

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ) PADA MATA PELAJARAN KIMIA SELAMA PANDEMI COVID-19

Ananda Mutiara Aulia<sup>1</sup>, Dedi Irwandi<sup>1</sup>, Luki Yunita<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Email penulis pertama: [ananda.mutiara17@mhs.uinjkt.ac.id](mailto:ananda.mutiara17@mhs.uinjkt.ac.id)

### Abstract

The World Health Organization (WHO), on March 11, 2020, declared Covid-19 as a pandemic that has not only severely affected humankind but also frozen almost all areas of life on the planet. Since then, the Covid-19 pandemic has caused the most considerable turmoil in the education sector. To ensure the education process continues, the Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia responded to this situation by closing schools and rolling out distance learning options for their students. Thus, this study aims to determine the effectiveness of Chemistry distance learning during the Covid-19 pandemic. The method employed in this study is descriptive quantitative using an online questionnaire as the data collection tool. A total of 108 MIPA students at SMAN 1 Cikarang Pusat were selected using a probability sampling technique. The results of this study in the form of student response analysis obtained 85% on the overall aspects of the effectiveness of Chemistry distance learning with very effective criteria.

**Keywords:** covid-19, distance learning, effectiveness, chemistry.

### Abstrak

World Health Organization (WHO), pada 11 Maret 2020, menetapkan Covid-19 sebagai pandemi yang tidak hanya berdampak parah pada manusia, tetapi juga pada hampir semua bidang kehidupan di dunia. Sejak itu, pandemi Covid-19 menyebabkan gejala paling besar pada sektor pendidikan. Untuk memastikan proses pendidikan tetap terlaksana, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menyikapi situasi ini dengan menutup sekolah-sekolah dan menerapkan pembelajaran jarak jauh. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran jarak jauh Kimia selama pandemi Covid-19. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan kuesioner online sebagai instrumen pengumpulan data. Sebanyak 108 peserta didik MIPA SMAN 1 Cikarang Pusat dipilih dengan menggunakan teknik *probability sampling*. Hasil penelitian berupa analisis respon peserta didik yang memperoleh 85% pada keseluruhan aspek efektivitas pembelajaran jarak jauh Kimia dengan kriteria sangat efektif.

**Kata kunci:** covid-19, pembelajaran jarak jauh, efektivitas, kimia.

---

Pada awal 2020, seluruh dunia sedang berfokus pada wabah penyakit pernapasan, dikenal dengan istilah Covid-19 (*Coronavirus disease-19*) yang kemudian ditetapkan sebagai pandemi oleh *World Health Organization* pada 11 Maret 2020 (Cucinotta & Vanelli, 2020). SARS-CoV-2, yang merupakan agen Covid-19 dapat menyebar melalui tetesan, mudah menular (nomor reproduksi R0: 2-3, artinya satu orang yang terinfeksi dapat menginfeksi tiga orang lainnya) (Balkhair, 2020). Berbagai kebijakan ditetapkan oleh pemerintah untuk memutus rantai penyebaran wabah, salah satunya adalah dengan melakukan *physical distancing* (Kemenkes, 2020). Hal ini telah mengubah berbagai cara hidup manusia, tak terkecuali pada sektor pendidikan. Seperti yang telah dilaporkan oleh UNESCO pada awal Maret 2020 bahwa penutupan sekolah di tiga belas negara sebagai upaya untuk menahan penyebaran Covid-19 telah mengganggu 290,5 juta siswa di seluruh dunia, sebuah angka yang belum pernah terjadi sebelumnya (Domenici, 2020).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menyikapi kondisi ini dengan mengeluarkan berbagai kebijakan, salah satunya melalui Surat Edaran Nomor

36962/MPK.A/HK/2020 yang berisi imbauan bagi daerah yang sudah terdampak Covid-19 untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Namun, dalam situasi yang disebabkan oleh pandemi Covid-19 saat ini, hanya ada sedikit waktu untuk melakukan persiapan dan tenaga pendidik harus bertindak cepat untuk beralih ke pembelajaran jarak jauh (Klein et al., 2021). Bagi beberapa instansi, transformasi secara tiba-tiba dari pembelajaran konvensional sebelumnya menjadi pembelajaran jarak jauh bukanlah suatu hal yang mudah, sehingga dapat dikatakan “belum sepenuhnya siap” (Basar, 2021).

Kimia, sebagai salah satu subjek yang menjadi bagian pada kurikulum sekolah juga terkena dampak dari kebijakan pembelajaran jarak jauh (Sari et al., 2020). Kimia adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang paling penting, karena memungkinkan peserta didik untuk memahami yang terjadi di sekitar mereka dengan fokus pada struktur suatu materi (Sirhan, 2007). Bagi banyak siswa, ilmu Kimia dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit, karena konsepnya yang abstrak dan memiliki tingkat kompleksitas tinggi (Suhanda, 2004). Selain dianggap sebagai disiplin ilmu yang sulit untuk dipelajari, ilmu kimia juga merupakan salah satu cabang ilmu yang sulit untuk diajarkan (Pernaa & Aksela, 2009), karena jika metode pembelajaran yang dipilih kurang sesuai maka dapat berdampak pada meningkatnya kesulitan belajar kimia yang akan dialami oleh peserta didik (Qinghua, 2018)

Topik ini akan menjadi penelitian yang menarik karena ilmu Kimia yang dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit harus dilaksanakan tanpa tatap muka secara langsung. Apakah tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada pembelajaran jarak jauh Kimia dapat tercapai dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran Kimia selama pandemi Covid-19.

## **METODE**

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan metode yang dilakukan untuk mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, atau kejadian yang sedang terjadi saat ini (Sudjana dan Ibrahim, 2004) Sedangkan pendekatan kuantitatif dilakukan untuk menguji teori-teori objektif dengan meneliti hubungan antarvariabel yang selanjutnya akan dianalisis menggunakan prosedur statistik (Creswell, 2009). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan sesuatu yang diteliti berdasarkan angka-angka yang didapatkan.

Data kuantitatif pada penelitian ini diperoleh dari instrumen efektivitas pembelajaran jarak jauh Kimia yang didistribusikan kepada 108 peserta didik kelas X dan XI MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) SMA Negeri 1 Cikarang Pusat tahun ajaran 2021/2022. Adapun pemilihan sampel dilakukan secara *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Instrumen

pada penelitian ini berupa kuesioner yang diadaptasi dari *The International Journal of Social Sciences World* Vol. 3 No. 1 halaman: 123-137 (2021), yang kemudian divalidasi oleh validator ahli. Kuesioner yang telah divalidasi akan disebarakan melalui *WhatsApp*. Pengisian kuesioner dilakukan oleh peserta didik secara online melalui *google form*. yang terdiri atas 17 item pernyataan dengan menggunakan skala *Likert*.

Data kuantitatif yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Peneliti menggunakan *Microsoft Excel* untuk menganalisis dan menyajikan data respon peserta didik pada kuesioner. Selain itu, peneliti juga menggunakan hasil belajar peserta didik sebagai data pendukung dalam menyimpulkan efektivitas pembelajaran jarak jauh Kimia. Untuk lebih memudahkan pembaca dalam memahami angka-angka tersebut, peneliti akan mendeskripsikannya sesuai konversi tingkat pencapaian dan kualifikasi keefektifan yang dapat dilihat melalui tabel berikut.

**Tabel 1.** *Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi Keefektifan*

Persentase	Kriteria
$\geq 81\%$	Sangat Efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup Efektif
21% - 40%	Kurang Efektif
$\leq 20\%$	Tidak Efektif

(Wahyuni, 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang akan disampaikan merupakan pemaparan data-data yang diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner oleh 108 peserta didik kelas X dan XI MIPA SMAN 1 Cikarang Pusat tahun ajaran 2021/2022. Adapun kuesioner yang digunakan terdiri atas 17 item pernyataan positif dengan lima alternatif jawaban menggunakan skala *Likert*.

### Hasil Validitas dan Reliabilitas

Perhitungan uji validitas tiap item pernyataan pada instrumen diakumulasikan dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic 26*. Adapun hasil uji validitas instrumen efektivitas pembelajaran jarak jauh Kimia dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.** *Hasil Uji Validitas*

N of Items	r Table Value	Results
17	0.344	Valid

Nilai r tabel ditentukan dari jumlah sampel (N) yang dipilih pada uji validitas empiris, yaitu sebanyak 33. Sehingga nilai r tabel-nya adalah 0,344. Berdasarkan hasil uji validitas 17 item

pernyataan, tiap item memiliki  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan pada kuesioner efektivitas pembelajaran jarak jauh Kimia adalah valid.

Selain uji validitas, peneliti juga melakukan uji reliabilitas menggunakan *IBM Statistic 26* yang hasilnya dapat dilihat melalui tabel berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Reliabilitas

N of Items	Cronbach's Alpha
17	0.898

Nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh pada uji reliabilitas adalah 0,898, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan pada penelitian ini memiliki realibilitas sangat tinggi. Adapun aspek yang diteliti pada penelitian ini terdiri atas tujuh aspek yang digunakan untuk mengukur efektivitas pelaksanaan pembelajaran jarak jauh Kimia.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Hasil Analisis Data Kuesioner

Variabel	Aspek	Persentase	Kriteria
Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Kimia	Pelaksanaan ( <i>Implementation</i> )	81%	Sangat Efektif
	Pengelolaan Waktu ( <i>Time Management</i> )	86%	Sangat Efektif
	Pengelolaan Bahan Ajar ( <i>Management of Teaching Materials</i> )	86%	Sangat Efektif
	Perencanaan oleh Guru ( <i>Teacher Planning</i> )	85%	Sangat Efektif
	Relevansi dan Struktur Penugasan ( <i>Task Relevance and Structure</i> )	89%	Sangat Efektif
	Umpan Balik ( <i>Feedback</i> )	91%	Sangat Efektif
	Iklim Kelas ( <i>Class Climate</i> )	79%	Efektif
<b>Total Keseluruhan Aspek</b>		<b>85%</b>	<b>Sangat Efektif</b>

Merujuk pada tabel 4 di atas, dapat diketahui bahwa aspek umpan balik (*feedback*) memiliki nilai persentase tertinggi yaitu 91% dengan kriteria sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik diberikan kesempatan untuk berdiskusi dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh Kimia. Selain itu, terdapat aspek relevansi dan struktur penugasan (*task relevance and structure*) yang memperoleh nilai 89% dengan kriteria sangat efektif, aspek pengelolaan waktu (*time management*) dan aspek pengelolaan bahan ajar (*management of teaching materials*) yang keduanya juga termasuk

pada kriteria sangat efektif dengan nilai persentase yang sama yaitu sebesar 86%. Urutan nilai persentase selanjutnya terdapat pada aspek perencanaan oleh guru (*teacher planning*) dan pelaksanaan (*implementation*), yang masing-masing memperoleh nilai persentase sebesar 85% dan 81% tergolong pada kriteria sangat efektif. Adapun nilai persentase terendah terdapat pada aspek iklim kelas (*climate class*). Meskipun hanya memperoleh 79%, namun nilai rata-rata persentase tersebut masih tergolong dalam kriteria efektif. Berdasarkan tabel 4, nilai yang diperoleh pada total keseluruhan aspek efektivitas yaitu ditunjukkan dengan angka 85%.

Untuk membahas data yang diperoleh secara lebih detail, peneliti melakukan analisis data kuesioner per-item pernyataan yang dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

*Tabel 5. Hasil Analisis Data Kuesioner per-Item Pernyataan*

Item Pernyataan	Skala				
	1	2	3	4	5
<b>Aspek 1 (Pelaksanaan)</b>					
Saya dapat menggunakan komputer dan gawai dengan baik	1,85%	4,63%	21,3%	42,59%	29,63%
Saya dapat mengakses dan menggunakan internet untuk keperluan belajar mandiri	1,85%	0%	7,41%	31,48%	59,26%
Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada mata pelajaran Kimia dapat diakses secara mudah	0%	2,78%	35,19%	37,96%	24,07%
<b>Aspek 2 (Pengelolaan Waktu)</b>					
Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Kimia dapat dilaksanakan tepat waktu	0%	2,78%	10,19%	37,96%	49,07%
Terdapat waktu untuk berdiskusi/sesi tanya-jawab pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) mata pelajaran Kimia	0%	0,92%	16,67%	37,04%	45,37%
<b>Aspek 3 (Pengelolaan Bahan Ajar)</b>					
Materi Kimia yang disampaikan oleh guru sesuai dengan tujuan pembelajarannya	0%	0%	2,78%	30,55%	66,67%
Guru memberikan petunjuk belajar dan tujuan belajar yang akan dicapai pada pembelajaran Kimia	0%	0%	7,41%	38,89%	53,70%
Materi Kimia yang disampaikan pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dapat dipahami	0%	2,78%	38,89%	40,74%	17,59%
<b>Aspek 4 (Perencanaan oleh Guru)</b>					
Guru menyampaikan rencana pembelajaran Kimia	0%	0%	12,96%	47,22%	39,81%

dengan jelas

Rencana pembelajaran Kimia terlaksana dengan baik	0%	0%	12,96%	53,70%	33,33%
---	----	----	--------	--------	--------

**Aspek 5 (Relevansi dan Struktur Penugasan)**

Bahan materi pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) mata pelajaran Kimia telah sesuai	0%	0%	7,41%	39,81%	52,78%
---	----	----	-------	--------	--------

Kuis atau tugas-tugas yang diberikan pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) mata pelajaran Kimia telah sesuai	0%	0%	7,41%	38,89%	53,70%
---	----	----	-------	--------	--------

**Aspek 6 (Umpan Balik)**

Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi Kimia yang telah dipelajari	0%	0,92%	3,70%	33,33%	62,04%
---	----	-------	-------	--------	--------

Guru memberikan tanggapan atas pertanyaan dan diskusi yang dilaksanakan pada pembelajaran Kimia	0%	0%	5,55%	34,26%	60,19%
---	----	----	-------	--------	--------

**Aspek 7 (Iklim Kelas)**

Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada mata pelajaran Kimia dapat diakses dengan mudah dan dapat digunakan tanpa halangan	0%	0,92%	31,48%	40,74%	26,85%
---	----	-------	--------	--------	--------

Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada mata pelajaran Kimia memanfaatkan penggunaan media pembelajaran yang menarik	0%	0,92%	31,48%	39,81%	27,78%
---	----	-------	--------	--------	--------

Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) memudahkan pengiriman tugas/laporan praktikum Kimia	0%	6,48%	25,93%	38,89%	28,70%
---	----	-------	--------	--------	--------

Berdasarkan tabel 5 di atas, dipaparkan hasil analisis data kuesioner per-item pernyataan. Adapun aspek pertama yang diteliti pada penelitian ini adalah aspek pelaksanaan (*implementation*). Aspek ini memiliki tiga indikator yang bertujuan untuk memastikan aksesibilitas peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran jarak jauh Kimia. Merupakan hal penting untuk memastikan akses seluruh peserta didik terhadap pembelajaran jarak jauh yang digunakan selama pandemi Covid-19, mengingat bahwa berdasarkan teori *three-fold effectiveness of distance learning* yang disampaikan oleh UNESCO (2020) dalam bukunya yang berjudul *Ensuring Effective Distance Learning during Covid-19 Disruption*, hal pertama yang dapat dilakukan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran jarak jauh adalah dengan memastikan akses inklusif seluruh peserta didik, terutama bagi kelompok yang rentan (memiliki karakteristik khusus untuk menerima bantuan). Berdasarkan tabel 5 di atas,

terdapat tiga indikator dengan hasil, yaitu: (1) 29,63% responden sangat setuju dan 42,59% responden setuju bahwa mereka dapat menggunakan komputer dan gawai dengan baik, sedangkan 21,30% responden memilih untuk menjawab ragu-ragu, 4,63% responden menjawab tidak setuju, dan 1,85% lainnya sangat tidak setuju; (2) terdapat 59,26% responden yang memilih sangat setuju dan 31,48% responden memilih setuju bahwa mereka dapat mengakses internet untuk keperluan belajar mandiri, sedangkan 7,41% responden memilih ragu-ragu dan 1,85% lainnya menjawab sangat tidak setuju; (3) 24,07% responden sangat setuju dan 37,96% responden setuju atas pernyataan bahwa pembelajaran jarak jauh Kimia dapat diakses dengan mudah, 35,19% responden ragu-ragu, sedangkan 2,78% responden lainnya beranggapan bahwa pembelajaran jarak jauh Kimia sulit untuk diakses.

Aspek kedua yang diteliti pada penelitian ini mengenai pengelolaan waktu (*time management*). Menurut Onuka (2012), pengelolaan waktu akan berimplikasi pada efektivitas suatu kegiatan yang dilaksanakan. Merujuk pada tabel 5, terdapat dua indikator yang diteliti pada aspek ini dengan hasil, yaitu: (1) 49,07% responden memilih sangat setuju dan 37,96% setuju bahwa pembelajaran jarak jauh Kimia dilaksanakan tepat waktu, 10,19% responden menjawab ragu-ragu, sedangkan 2,78% responden lainnya tidak setuju; (2) terdapat 45,37% responden yang sangat setuju dan 37,04% responden yang setuju dengan pernyataan bahwa terdapat waktu untuk berdiskusi/sesi tanya-jawab pada pembelajaran jarak jauh Kimia, 16,67% responden memilih untuk menjawab ragu-ragu, sedangkan 0,92% tidak setuju.

Aspek ketiga membahas mengenai pengelolaan bahan ajar (*management of teaching materials*). Aspek ini dianggap penting karena sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Tety (2016) bahwa penggunaan bahan ajar merupakan strategi yang tepat untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, pun sesuai dengan teori yang disampaikan oleh UNESCO (2020) bahwa efektivitas pembelajaran jarak jauh dapat ditentukan atas kesiapan berbagai hal, salah satunya adalah kesiapan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum nasional. Berdasarkan tabel 5, terdapat tiga indikator yang digunakan untuk meneliti aspek ini, dengan hasil: (1) terdapat 66,67% responden sangat setuju dan 30,55% responden setuju bahwa materi Kimia yang disampaikan oleh guru telah sesuai dengan tujuan pembelajarannya, sedangkan 2,78% responden memilih untuk menjawab ragu-ragu; (2) terdapat 53,70% responden yang sangat setuju dan 38,89% responden setuju dengan pernyataan bahwa guru memberikan petunjuk belajar dan tujuan belajar yang akan dicapai pada pembelajaran jarak jauh Kimia, sedangkan 7,41% responden menjawab ragu-ragu; (3) terdapat 17,59% responden yang menjawab sangat setuju dan 40,74% responden menjawab setuju bahwa materi Kimia yang disampaikan pada pembelajaran jarak jauh Kimia dapat dipahami, 38,89% lainnya menjawab ragu-ragu, serta 2,78% responden menjawab tidak setuju atas pernyataan tersebut.

Aspek keempat terdiri atas dua indikator yang meneliti mengenai perencanaan oleh guru (*teacher planning*). Perencanaan merupakan proses mempersiapkan hal-hal yang akan dilakukan

untuk dapat mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan (Ananda, 2019). Berdasarkan tabel 5, diperoleh hasil yaitu: (1) 39,81% responden sangat setuju dan 47,22% responden setuju bahwa guru telah menyampaikan rencana pembelajaran Kimia dengan jelas, sedangkan 12,96% responden menjawab ragu-ragu; (2) 33,33% responden sangat setuju dan 53,70% responden setuju bahwa rencana pembelajaran Kimia terlaksana dengan baik, sedangkan 12,96% lainnya ragu-ragu atas pernyataan tersebut.

Aspek kelima pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui relevansi dan struktur penugasan (*task relevance and structure*) pada pembelajaran jarak jauh Kimia. Aspek ini menjadi penting karena dapat memengaruhi tingkat keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut disampaikan oleh Reschly (2007) bahwa ketika guru memberikan penugasan yang melebihi tingkat kemampuan peserta didik maka mereka akan merasa cemas dan menghindari keterlibatannya dalam pembelajaran tersebut. Seperti yang dipaparkan pada tabel 5, terdapat dua indikator yang diteliti dengan hasil: (1) terdapat 52,78% responden yang menjawab sangat setuju dan 39,81% responden menjawab setuju bahwa bahan materi pada pembelajaran jarak jauh Kimia telah sesuai, sedangkan 7,41% responden lainnya memilih untuk menjawab ragu-ragu; (2) terdapat 53,70% responden yang sangat setuju dan 38,89% responden setuju bahwa kuis atau tugas-tugas yang diberikan pada pembelajaran jarak jauh Kimia telah sesuai, sedangkan 7,41% responden lainnya menjawab ragu-ragu.

Aspek keenam meneliti mengenai umpan balik (*feedback*) yang merupakan hal esensial dalam proses pembelajaran. Umpan balik dianggap sebagai elemen penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Hal ini senada dengan *seven principles of good practice* menurut Chikering dan Gamson (1987) bahwa umpan balik yang dapat mencakup penilaian atau komentar secara langsung, dipercaya dapat mendorong motivasi pada diri peserta didik untuk meningkatkan kinerja mereka (Jurs, 2022). Merujuk pada tabel 5, terdapat dua indikator yang diteliti pada aspek ini dengan hasil yaitu: (1) terdapat 62,04% responden menjawab sangat setuju dan 33,33% responden menjawab setuju bahwa guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi Kimia, sedangkan 3,70% responden menjawab ragu-ragu dan 0,92% responden lainnya tidak setuju; (2) terdapat 60,19% responden yang menjawab sangat setuju dan 34,26% responden menjawab setuju bahwa guru memberikan tanggapan atas pertanyaan dan diskusi yang dilaksanakan pada pembelajaran Kimia, sedangkan 5,55% responden lainnya menjawab ragu-ragu.

Aspek ketujuh pada penelitian ini adalah iklim kelas (*class climate*), yaitu segala situasi atau kondisi yang menjadi ciri khusus dan dapat memengaruhi proses pembelajaran dalam suatu kelas (Hadiyanto, 2016). Setyani (2021) mengungkapkan bahwa iklim kelas memberikan kontribusi terhadap efektivitas proses pembelajaran, terciptanya iklim kelas yang nyaman dan menarik dapat

memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan baik. Berdasarkan tabel 5, terdapat tiga indikator dengan hasil yaitu: (1) 26,85% responden menjawab sangat setuju dan 40,74% responden menjawab setuju bahwa pembelajaran jarak jauh Kimia dapat diakses dengan mudah tanpa halangan, sedangkan 31,48% responden menjawab ragu-ragu dan 0,92% responden menjawab tidak setuju; (2) 27,78% responden menjawab sangat setuju dan 39,81% responden menjawab setuju bahwa pembelajaran jarak jauh Kimia memanfaatkan media pembelajaran yang menarik, sedangkan 31,48% responden menjawab ragu-ragu dan 0,92% lainnya menjawab tidak setuju; (3) 28,70% responden menjawab sangat setuju dan 38,89% responden menjawab setuju bahwa pembelajaran jarak jauh Kimia memudahkan pengiriman tugas/laporan praktikum Kimia, 25,93% responden memilih untuk menjawab ragu-ragu, sedangkan 6,48% merasa kesulitan dalam pengiriman tugas/laporan praktikum pada saat pelaksanaan pembelajaran jarak jauh Kimia. Apabila merujuk pada tabel 4, aspek iklim kelas memperoleh persentase paling rendah daripada keenam aspek lainnya pada penelitian ini, yaitu sebesar 79%. Namun, aspek ini masih termasuk pada kriteria efektif.

Sebagai data pendukung dalam menentukan efektivitas pembelajaran jarak jauh Kimia, peneliti mencantumkan data hasil belajar 108 peserta didik pada mata pelajaran Kimia selama pelaksanaan pembelajaran jarak jauh pada semester genap tahun ajaran 2021/2022.

*Tabel 6. Data Hasil Belajar Peserta Didik*

N	Nilai	N	Nilai	N	Nilai										
1	85	16	80	31	87	46	80	61	87	76	84	91	90	106	93
2	93	17	91	32	92	47	90	62	90	77	87	92	88	107	85
3	84	18	86	33	79	48	83	63	80	78	85	93	90	108	93
4	80	19	88	34	88	49	84	64	84	89	79	86	94	92	
5	89	20	93	35	84	50	89	65	93	80	81	95	89		
6	85	21	84	36	81	51	90	66	88	81	86	96	81		
7	93	22	80	37	88	52	80	67	80	82	92	97	86		
8	87	23	80	38	91	53	83	68	85	83	88	98	88		
9	91	24	82	39	89	54	80	69	92	84	84	99	85		
10	83	25	93	40	80	55	89	70	82	85	85	100	84		
11	78	26	85	41	90	56	89	71	93	86	87	101	92		
12	82	27	87	42	81	57	86	72	84	87	85	102	85		
13	85	28	92	43	80	58	89	73	90	88	86	103	90		
14	91	29	81	44	84	59	89	74	92	89	89	104	86		
15	84	30	90	45	85	60	88	75	88	90	84	105	82		

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik berdistribusi pada rentang nilai 78 sampai dengan 93. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh adalah 86. Berdasarkan hal tersebut, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Kimia menunjukkan bahwa pembelajaran jarak jauh Kimia telah terlaksana dengan baik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian di SMA Negeri 1 Cikarang Pusat, dapat diketahui bahwa aspek umpan balik (*feedback*) memiliki persentase paling tinggi yaitu sebesar 91% dengan kriteria sangat efektif. Selanjutnya, perolehan nilai persentase sebesar 89% yang mengindikasikan bahwa aspek relevansi dan struktur penugasan (*task relevance and structure*) juga termasuk pada kriteria sangat efektif. Untuk aspek pengelolaan waktu (*time management*) dan aspek pengelolaan bahan ajar (*management of teaching materials*) memperoleh nilai persentase yang sama, yaitu 86% dengan kriteria sangat efektif. Selain itu, terdapat aspek perencanaan oleh guru (*teacher planning*) dan aspek pelaksanaan (*implementation*) yang masing-masing memperoleh nilai persentase sebesar 85% dan 81%, keduanya masih termasuk pada kriteria sangat efektif. Sedangkan nilai persentase terendah dapat dilihat pada aspek iklim kelas (*climate class*) yang hanya memperoleh nilai sebesar 79%. Namun, aspek tersebut masih termasuk pada kriteria efektif.

Berdasarkan hasil keseluruhan aspek efektivitas pembelajaran jarak jauh yang diteliti, diperoleh skor rata-rata 4,26 atau persentase sebesar 85% dengan kriteria sangat efektif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran Kimia di SMA Negeri 1 Cikarang Pusat telah terlaksana dengan sangat efektif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ananda, R. 2019. *Perencanaan Pembelajaran*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Balkhair, A. A. 2020. Covid-19 Pandemic: A New Chapter in the History of Infectious Diseases. *Oman Medical Journal*, 35(2), 2–3. <https://doi.org/10.5001/OMJ.2020.41>
- Basar, A. M. 2021. Problematika Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus di SMPIT Nurul Fajri - Cikarang Barat - Bekasi). *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 208–218. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112>
- Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. 1987. *Seven Principles For Good Practice in Undergraduate Education*. Washington Center News.
- Creswell, J. W. 2009. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: SAGE Publications, Inc.
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. 2020. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomedica*, 91(1),

- 157–160. <https://doi.org/10.23750/abm.v9i1i.9397>
- Domenici, V. 2020. Distance Education in Chemistry during the Epidemic Covid-19. *Substantia*, 4(1), 961. <https://doi.org/10.13128/Substantia-961>
- Hadiyanto. 2016. *Teori & Pengembangan: Iklim Kelas & Iklim Sekolah* (1st ed.). Jakarta: Kencana.
- Jurs, P., & Spehte, E. 2021. The Role of Feedback in the Distance Learning Process. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(2), 91–105. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0019>
- Kemendes. 2020. Pedoman Pemberdayaan Masyarakat dalam Pencegahan Covid-19. In *Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat*. [www.promkes.kemkes.go.id/](http://www.promkes.kemkes.go.id/)
- Klein, P., Ivanjek, L., Dahlkemper, M. N., Jeličić, K., Geyer, M. A., Küchemann, S., & Susac, A. 2021. Studying Physics during the COVID-19 Pandemic: Student Assessments of Learning Achievement, Perceived Effectiveness of Online Recitations, and Online Laboratories. *Physical Review Physics Education Research*, 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.010117>
- Onuka, A. 2012. Distance Learners' Time Management and Learning Effectiveness. *Journal Time Management*, 76–88. <https://doi.org/10.5772/37122>
- Pernaa, J., & Aksela, M. 2009. Chemistry teachers' and students' perceptions of practical work through different ict learning environments. *Problems of Education in the 21st Century*, 16, 80–88.
- Qinghua, L. 2018. Improvement of Chemistry Teaching Practice to Deep Learning. *4th International Conference on Economics, Social Science, Arts, Education and Management Engineering*, 204, 208–212. <https://doi.org/10.2991/essaeme-18.2018.40>
- Sari, I., Sinaga, P., Hernani, H., & Solfarina, S. 2020. Chemistry Learning via Distance Learning during the Covid-19 Pandemic. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 5(1), 155–165. <https://doi.org/10.24042/tadris.v5i1.6346>
- Setyani, F. E. 2021. *Online Classroom Management Strategies of English Teacher during Covid-19 Pandemic in a Public High School*. Yogyakarta: Islamic University of Indonesia.
- Sirhan, G. 2007. Learning Difficulties in Chemistry: An Overview. *Journal of Turkish Science Education*, 4(2), 2–20. <https://www.semanticscholar.org/paper/Learning-Difficulties-in-Chemistry%3A-An-Overview-Sirhan/a240a10ce4ceadfd01530a8b7929d0df76d461a0>
- Suhanda, H. 2004. Pelatihan Pembuatan Pedagogis Hyperteks Berbasis Web untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Konseptual Tingkat Tinggi (HOTS) bagi Guru-Guru Kimia SMU se-Kota Bandung. *Jurnal ABMAS: Media Komunikasi Dan Informasi Pengabdian Kepada Masyarakat*,

*IV(4).*

- Tety, J. L. 2016. Role of Instructional Materials in Academic Performance in Community Secondary Schools in Rombo District. *A Dissertation Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of Master of Education in Administration, Planning and Policy Studies of the Open University of Tanzani*, 31–48.
- UNESCO. 2020. *Ensuring Effective Distance Learning during COVID-19 Disruption: Guidance for Teachers*. Paris: UNESCO Press.