

ANALISIS PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KIMIA DALAM PENGGUNAAN MEDIA DIGITAL PASCA PANDEMI COVID-19 DI SMAN 2 MATARAM

Lalu Arju Aria Yusma¹, Muntari^{2*}, Sunniarti Ariani³

^{1 2 3 4} Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Mataram. Jalan Majapahit No. 62
Mataram, NTB 83112, Indonesia.

* Coressponding Author. E-mail: muntari16@unram.ac.id

Received: 12 Maret 2024

Accepted: 30 November 2024 Published: 30 November 2024

doi: 10.29303/cep.v7i2.6638

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran kimia dalam penggunaan media digital dan kendala pelaksanaan pembelajaran kimia dalam penggunaan media digital pasca pandemi Covid-19 di SMA Negeri 2 Mataram. Pendekatan yang digunakan peneliti yaitu pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif, penentuan informan menggunakan teknik non-probability sampling yaitu purposive sampling. Persentase pelaksanaan pembelajaran kimia menggunakan media digital di SMAN 2 Mataram telah terlaksana dengan baik mencapai 80%, hasil angket menggunakan metode perhitungan skala Likert. Pembelajaran kimia menggunakan media digital yang dilaksanakan guru menggunakan media *WPS Office Power Point (Microsoft Word dan Microsoft Power Point)* dan LCD. Sementara itu, siswa aktif memanfaatkan platform pembelajaran digital yaitu mengakses video pembelajaran dari *YouTube*, mencari referensi materi melalui Ruang Guru, dan aktif berdiskusi melalui *WhatsApp group*. Kendala dalam proses pembelajaran kimia menggunakan media digital bagi guru di SMAN 2 Mataram berupa kurangnya penguasaan guru dalam pengembangan dan pemanfaatan media digital. Sementara kendala bagi siswa dalam pemanfaatan media digital dalam pembelajaran adalah adanya keterbatasan koneksi internet bagi siswa di sekolah.

Kata Kunci: Pelaksanaan pembelajaran, media digital, pasca pandemic Covid-19

Analysis of The Implementation of Chemistry Learning in The Use of Digital Media Post-Pandemic Covid-19 at SMAN 2 Mataram

Abstract

*This research aims to determine the implementation of chemistry learning in the use of digital media and to find out the obstacles to implementing chemistry learning in the use of digital media after the Covid-19 pandemic at SMA Negeri 2 Mataram. The approach used by researchers is a descriptive qualitative approach, determining informants using a non-probability sampling technique, namely purposive sampling. The percentage of chemistry learning implementation using digital media at SMAN 2 Mataram has reached 80%. The results of the questionnaire used the Likert scale calculation method. Chemistry learning uses digital media, which is carried out by teachers using *WPS Office PowerPoint media (Microsoft Word and Microsoft PowerPoint)* and LCD. Meanwhile, students actively utilize digital learning platforms, namely accessing learning videos from *YouTube*, looking for material references through *Ruang Guru*, and actively discussing via *WhatsApp groups*. An obstacle in the chemistry learning process for teachers at SMAN 2 Mataram is the lack of teacher mastery in developing and using digital media. Meanwhile, the obstacle for students in using digital media in learning is the limited internet connection for students at school.*

Keywords: *Learning implementation, digital media, post the Covid-19 pandemic*

PENDAHULUAN

Pandemi memberikan banyak pengaruh bagi berbagai aspek kehidupan. Pengaruh tersebut memberikan beberapa perubahan,

dimana manusia dituntut untuk menyesuaikan kehidupan dengan tuntutan- tuntutan yang baru akibat terjadinya pandemi. Tidak dapat dipungkiri aspek pendidikan juga terkena imbasnya. Pelaksanaan pembelajaran di sekolah

berhenti dengan tiba-tiba karena mengantisipasi ancaman dari gangguan *Covid-19* bagi pendidikan khususnya bagi siswa dan tenaga pendidik dalam proses pembelajaran di sekolah (Martoredjo, 2020). Oleh karena itu, pembelajaran dilakukan dari rumah melalui jaringan (*online*) sebagai solusi dari ancaman ini, maka pembelajaran dilakukan di rumah atau secara online diartikan sebagai pengalaman transfer pengetahuan menggunakan video, audio, gambar, komunikasi teks, dan perangkat lunak (Herliandry, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran tatap muka yang kembali dilaksanakan setelah penerapan pembelajaran daring pada masa pandemi yang sudah berjalan dua tahun. Widyasari (2022) menemukan bahwa masih banyak terdapat strategi-stretegi pembelajaran yang masih dapat diterapkan oleh pendidik pada pasca pandemi *Covid-19* melalui pembelajaran tatap muka.

Pembelajaran kimia adalah salah satu pembelajaran yang ada di jenjang SMA/MA. Kesejahteraan manusia dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan, dan konsep, prinsip, hukum dan teori kimia serta hubungannya dan pemahaman penerapannya dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dalam teknologi (Rahayu, 2020). Pembelajaran kimia membutuhkan media untuk mendukung proses pembelajaran, salah satunya adalah media digital dalam pembelajaran kimia guna membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman, memudahkan penafsiran data atau materi pada saat pembelajaran berlangsung (Manurung, 2020; Wijaya dkk, 2021).

Pemberian materi melalui aplikasi *Google Classroom* dan kegiatan diskusi dilakukan melalui aplikasi *Whatsapp Group* untuk membahas materi yang diberikan melalui aplikasi *Google Classroom* tersebut. Selama pembelajaran daring (*online*) berlangsung, tenaga pendidik juga memberikan tugas terukur sesuai dengan materi yang diberikan agar siswa tetap melaksanakan kewajiban dengan baik serta guru mampu mengawasi kegiatan pembelajaran melalui tugas terukur tersebut (Pohan, 2020). Upaya optimalisasi hasil belajar kimia telah dilakukan melalui penelitian eksperimen dengan menerapkan model *blended learning* menggunakan media berbasis ICT pada siswa SMA Negeri di Zona Narmada Kabupaten Lombok Barat (Muntari et al, 2023). Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa penerapan model *blended learning* dengan menggunakan media berbasis ICT dapat

meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis kimia siswa.

Hambatan yang dirasakan oleh guru kimia dalam menggunakan media digital untuk jalannya pembelajaran kimia yaitu pada saat di kelas XI MIPA, beberapa siswa masih belum bisa menguasai sepenuhnya operasional penggunaan aplikasi media digital seperti pada saat upload tugas atau soal latihan di aplikasi *Google Classroom* dan platform *e-learning* yang eror sehingga dari guru kimia harus menjelaskan kembali operasional dan memakan waktu cukup banyak. Penggunaan media digital untuk pembelajaran kimia sangatlah mendukung dikarenakan dapat memudahkan mengirim materi pada saat siswa belum memahami sepenuhnya materi yang disampaikan oleh guru kimia dengan memanfaatkan *Whatsapp*, *Google Classroom*, dan aplikasi *Zoom* untuk berdiskusi dengan guru kimia (Yessi, 2021).

Peneliti melakukan observasi awal kepada beberapa siswa SMAN 2 Mataram, siswa tersebut membenarkan pada pelaksanaan pembelajaran di masa pandemi menggunakan media digital memiliki kendala yaitu sulit memahami konsep menyelesaikan beberapa soal yang diberikan oleh guru kimia. Para siswa juga menyampaikan bahwa belum dapat beradaptasi untuk mengakses konten pembelajaran kimia dengan baik bahkan kesulitan pada konten yang berkaitan dengan perhitungan ketika guru memberikan materi pembelajaran menggunakan media digital.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif. Deskriptif merupakan suatu paparan kejadian atau fenomena yang dihadapi oleh seseorang, sekelompok orang atau situasi sosial untuk mengeksplor atau memotret kejadian secara mendalam, luas dan menyeluruh (Bogdan dan Taylor dalam Moleong, 2017). Penentuan informan menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *purposif sampling* dan prosedur kuota.

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini siswa kelas XII MIPA di SMAN 2 Mataram, siswa yang masuk sepuluh besar di kelas XII MIPA SMAN 2 Mataram, Guru Kimia kelas XII MIPA di SMAN 2 Mataram. Tahap penelitian dilakukan pada SMA 2 Mataram, untuk mendapatkan hasil tentang pembelajaran kimia dalam penggunaan media digital. Subjek penelitian yang diambil yaitu siswa kelas XII MIPA di SMA 2 Mataram. Penelitian ini

dilaksanakan pada selama 5 hari yakni 26 Juli – 31 Juli 2023, berikut disajikan paparan data hasil penelitian.

Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi, pedoman wawancara dan angket siswa. Lembar observasi dilakukan untuk mengetahui tahap awal yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajaran di kelas, yang terdiri dari 22 pernyataan untuk guru dan 22 pernyataan untuk siswa. Indikator lembar observasi guru dan siswa dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Indikator lembar observasi guru

No	Indikator
1.	a. Kemampuan menguasai pembelajaran kimia
	b. Kemampuan menggunakan media digital dalam pembelajaran kimia
	c. Kemampuan membuat atau memanfaatkan media digital
2.	Kendala pelaksanaan pembelajaran dalam penggunaan media digital.

Tabel 2. Indikator lembar observasi siswa

No	Indikator
1.	a. Kemampuan memahami pembelajaran kimia
	b. Kemampuan menggunakan media digital dalam pembelajaran kimia
2.	Kendala pelaksanaan pembelajaran dalam penggunaan media digital

Keabsahan data dilakukan agar lebih meyakinkan data yang telah ditemukan di lapangan, peneliti telah menyiapkan langkah untuk melakukan keabsahan data penelitian agar hasil yang ditemukan tidak diragukan, teknik yang digunakan yaitu triangulasi sumber dan uji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif berupa masukan saran dan komentar, sedangkan data yang digunakan dalam validasi instrumen merupakan data kuantitatif dengan mengacu 4 kriteria penilaian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru SMAN 2 Mataram tetap menggunakan media digital pasca pandemi, melalui media pembelajaran berupa *Microsoft Office* serta *WPS Office Power Point*. Sedangkan, media pembelajaran digital lain via platform aplikasi seperti *e-book*, *Quipper scholl*, Ruang Guru, Kelas Pintar, website pendidikan, dan lain-lain belum dapat digunakan secara maksimal dalam proses pembelajaran kimia di SMAN 2

Mataram. Hal tersebut ditunjukkan dengan hanya 1 dari 3 guru kimia yang menggunakan *e-learning*, *e-book*, *Quipper scholl*, Ruang Guru, Kelas Pintar, website pendidikan, dan lain-lain dalam proses pembelajaran kimia.

Tabel 3. Hasil Observasi guru

Aspek	Hasil Observasi Guru
Kemampuan menguasai pembelajaran kimia	Guru terlihat menguasai materi pembelajaran kimia dan menggunakan metode pengajaran yang efektif, menciptakan suasana belajar yang positif.
Kemampuan menggunakan media digital dalam proses pembelajaran kimia.	Guru menggunakan media digital seperti <i>Microsoft Office</i> , video, LCD, laptop, HP untuk mendukung proses pembelajaran. Guru terampil dalam menggunakan media digital dalam kelas dan memanfaatkannya untuk mengadakan forum diskusi melalui grup <i>WhatsApp</i> .
Kemampuan membuat atau memanfaatkan media digital	Guru belum banyak yang mengembangkan media pembelajaran sendiri, namun beberapa guru telah menggunakan <i>e-learning</i> , <i>e-book</i> , <i>Quipper scholl</i> , Ruang Guru, Kelas Pintar, website pendidikan, dan lain-lain dalam proses pembelajaran kimia
Kendala pelaksanaan pembelajaran dalam penggunaan media digital.	Guru tidak banyak menggunakan media pembelajaran berbasis digital dikarenakan guru masih senang menggunakan buku yang ada di sekolah, akan tetapi pada saat mengalami kesulitan mendapatkan sumber belajar guru akan memanfaatkan media digital untuk mencari materi kimia.

Tabel 3 menunjukkan bahwa siswa SMAN 2 Mataram sangat cakap dalam menggunakan media digital pada proses pembelajaran kimia. Hal tersebut diketahui berdasarkan hasil observasi yang menunjukkan bahwa siswa aktif dalam mencari materi pada aplikasi-aplikasi pembelajaran dalam melengkapi materi yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa memiliki kendala dalam proses pembelajaran kimia menggunakan media digital yakni jaringan internet kurang stabil.

Hasil penelitian juga menunjukkan persentase rata-rata per aspek, sebagai berikut:

Aspek 1 (Pelaksanaan pembelajaran kimia pasca pandemi *Covid-19*) memperoleh persentase sebesar 91%. Aspek 2 (Penggunaan media digital dalam pelaksanaan pembelajaran kimia) memperoleh persentase sebesar 89%. Aspek 3 (Kendala pelaksanaan pembelajaran dalam penggunaan media digital) memperoleh persentase sebesar 59%. Adapun untuk rata-rata persentase dari jawaban kuesioner siswa memperoleh persentase sebesar 80%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran kimia dalam penggunaan media digital pasca pandemi *Covid-19* di SMAN 2 Mataram terlaksana dengan baik berdasarkan kategori menurut Purwanto (2013) Baik, jika total nilai 76-100%.

Peneliti menganalisis data hasil observasi, kuesioner dan wawancara berupa pelaksanaan pembelajaran kimia dalam penggunaan media digital pasca pandemi *Covid-19* di SMAN 2 Mataram dengan menggunakan 3 dasar acuan media digital yang dimanfaatkan oleh guru dan siswa yaitu, *gadget*, *WPS Power Point* dan aplikasi pembelajaran (*e-learning*, *e-book*, *Quipper scholl*, Ruang guru, *Youtube*) dan website pendidikan lainnya.

Sejak munculnya pandemi *Covid-19* yang pertama kali ada di Indonesia pada bulan Februari 2020, lembaga pendidikan adalah salah satu yang terdampak cukup signifikan dengan berubahnya sistem belajar mengajar dari luring menjadi daring. Perubahan sistem secara mendadak dikarenakan pandemi tersebut menjadikan semua elemen dalam pendidikan harus beradaptasi dengan sistem baru sesuai dengan ketetapan dan arahan Menteri Pendidikan. Sistem daring yang diterapkan pada saat masa pandemi menjadikan dunia pendidikan di Indonesia bergeser menjadi sistem digital.

Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Nusa Tenggara Barat (Lombok Post, 2023) sekolah sistem daring di Kota Mataram ditetapkan berakhir dan berubah menjadi tatap muka pada 16 Agustus 2021. Pembelajaran online yang sebelumnya dilaksanakan selama 9 bulan menjadikan sistem pembelajaran menggunakan media digital terlaksana. Adapun dengan berakhirnya pembelajaran sistem online tersebut berdampak pada sistem pembelajaran sistem tatap muka, salah satunya adalah pembelajaran menggunakan media digital.

Guru kimia XII MIPA di SMAN 2 Mataram telah berusaha melakukan kerja sama dengan warga sekolah dalam menerapkan

pembelajaran berbasis media digital saat dikeluarkannya Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (*Covid-19*) pada poin ke-2. Terlihat dari fakta yang ada di lapangan yaitu hasil observasi dan wawancara guru yang menyatakan pelaksanaan pembelajaran berbasis media digital sudah pernah dilakukan sebagai bentuk ketaatan sekolah terhadap aturan Pemerintah mengenai proses pembelajaran di masa pandemi. SMAN 2 Mataram memberikan perhatian khusus dan memfasilitasi guru agar tetap bisa belajar dari rumah dan mematuhi berbagai aturan protokol kesehatan di masa sekarang ini dengan menggunakan media digital sebagai mediator dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media digital seperti *Microsoft Office* dan video pembelajaran dalam pembelajaran kimia di SMAN 2 Mataram memberikan dampak positif terhadap respon guru dan siswa. Guru dapat memperkaya metode pengajaran dengan variasi yang menarik, meningkatkan minat belajar siswa, serta menyampaikan materi secara efektif dan interaktif. Adapun dampak positif yang dirasakan siswa juga yakni meningkatkan minat belajar siswa karena memanfaatkan teknologi yang mereka kenal, mendorong interaktivitas dan partisipasi siswa melalui berbagai interaksi dalam pembelajaran kimia, memberikan akses mudah ke berbagai sumber belajar tambahan melalui platform online. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Muntari, dkk., (2023) penerapan model *blended learning* pembelajaran kimia SMA dengan menggunakan media berbasis ICT dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa dengan pemanfaatan *gadget* dan telekomunikasi, ICT dapat mengefektifkan proses belajar mengajar dan meningkatkan kualitas dan produktifitas pembelajaran. Media digital juga memfasilitasi forum diskusi antara guru dan siswa melalui platform seperti grup *WhatsApp*, *Line*, dan SMS. Selain itu, penggunaan gambar, video, animasi, dan *software* terkait kimia membantu siswa memahami konsep yang kompleks. Media digital juga memberikan fleksibilitas bagi siswa yang absen atau membutuhkan pemahaman tambahan dengan akses materi yang dapat diakses kapan saja.

Dalam aspek kemampuan menggunakan media digital dalam proses pembelajaran kimia, guru kimia dan siswa XII MIPA SMAN 2 Mataram didapati sangat cakap dan terampil, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- (1) Aktif menggunakan aplikasi pembelajaran digital, seperti *platform e-learning, e-book, Quipper School, Ruang Guru, Kelas Pintar*, dan sumber-sumber pendidikan online lainnya. Ini menunjukkan kemampuan mereka dalam mencari, memanfaatkan, dan menyimpan sumber belajar yang relevan untuk meningkatkan pemahaman konsep-konsep kimia. Hal ini sesuai dengan data yang ditemukan oleh peneliti di lapangan yang menunjukkan dari empat guru kimia SMAN 2 Mataram sudah memanfaatkan media digital dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas yakni penggunaan *Gadget* yaitu laptop dan HP. Sedangkan untuk media yang digunakan yaitu LCD dengan menggunakan *WPS Office Power Point*. Sedangkan untuk guru yang menggunakan aplikasi pembelajaran online yaitu hanya satu dari keempat guru.
- (2) Kolaborasi melalui grup diskusi dan tugas menunjukkan fleksibilitas siswa XII MIPA dalam beradaptasi dengan lingkungan pembelajaran digital. Hal ini menunjukkan kemahiran mereka dalam memanfaatkan teknologi untuk mengirimkan pekerjaan kepada guru dengan cara yang efektif dan efisien. Terlihat dari data yang dipaparkan peneliti yang menunjukkan siswa dan guru memanfaatkan grup *WhatsApp* untuk mengadakan forum diskusi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti juga sejalan dengan yang di kemukakan oleh Said (2023) teknologi sebagai media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan aksesibilitas, fleksibilitas, efektivitas pembelajaran, meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dalam forum diskusi tersebut, meskipun siswa diberikan panduan yang cukup dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, akan tetapi siswa dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Hal ini bisa saja disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor kemajuan teknologi, yang dimana sebagian besar remaja memiliki gadget yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta sekaligus dalam dapat menunjang pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan fakta yang ditemukan di lapangan yaitu hasil kuesioner siswa XII MIPA di SMAN 2 Mataram dengan data yang didapatkan oleh peneliti bahwa hasil

kuesioner siswa menunjukkan preferensi siswa terhadap penggunaan media digital yang lebih tinggi dibandingkan metode ceramah. Dari 104 sampel siswa yang diambil, sebanyak 73 siswa menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi terhadap media digital, hasil ini mengindikasikan bahwa kebiasaan penggunaan media digital selama masa pandemi telah membuat siswa lebih tertarik pada penggunaannya, meskipun pembelajaran dilaksanakan secara tatap muka. Penggunaan media digital juga mempengaruhi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, berdasarkan respon siswa terhadap indikator keaktifan, sebanyak 72 siswa menunjukkan tingkat keaktifan yang lebih tinggi ketika pembelajaran kimia menggunakan media digital.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dalam kelas. Selain itu, analisis data menunjukkan bahwa sebanyak 89% dari total 104 siswa yang menjadi responden dalam penelitian ini mengungkapkan kepuasan terhadap pelaksanaan pembelajaran kimia pasca pandemi Covid-19 menggunakan media digital. Pernyataan peneliti tersebut juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh Qori (2020) pembelajaran online berdampak terhadap penguasaan media digital pada guru dan siswa. Pembelajaran *online* yang dilaksanakan pada masa pandemi dan pasca pandemi Covid-19 memberikan dampak yang positif terhadap penggunaan media digital pada proses pembelajaran. Beberapa platform belajar online seperti Ruang Guru, *Quipper* maupun aplikasi pembelajaran lain bermunculan sejak adanya pandemi Covid-19. Hal ini kemudian mendorong penguasaan media digital oleh guru dan siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa memiliki minat yang tinggi terhadap penggunaan media digital dalam pembelajaran kimia, serta pengaruh positifnya terhadap keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu juga penggunaan media digital dalam proses pembelajaran di kelas, siswa secara aktif memanfaatkan platform pembelajaran digital tersebut selama proses pembelajaran. Sejalan dengan yang penelitian yang dilakukan Indrawan (2021) dengan semakin banyaknya siswa yang menggunakan *Youtube* dan Ruang Guru untuk belajar, hal ini berdampak positif terhadap aktivitas belajar mereka. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Awedh et al. (2014) menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* berpengaruh

positif terhadap pembelajaran kolaboratif dan keterlibatan siswa secara aktif di kelas.

Hal ini dapat terlihat dari respons siswa, di mana dari 104 siswa yang dijadikan sampel, sebanyak 72 siswa mengakses materi melalui platform pembelajaran digital tersebut. Selain itu, analisis oleh peneliti juga menunjukkan bahwa 89% siswa menggunakan media digital dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Said, 2023). Teknologi memungkinkan kita dengan mudah mengakses berbagai sumber daya pembelajaran secara *online*, seperti *e-learning*, *e-book*, materi pembelajaran interaktif, video, dan sumber daya digital lainnya.

Berdasarkan fakta-fakta yang dijabarkan di atas, maka dapat diketahui bahwa proses pelaksanaan pembelajaran kimia menggunakan media digital di SMAN 2 Mataram berlangsung dengan baik. Penggunaan media digital sebagai bahan pembelajaran dilakukan guru melalui penggunaan *Microsoft Office* maupun video pembelajaran. Sedangkan, siswa merespon dengan sangat baik penggunaan media digital dengan proses pembelajaran melalui diskusi-diskusi menggunakan grup chat yang sudah disediakan maupun mengakses materi dari platform pembelajaran digital seperti *e-learning*, *e-book*, *Quipper scholl*, Ruang guru, Kelas pintar, website pendidikan, dan lain-lainnya secara mandiri.

Kendala pada pelaksanaan pembelajaran kimia dalam penggunaan media digital pasca pandemi Covid-19 Di SMA Negeri 2 Mataram disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor internal yang mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran menggunakan media digital terdiri dari sikap guru terhadap perubahan dan perkembangan model pembelajaran, tingkat penguasaan guru terhadap perangkat media digital, persepsi guru terhadap peran dan fungsi media digital di sekolah, inisiatif guru untuk belajar mandiri dan berkolaborasi, serta rasa percaya diri guru dalam menghadapi tantangan. Sementara itu, faktor eksternal yang memengaruhi pelaksanaan pembelajaran menggunakan media digital meliputi dukungan pemerintah dan kepala sekolah terhadap peningkatan profesionalisme guru, ketersediaan perangkat media digital di sekolah/kelas, keikutsertaan guru dalam pelatihan bidang perancangan bahan belajar dan strategi pembelajaran yang memanfaatkan media digital, serta ketersediaan sekolah-sekolah yang dapat dijadikan contoh dalam memanfaatkan

media digital untuk pembelajaran. (Batubara, 2017).

Hal ini sesuai dengan fakta yang ditemukan di lapangan yaitu faktor penghambat dari pelaksanaan pembelajaran dimasa pasca pandemi dalam penggunaan media digital di SMAN 2 Mataram yang pertama adalah faktor ketersediaan layar proyektor dan LCD di kelas, hal ini sesuai dengan pemaparan guru kimia yang menyatakan bahwa kesulitan guru adalah di LCD yang belum tersedia di kelas dan jumlah LCD di sekolah yang belum cukup untuk penggunaan dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini sejalan dengan pernyataan Surjono bahwa tiap komponen multimedia harus diolah dan dipadukan menggunakan perangkat digital lainnya seperti laptop dan LCD (Surjono 2017). Pentingnya LCD dalam pembelajaran ini memberikan manfaat kepada siswa dan guru yakni lebih efektif dan efisien, dengan adanya LCD dalam pembelajaran ini waktu yang digunakan untuk mengajar oleh guru tidak terbuang, hanya untuk menulis di papan tulis dan membuat catatan. Selain itu juga membiasakan siswa dengan teknologi, dengan adanya LCD secara tidak langsung mendidik siswa agar lebih mengeluarkan ide-ide kreatifnya dalam penggunaan teknologi.

Faktor kedua adalah keterbatasan jaringan wifi atau koneksi internet yang tidak tersedia di setiap kelas, sehingga menyulitkan guru dan siswa dalam mencari materi yang dibutuhkan dan membatasi kemampuan guru dalam menyajikan materi secara spontan di kelas. Keadaan ini ditunjukkan dengan adanya 85 siswa dari 104 responden yang memberikan keterangan keterbatasan koneksi jaringan internet pada proses pembelajaran menggunakan media digital. Adapun keterbatasan ini bukan pada tidak tersedianya jaringan internet pada siswa, akan tetapi keterbatasan tersebut berupa mahalnya biaya dalam mengakses internet. Menurut penelitian Pakaya, dkk (2020) menyatakan bahwa tidak sedikit siswa yang mengeluh karena jaringan yang susah diakses menyebabkan media pembelajaran berbasis online ini tidak efektif.

Faktor ketiga, kurangnya pelatihan dan pemahaman mendalam tentang penggunaan media digital, kurangnya konten dan materi pembelajaran yang sesuai, serta pergeseran paradigma dan adaptasi dalam pendekatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan fakta yang ditemukan di lapangan dengan wawancara yang dilakukan kepada guru, bahwa 3 dari 4 guru menggunakan media digital masih terbatas pada

Microsoft Office dan video pembelajaran saja. Penggunaan media digital tersebut pada proses pembelajaran kimia, dilakukan berdasarkan inisiatif dari siswa apabila kekurangan informasi materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan fakta yang ada di lapangan yang menunjukkan bahwa sekitar 85 dari 104 siswa menghadapi kesulitan saat memahami pembelajaran dengan menggunakan media digital. Kendala tersebut tercermin dalam aspek pemahaman, dimana 87 dari 104 siswa menghadapi kesulitan dalam menggunakan media digital. Hal ini juga diperkuat oleh Pratiwi (2021) yang menyatakan bahwa pentingnya diadakan pelatihan guru terhadap penggunaan media teknologi digital, guna untuk meningkatkan skill individu guru dalam pengoperasian atau penggunaan media teknologi digital.

SIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran kimia menggunakan media digital di SMAN 2 Mataram terlaksana dengan baik, melihat hasil persentase keseluruhan menunjukkan 80% dari hasil kuesioner menggunakan metode perhitungan skala likert. Pembelajaran kimia menggunakan media digital tersebut dilakukan oleh guru dengan media *WPS Office Power Point (Microsoft word dan Microsoft Power Point)* yaitu penggunaan LCD. Sementara itu, siswa aktif memanfaatkan platform pembelajaran digital yaitu akses video pembelajaran dari *YouTube* mencari referensi materi melalui Ruang guru, serta aktif berdiskusi melalui grup *Whatsapp*. Kendala pada proses pembelajaran kimia menggunakan media digital pada siswa SMAN 2 Mataram berupa tidak digunakannya media digital lain selain *Microsoft Office* dan video pembelajaran oleh guru yang berdampak pada kurangnya pengetahuan siswa tentang pengoperasian aplikasi pembelajaran digital serta keterbatasan koneksi internet pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Andre Indrawan. (2021). Pengaruh terpaan tayangan youtube ruang guru sebagai media informasi dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa SMP Kamandaka Bogor. 6, 37–46.

Awedh, M., Mueen, A., Zafar, B., and Manzoor, U., (2014). Using socrative and smartphones for the support of collaborative learning. *International*

Journal on Integrating Technology in Education, 3(4), 17-24.

- Batubara, H. H. (2018). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis android untuk siswa SD/MI. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 12-27.
- Herliandry, L.D., Nurhasanah, Suban M.E., Kuswanto, H., (2020). Pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol.22 No.1,65-70.
- Manurung, P. (2020). Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 1-12.
- Martoredjo, N. T. (2020). Pandemi covid-19: Ancaman atau tantangan bagi sektor pendidikan. *Jurnal Binus*, 7(1), 1-15.
- Moleong, J. L. (2017). *Metodelogi penelitian kualitataif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Muntari, Purwoko, A. A., Siahaan, J., Haris, M., & Supriadi. (2023). Optimization of blended learning using ICT-based media for improving learning interest, critical thinking ability, and chemistry learning outcomes. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2619, No. 1). AIP Publishing.
- Pohan, A. E., (2020). *Konsep pembelajaran daring berbasis pendekatan ilmiah*. Penerbit CV. Sarnu Untung.
- Qori, I. (2020). Analisis dampak pembelajaran online terhadap guru dan peserta didik perspektif teori etika. *Journal Al-Ibrah*, 5, 109-119.
- Rahayu, D. P. (2020). Improvement of Science Learning Outcomes Through the Problem Based Learning (PBL) Model for Grade 4 Elementary School Students. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 3, No. 3, pp. 83-92).
- Said, S. (2023). Peran Teknologi Digital Sebagai Media Pembelajaran Di Era Abad 21. *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan Dan Ekonomi*, 6(2), 194-202.
- Surjono and Dwi, (2017). *Multimedia pembelajaran interaktif; konsep dan pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Widyasari, N.F., (2022). Strategi pelaksanaan tatap muka (pembelajaran luring) pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal of Instructional and Development Research*, 7(2), 153-161.
- Wijaya, A. M. R., Arifin, I. F., & Badri, M. I. (2021). Media pembelajaran digital

sebagai sarana belajar mandiri di masa pandemi dalam mata pelajaran sejarah. SANDHYAKALA *Jurnal Pendidikan Sejarah, Sosial Dan Budaya*, 2(2), 1-10.

Yessi, M. (2021). Pedagogical Content Knowledge (Pck) dalam pemilihan media pembelajaran yang relevan. In *Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia (SN-KPK)* (Vol. 12, pp. 176-190).