan hasil pencermatan dokumen RPP, ada beberapa hal yang menjadi sorotan peneliti, yakni tujuan pembelajaran dan penilaian pembelajaran. Tujuan pembelajaran dalam RPP sudah mengandung aspek *audience* (siswa), *behavior* (kemampuan), dan *condition* (perlakuan), namun aspek *degree* (tingkat keberhasilan) belum terlihat. Kata kerja operasional dalam tujuan pembelajaran masih lebih rendah dari kata kerja operasional dalam kompetensi dasar. Tujuan pembelajaran seharusnya mengukur kompetensi minimal yang ada pada kompetensi dasar (Indaryanti et al., 2019). Rumusan tujuan pembelajaran belum mengacu dan memuat keseluruhan kompetensi dasar maupun indikator pencapaian kompetensi. Tujuan pembelajaran lebih banyak mengukur hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, tujuan pembelajaran hendaknya menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dengan demikian, tujuan pembelajaran yang dibuat oleh guru Sains belum memenuhi kriteria tujuan pembelajaran sesuai dengan standar proses karena belum mencakup keseluruhan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, serta belum menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar. Dalam hal penilaian pembelajaran, guru merencanakan penilaian keterampilan sebanyak satu kali untuk setiap kompetensi dasar, sehingga penilaian keterampilan dilakukan setelah beberapa kali pertemuan. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, RPP disusun berdasarkan kompetensi dasar yang dilaksanakan sekali pertemuan atau lebih. Dengan demikian, RPP guru Sains berpedoman pada standar proses.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dinyatakan bahwa perencanaan pembelajaran yang disiapkan oleh guru Sains berupa silabus dan RPP. Komponen silabus berpedoman pada Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Komponen RPP berpedoman pada Surat Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019. Tujuan pembelajaran belum mengacu pada kompetensi dasar. Pentingnya rancangan pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Hal ini karena RPP memuat prosedur kegiatan belajar dari awal yang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, hal tersebut bertujuan agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih mudah dan lancar serta dapat meningkatkan hasil proses belajar mengajar (Putria et al., 2020). Persiapan atau perencanaan pembelajaran merupakan langkah awal yang harus dilakukan oleh pendidik agar mampu menggambarkan teknis pembelajaran dalam rentang waktu tertentu (Winangun, 2020a). Merancang aktivitas pembelajaran, guru juga harus memahami dimensi dari pengetahuan itu sendiri yang dapat membantu guru dalam memutuskan apa yang perlu diajarkan kepada siswa, dan memandu guru untuk (Indaryanti et al., 2019). Jadi, untuk menjaga kualitas pembelajaran sangat penting membuat sebuah rancangan pembelajaran.

Pelaksanaan Pembelajaran

Observasi pelaksanaan pembelajaran dilakukan di kelas X Multimedia 1 dan X Multimedia 2. Masing-masing guru mengajar di dua kelas tersebut. Kegiatan pembelajaran oleh guru meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Media pembelajaran daring yang digunakan yaitu layanan *e-learning* Melajah.id, *Whats App* (WA), dan *Google Meet*. Pada kegiatan pendahuluan, guru mengawali dengan menginformasikan kegiatan pembelajaran di grup WA, selanjutnya guru membuka pembelajaran dengan menyampaikan salam, mengecek kehadiran peserta didik, memberi apersepsi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kegiatan-kegiatan tersebut mengikuti tahapan kegiatan pendahuluan yang direncanakan dalam RPP. Berdasarkan Permendikbud Nomor 34 Tahun

2018, pada kegiatan pendahuluan guru hendaknya: 1) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran; 2) Memberi motivasi belajar peserta didik; 3) Mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari; 4) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang akan dicapai, dan 5) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus. Jika dilihat dari peraturan di atas, kegiatan-kegiatan tersebut telah muncul dalam pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh kedua guru Sains. Selama pelaksanaan pembelajaran, guru menggunakan metode tanya jawab, penugasan, dan informasi, meskipun metode tersebut tidak direncanakan dalam RPP. Dari penelusuran wawancara, penambahan metode pembelajaran dikarenakan proses pembelajaran dilaksanakan melalui media daring sehingga guru menggunakan berbagai metode pembelajaran, menyesuaikan dengan situasi di kelas. Berdasarkan Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018, pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi peserta didik, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran. Dengan demikian, pemilihan metode pembelajaran yang dilakukan kedua guru Sains berpedoman pada standar proses.

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan inti pelaksanaan pembelajaran oleh kedua guru Sains menggunakan tahapan saintifik, meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati dilakukan guru dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencermati materi berupa teks, gambar, dan video yang ada di laman *Melajah.id*, serta fenomena yang ada di lingkungan sekitar. Guru mempersilahkan bertanya kepada peserta didik tentang informasi yang belum dipahami atau informasi tambahan yang ingin diketahui oleh peserta didik. Kegiatan mengumpulkan informasi dilakukan dengan meminta peserta didik untuk mengeksplorasi, membaca sumber, dan berdiskusi. Kegiatan mengasosiasi dilakukan dengan membimbing peserta didik dalam mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data, dan menyimpulkan. Kegiatan paling akhir yaitu peserta didik mengomunikasikan hasil kajian. Menurut Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, pendekatan saintifik meliputi lima pengalaman belajar, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Dengan demikian, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh kedua guru Sains mengikuti langkah pembelajaran saintifik yang direncanakan dalam RPP. Pada kegiatan penutup, kedua guru Sains memiliki pola hampir sama, yaitu menyimpulkan pembelajaran, memberikan umpan balik, memberikan tugas, dan mengucapkan salam penutup. Kegiatan menginformasikan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya jarang dilakukan oleh kedua guru saat menutup pembelajaran. Guru Kimia lebih sering menginformasikan kegiatan pembelajaran sehari sebelum pembelajaran berlangsung, sedangkan guru Fisika lebih sering meminta peserta didik untuk melihat langsung materi dan tugas di layanan *e-learning Melajah.id*. Berdasarkan Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018, kegiatan penutup hendaknya: 1) Melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran, hasil dan manfaat yang diperoleh; 2) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran; 3) Merencanakan kegiatan tindak lanjut; dan 4) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Dengan demikian, kegiatan penutup pelaksanaan pembelajaran oleh kedua guru Sains berpedoman pada standar proses, namun kurang sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

Secara umum, alur pelaksanaan pembelajaran oleh kedua guru Sains meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Langkah kegiatan pembelajaran menggunakan tahapan saintifik. Metode yang digunakan bervariasi, meliputi informasi, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Pada kegiatan penutup, guru tidak menginformasikan kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Hal ini kurang bersesuaian dengan RPP

yang telah dibuat. Dengan kata lain pembelajaran yang dilakukan masih belum optimal dimana hal ini ditunjukkan dari proses pembelajaran walaupun sudah menggunakan model pembelajaran Inovatif dalam perencanaannya namun masih belum dilaksanakan secara optimal. Pelaksanaan pembelajaran merupakan tindakan konkret atas persiapan pembelajaran yang telah direncanakan. Pada tahap ini interaksi antar peserta didik maupun antara peserta didik dengan pendidik sangat penting (Winangun, 2020a). Pembelajaran yang berkualitas akan sangat memengaruhi kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan dalam hal ini adalah siswa. Oleh sebab itulah, peningkatan kualitas proses pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai strategi (Pratiwi et al., 2017), strategi yang dilakukan adalah dengan menggunakan berbagai macam metode, teknik, strategi, media, dan model pembelajaran yang variatif sesuai dengan tujuan dan kebutuhan (Dewi et al., 2019; Kusumayanti et al., 2017), serta melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa (Puryadi et al., 2018). Berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru harus memilih model yang mampu merangsang minat siswa dalam belajar secara aktif dan memahami materi yang sedang dibelajarkan (Permana et al., 2017). Keefektifan guru dalam mengajar ditentukan oleh kemampuan guru dalam memilih strategi pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Penilaian Pembelajaran

Penilaian oleh guru meliputi tiga aspek penilaian yaitu penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ketidaksesuaian terlihat antara penilaian sikap yang direncanakan dalam RPP dengan penilaian sikap yang dilakukan oleh guru saat pelaksanaan pembelajaran. Dalam RPP tercantum bahwa penilaian sikap dilakukan dengan observasi menggunakan lembar pengamatan yang fokus utamanya pada keaktifan, disiplin, dan tanggung jawab peserta didik. Namun, dalam pelaksanaannya guru melakukan penilaian sikap dengan cara mengamati sikap yang ditunjukkan peserta didik selama pembelajaran, kemudian mencatat nama peserta didik, dan memberikan penilaian tanpa membawa pedoman lembar pengamatan. Secara teoretis, penilaian sikap merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi deskriptif mengenai perilaku peserta didik sesuai norma sosial dan program keahlian yang ditempuh (Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018). Tahapan penilaian sikap berdasarkan standar penilaian, meliputi mengamati perilaku peserta didik selama pembelajaran, mencatat perilaku peserta didik, menindaklanjuti hasil pengamatan, dan mendeskripsikan perilaku peserta didik. Dengan demikian, penilaian sikap yang dilakukan oleh kedua guru Sains berpedoman pada standar penilaian. Namun, dalam pelaksanaannya guru tidak membawa lembar pengamatan. Penilaian pengetahuan oleh guru, meliputi penugasan dan ulangan dalam bentuk tes. Tes tulis yang diberikan berupa penilaian harian, penilaian tengah semester, dan penilaian akhir semester. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penilaian pengetahuan yang dilakukan oleh kedua guru Sains berupa pemberian tugas pada setiap akhir pertemuan. Secara teoretis, penilaian pengetahuan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengukur capaian kompetensi aspek pengetahuan peserta didik sesuai dengan mata pelajaran dan/atau program keahlian yang ditempuh (Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018). Bentuk penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan standar penilaian yaitu melalui pengamatan, penugasan, ulangan, dan/atau bentuk lain yang sesuai. Instrumen penilaian terdiri atas tes dan nontes. Dengan demikian, penilaian pengetahuan oleh kedua guru Sains berpedoman pada standar penilaian.

Penilaian keterampilan oleh guru, tidak dapat teramati dengan jelas oleh peneliti karena kedua guru tidak melaksanakan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum tidak bisa dilaksanakan karena ketiadaan alat dan bahan yang tersedia di rumah peserta didik, serta terbatasnya akses keluar rumah peserta didik pada masa pandemi Covid-19. Berdasarkan hasil observasi, guru Kimia melakukan penilaian keterampilan dengan cara menilai

kemampuan peserta didik saat melakukan perhitungan pH Larutan dan kemampuan peserta didik saat berdiskusi tentang Polimer, sedangkan guru Fisika tidak melakukan penilaian keterampilan meskipun dalam RPP penilaian keterampilan sudah direncanakan. Secara teoretis, penilaian keterampilan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengukur capaian kompetensi aspek keterampilan dalam melakukan tugas tertentu sesuai dengan mata pelajaran dan/atau program keahlian yang ditempuh (Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018). Teknik penilaian keterampilan berdasarkan standar penilaian pendidikan, dapat dilakukan melalui praktik, produk, portofolio, dan atau teknik lain sesuai dengan kompetensi yang dinilai. Dengan demikian, penilaian keterampilan oleh kedua guru Sains berpedoman pada standar penilaian, namun tidak sepenuhnya terlaksana sesuai dengan RPP yang dibuat. Berdasarkan uraian di atas dapat dinyatakan bahwa penilaian hasil belajar peserta didik meliputi penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Terdapat ketidaksesuaian antara teknik dan instrumen penilaian sikap yang dilakukan oleh guru Sains. Selain itu, penilaian keterampilan yang dilakukan oleh guru Sains belum berpedoman dengan RPP yang dibuat. Jika kondisi ini dibiarkan tentunya akan memberikan dampak yang tidak baik terhadap proses pembelajaran karena penilaian dan pembelajaran adalah dua hal yang tidak bisa dipisahkan. Penilaian merupakan proses yang sangat penting dalam pembelajaran. Penilaian merupakan proses pengumpulan data yang menunjukkan perkembangan belajar peserta didik (Muslimah et al., 2017; Putri et al., 2019; Riscaputantri & Wening, 2018). Penilaian pembelajaran meliputi tiga ranah, yaitu penilaian ranah sikap (afektif), penilaian ranah pengetahuan (kognitif), dan penilaian ranah keterampilan (psikomotor) (Saputri et al., 2018). Penilaian berfungsi untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa, sedangkan bagi guru penilaian berfungsi untuk memperbaiki kegiatan dan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran (Syihabuddin et al., 2018). Jadi, penilaian adalah komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran oleh sebab itulah penilaian yang harus dilakukan adalah sesuai dengan prinsip penelitian.

Faktor-faktor yang Memengaruhi Pengelolaan Pembelajaran

Kegiatan pengelolaan pembelajaran oleh guru Sains pada masa pandemi Covid-19 tidak terlepas dari faktor pendukung serta faktor penghambat yang perlu dicarikan solusi untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Faktor pendukung guru Sains pada perencanaan pembelajaran yaitu adanya struktur kurikulum Multimedia dan pelatihan peningkatan kompetensi guru, seperti pelatihan menggunakan layanan *e-learning* Melajah.id dan pelatihan pembuatan RPP. Pengalaman dalam pelatihan menjadi faktor yang paling besar memengaruhi profesionalisme guru. Guru dituntut untuk semaksimal mungkin menambah pengetahuan dan keterampilan melalui pelatihan seminar, lokakarya, *workshop*, maupun melalui pelatihan keterampilan profesi pembinaan jenjang karir dan peningkatan kualitas akademik guru. Lebih dari itu, aktivitas pelatihan sangat bermanfaat sebagai tempat untuk membentuk kebersamaan dan kemitraan antar guru.

Faktor pendukung guru Sains pada pelaksanaan pembelajaran yaitu ketersediaan berbagai fasilitas berupa buku pegangan peserta didik, layanan *e-learning* Melajah.id., *handphone*, kuota internet dari pemerintah. Berdasarkan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2007, buku teks pelajaran adalah buku yang menjadi pegangan peserta didik dan guru untuk setiap mata pelajaran. Pemanfaatan buku pelajaran sebagai sumber belajar, merupakan salah satu komponen penting dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Nusabangsa, 2020). Layanan *e-learning* Melajah.id memerlukan akses internet dalam pengoperasiannya. Internet merupakan salah satu perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan untuk mendukung proses pelaksanaan pembelajaran daring. Internet digunakan sebagai sarana memperoleh informasi, melakukan akses administrasi pembelajaran, dan pelaksanaan pembelajaran secara *online*. Hal ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2007,

bahwa teknologi informasi dan komunikasi adalah suatu perangkat keras dan lunak yang berkaitan dengan akses dan pengelolaan informasi dan komunikasi untuk mendukung pembelajaran.

Faktor pendukung guru Sains pada penilaian hasil belajar yaitu ketersediaan layanan *e-learning* Melajah.id sehingga memberikan kemudahan guru melakukan penilaian pembelajaran secara daring. *E-learning* ini memiliki keunggulan yakni sistem monitoring LMS untuk peserta didik, guru, kepala sekolah dan dinas pendidikan, serta akses yang cepat dan sistem sudah terintegrasi sehingga sangat mendukung pelaksanaan penilaian terhadap peserta didik. Faktor penghambat perencanaan pembelajaran yaitu kesulitan menyusun tujuan pembelajaran sesuai tuntutan kompetensi dasar. Upaya guru untuk mengatasi hambatan pada perencanaan pembelajaran yaitu dengan memodifikasi indikator, memilih kata kerja operasional yang tepat, dan memilih materi esensial yang disesuaikan dengan kondisi pandemi Covid-19 saat ini. Guru juga aktif mengikuti pelatihan secara *online* untuk meningkatkan kompetensinya.

Faktor penghambat pelaksanaan pembelajaran yaitu tidak adanya interaksi langsung antara guru dengan peserta didik menyebabkan guru kesulitan menjelaskan materi perhitungan. Perubahan metode pembelajaran konvensional dengan metode daring pada masa pandemi Covid-19 menimbulkan masalah baru yaitu kesulitan guru menyampaikan materi pembelajaran, serta kesulitan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran khususnya materi perhitungan (Napsawati, 2020). Faktor penghambat lainnya yaitu rendahnya motivasi belajar peserta didik dan keterbatasan kuota internet dari peserta didik. Fasilitas pembelajaran daring seperti *handphone* atau *laptop*, serta kuota internet merupakan media pembelajaran yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Demikian pula dengan kekurangsadaran peserta didik dalam memenuhi tugas dan haknya sebagai anggota suatu kelas atau sekolah akan menjadi faktor utama munculnya kendala dalam mengelola pembelajaran (Slameto, 2013). Upaya guru untuk mengatasi hambatan pada pelaksanaan pembelajaran yaitu menyediakan video-video praktikum serta menerima bimbingan melalui chat di *WhatsApp* pribadi.

Faktor penghambat penilaian pembelajaran yaitu pembelajaran daring menyebabkan guru kesulitan melakukan penilaian secara serempak. Upaya guru untuk mengatasi hambatan pada penilaian pembelajaran yaitu memperpanjang batas waktu penilaian sehingga peserta didik bisa menyusul mengerjakan penilaian. Secara umum solusi yang ditawarkan oleh sekolah terhadap hambatan pembelajaran yang dihadapi oleh guru Sains pada masa pandemi Covid-19, yaitu mengintensifkan pelatihan peningkatan kompetensi guru, memaksimalkan pemanfaatan layanan *e-learning* Melajah.id, dan mempersilahkan peserta didik mengambil materi dan tugas yang sudah dicetak di sekolah, serta menyediakan fasilitas komputer dan internet bagi peserta didik yang mengerjakan penilaian di sekolah.

4. SIMPULAN

Pengelolaan pembelajaran Sains pada masa pandemi Covid-19 di kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sukasada belum berjalan secara optimal. Guru merencanakan pembelajaran dengan membuat silabus dan RPP. Silabus menggunakan model silabus dari BNSP dan guru memodifikasinya sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan kondisi pandemi Covid-19 saat ini. Alur pembelajaran pada pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan saintifik. Penilaian pembelajaran oleh guru meliputi penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian sikap dilakukan melalui pengamatan dan mencatat sikap peserta didik. Faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan pembelajaran Sains meliputi faktor pendukung dan faktor penghambat. Faktor pendukung perencanaan

pembelajaran yaitu adanya struktur kurikulum Multimedia dan pelatihan peningkatan kompetensi guru. Faktor pendukung pelaksanaan pembelajaran yaitu ketersediaan berbagai fasilitas berupa buku pegangan peserta didik, layanan *e-learning* Melajah.id., HP dan bantuan kuota internet Pemerintah. Faktor pendukung penilaian pembelajaran yaitu ketersediaan layanan *e-learning* Melajah.id.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Anugrahana, A. (2020). Hambatan , Solusi, dan Harapan : Pembelajaran Daring selama Masa Pandemi Covid-19 oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/4033>.
- Apriani, Y., Rusdiawan, R., Asrin, A., Fahrudin, F., & Muhaimi, L. (2021). Manajemen Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 Di SD IT Lombok Tengah. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(2), 271–277. <https://doi.org/10.36312/jime.v7i2.2056>.
- Arnott, L., & Yelland, N. (2020). Multimodal Lifeworlds: Pedagogies for Play Inquiries and Explorations. *Journal of Early Childhood Education Research*, 9(1), 124–146.
- Budi, & Nurjayanti, B. (2013). Pengembangan Metode Pembelajaran Online Berbasis E-learning (Studi Kasus Mata Kuliah Bahasa Pemrograman). *Jurnal Sains Terapan*, 53(9), 1689–1699. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jstsv/article/view/28303>.
- Chang, T. Y., Hong, G., Paganelli, C., Phantumvanit, P., Chang, W. J., Shieh, Y. S., & Hsu, M. L. (2020). Innovation of Dental Education during COVID-19 Pandemic. *Journal of Dental Sciences*, 155. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.07.011>.
- Dewi, A. C., Hapidin, & Akbar, Z. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Pemahaman Sains Fisik. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 18. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.136>.
- Elyas, A. H. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran E-Learning dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Warta*, 56(04), 1–11. <http://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/juwarta/article/view/4>.
- Huang, N. tang, Chang, Y. shan, & Chou, C. hui. (2020). Effects of Creative Thinking, Psychomotor Skills, and Creative Self-Efficacy on Engineering Design Creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 37(March), 100695. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100695>.
- Hussein, E., Daoud, S., Alrabaiah, H., & Badawi, R. (2020). Exploring Undergraduate Students' Attitudes towards Emergency Online Learning during COVID-19: A case from the UAE. *Children and Youth Services Review*, 119(August), 105699. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105699>.
- Hwang, G. J., Wang, S. Y., & Lai, C. L. (2020). Effects of a Social Regulation-Based Online Learning Framework on Students' Learning Achievements and Behaviors in Mathematics. *Computers and Education*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104031>.
- Indaryanti, Susanti, E., Aisyah, N., & Scristia. (2019). Analisis Kesesuaian Indikator terhadap Kompetensi Dasar pada Pelajaran Matematika oleh Guru Sekolah Menengah Palembang. *Jurnal Gantang*, 4(2), 103–109. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1429>.
- Juniarta, A. T., & Winarno, M. . (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Pengetahuan Mata Pelajaran Pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, 1(7), 1449–1463. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i7.6594>.
- Kurniawan, H. R., Elmunsyah, H., & Muladi. (2018). Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Think Pair Share Berbantuan Modul Ajar terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI di SMKN 3 Malang. *Jurnal*

- Pendidikan*, 3(2), 80–85. <https://doi.org/10.26740/jp.v3n2.p80-85>.
- Kusumayanti, N. P. C., Asri, I. G. A. A. S., & Putra, D. K. N. S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15494>.
- Maharani, R., & Istiyati, S. (2020). Analisis Pengelolaan Kelas selama Pembelajaran Daring pada Guru Kelas di Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 9(3), 1–6. <https://doi.org/10.20961/ddi.v9i3.48986>.
- Mishra, D. L., Gupta, D. T., & Shree, D. A. (2020). Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>.
- Muharto, Hasan, S., & Ambarita, A. (2019). Penggunaan Model E-Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Microprocessor. *IJIS-Indonesia Journal on Information System*, 4(April), 69–76. <https://media.neliti.com/media/publications/260171-sistem-informasi-pengolahan-data-pembeli-e5ea5a2b.pdf>.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan Implementasi Kurikulum 2013*. PT Remaja Rosdakarya.
- Muslimah, I., Nugraha, A., & Hamdu, G. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Sosial pada Outdoor Learning di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 158–168. <https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/7204/8041>.
- Niswati, I., AK, D., Lestari, P., & Gustyani. (2017). Hubungan antara Metode Online Learning (E-Learning) dengan Motivasi Berprestasi Mahasiswa Universitas “xx”. *Psibernetika*, 5(1), 23–39. <https://journal.ubm.ac.id/index.php/psibernetika/article/view/527>.
- Oyedotun, T. D. (2020). Sudden Change of Pedagogy in Education Driven by COVID-19: Perspectives and Evaluation from a Developing Country. *Research in Globalization*, 2(June), 100029. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100029>.
- Patricia, A. (2020). College Students’ Use and Acceptance of Emergency Online Learning Due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open*, 100011. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>.
- Permana, I. P. A. I., Dantes, N., & Parmiti, D. P. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kuantum terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v5i2.10910>.
- Prasetya, M. A. (2015). E-Learning sebagai Sebuah Inovasi Metode Active Learning. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 10(2), 319–338. <https://doi.org/10.21043/edukasia.v10i2.797>.
- Pratiwi, P. H., Nur, H., & Martiana, A. (2017). Pengembangan Modul Mata Kuliah Penilaian Pembelajaran Sosiologi Berorientasi HOTS. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(2), 201–209. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i2.13123>.
- Puryadi, P., Rahayu, S., & Sutrio, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction Berbantuan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual terhadap Hasil Belajar IPA Terapan Siswa Kelas X SMKN 4 Mataram Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 23. <https://doi.org/10.29303/jpft.v4i1.329>.
- Putri, O. D., Nevrita, N., & Hindrasti, N. E. K. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Sistem Pencernaan. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 10(1), 14. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v10i1.2004>.
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal*

- Basicedu*, 4(4), 861–870. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>.
- Riscaputantri, A., & Wening, S. (2018). Pengembangan Instrumen Penilaian Afektif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar di Kabupaten Klaten. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 22(2), 231–242. <https://doi.org/10.21831/pep.v22i2.16885>.
- Sahu, P. (2020). Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. *Cureus*, 2019(4), 4–9. <https://doi.org/10.7759/cureus.7541>.
- Saputri, N., Adlim, A., & Inda Rahmayani, R. F. (2018). Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotorik untuk Praktikum Kimia Dasar. *Jurnal Tadris Kimiya*, 3(2), 114–124. <https://doi.org/10.15575/jtk.v3i2.3444>.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta.
- Syihabuddin, S., Damaianti, V. S., Apriliyani, N. Y. A., & Istianingrum, R. (2018). Perencanaan Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap pada Apresiasi Sastra Anak. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2(2), 22. <https://doi.org/10.30651/lf.v2i2.2205>.
- Widyanto, I. P., & Wahyuni, E. T. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing*, 4(2), 16–35. <https://ejournal.iahntp.ac.id/index.php/Satya-Sastraharing/article/download/607/329>.
- Winangun, I. M. A. (2020b). Perspektif Mahasiswa terhadap Pengelolaan Pembelajaran Online di masa Pandemi Covid-19. *WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 19–27. <https://jurnal.ekadanta.org/index.php/Widyalyaya/article/view/69>.
- Zotov, V., Ibrahim, I., Petunina, I., & Lazareva, Y. (2021). Engagement of Students in Data Visualization for the Purpose of E-Learning Improvement. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(2), 46–63. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i02.18745>.