

## ANALISIS EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PADA POKOK BAHASAN STRUKTUR ATOM

Rachmawati<sup>1</sup>, Yunita Arian Sani Anwar<sup>2\*</sup>, Eka Junaidi<sup>3</sup>, Saprizal Hadisaputra<sup>4</sup>

<sup>1 2 3 4</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Mataram. Jalan Majapahit No. 62 Mataram, NTB 83112, Indonesia.

\*Corresponding Author, Email: [yunita@unram.ac.id](mailto:yunita@unram.ac.id)

Received: 3 Juni 2022

Accepted: 31 Mei 2023

Published: 31 Mei 2023

doi: 10.29303/cep.v6i1.3616

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pembelajaran daring terhadap minat dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom kelas X SMA Negeri 1 Gunungsari. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi penelitiannya adalah siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Gunungsari yang terdiri dari 4 kelas yang telah mengikuti pembelajaran kimia secara daring yang berjumlah 133. Sampel diambil secara random, sejumlah 100 siswa dari setiap kelas. Data yang dikumpulkan adalah hasil belajar kimia siswa, hasil angket dan wawancara. Analisis secara deskriptif data yang diperoleh memberikan hasil belajar siswa dan minat belajar terhadap penerapan pembelajaran daring termasuk kategori sangat baik. Hasil ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal mencapai 73% dan sebagian besar hasil belajar peserta didik termasuk dalam kategori sangat baik, yaitu sebesar 43%. Hasil penelitian minat belajar tercapai dengan hasil persentase kategori berminat sebesar 78%, adapun indikator perasaan senang memperoleh hasil persentase sebesar 78%, indikator perhatian dalam belajar memperoleh hasil persentase sebesar 77%, indikator ketertarikan memperoleh hasil persentase sebesar 79%, dan indikator keterlibatan memperoleh hasil persentase sebesar 49%.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran daring, hasil belajar, minat belajar.*

### *Analysis of The Effectiveness of Online Learning Towards Interest and Learning Outcomes in The Subject of Atomic Structure*

#### Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of online learning on students' interest and learning outcomes on the subject of atomic structure in class X SMA Negeri 1 Gunungsari. This study uses a quantitative descriptive method, the research population is class X MIPA SMA Negeri 1 Gunungsari which consists of 4 classes who have participated in online chemistry lessons totaling 133. Samples were taken randomly, 100 students from each class. The data collected are the results of student chemistry learning, the results of questionnaires and interviews. Descriptive analysis of the data obtained provides student learning outcomes and learning interest in the application of online learning including the very good category. The details are: classical students' learning mastery results reach 73% and most of the students' learning outcomes are included in the very good category, which is 43%. The results of the study of interest in learning were achieved with the results of the percentage of the interested category being 78%, the feeling of pleasure indicator getting a percentage result of 76%, the attention indicator in learning getting a percentage result of 77%, the interest indicator getting a percentage result of 79%, and the involvement indicator getting the result percentage of 49%.

**Keywords:** *Online Learning, Learning Outcomes, Learning Interests*

---

#### PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah melanda Indonesia sejak awal tahun 2020, di mana pemerintah telah melarang untuk berkerumun, pembatasan sosial (*social distancing*) dan

menjaga jarak fisik (*physical distancing*), memakai masker dan selalu cuci tangan. Melalui kementerian pendidikan dan kebudayaan pemerintah telah melarang pembelajaran dilaksanakan tatap muka (konvensional) dan memerintahkan untuk menyelenggarakan

pembelajaran secara daring (Surat Edaran Kemendikbud No. 4 Tahun 2020).

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran (Sadikin & Hamidah, 2020). Berbagai media juga dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring. Misalnya kelas-kelas virtual melalui layanan *Google Classroom*, *Edmodo*, *Schoology*, dan aplikasi pesan instan seperti *WhatsApp* (Iftakhar, 2016).

Berdasarkan hasil observasi, SMA Negeri 1 Gunungsari telah menerapkan pembelajaran daring sejak bulan Maret 2020 untuk mengantisipasi penyebaran Covid-19 di lingkungan Sekolah. Pembatasan fisik dan aktivitas sosial berskala besar yang ditetapkan oleh pemerintah menyebabkan tidak memungkinkannya pembelajaran dilakukan secara tatap muka, sehingga berdampak besar bagi kegiatan belajar mengajar yang harus tetap dilakukan. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran daring dilakukan sekolah termasuk pada mata pelajaran kimia. Pelaksanaan pembelajaran daring pada satuan pendidikan setingkat Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah masih terbilang jarang atau bahkan belum pernah dilaksanakan, sehingga menimbulkan berbagai persialan dan kendala (Ahmad, 2020). Kendala yang paling menonjol adalah ketidaksiapan guru dan siswa terhadap pembelajaran daring. Ketidaksiapan guru dan siswa untuk melaksanakan pembelajaran daring menjadi masalah tersendiri, hal ini karena pembelajaran daring di masa pandemi dilaksanakan secara tiba-tiba (Damayanthi, 2020). Penerapan pembelajaran daring pada mata pelajaran kimia di SMA Negeri 1 Gunungsari dalam proses pembelajaran di kelas, cenderung para pendidik (guru) kurang kreatif dan inovatif dalam menerapkan media pembelajaran saat mengajar. Selama ini media pembelajaran yang sering digunakan dalam menyampaikan materi yaitu *textbook*, sedangkan dalam menggunakan *powerpoint* masih jarang diterapkan. Penggunaan media yang tepat sangat dibutuhkan untuk dapat memberikan akses pembelajaran yang maksimal bagi peserta didik selama masa darurat COVID-19 (Baety, 2021).

Di sisi lain, pembelajaran *e-learning* tidak bisa lepas dari jaringan internet. Koneksi internet

menjadi salah satu kendala yang dihadapi siswa yang bertempat tinggal di daerah pedesaan (Rohana, 2021). Sulitnya untuk mengakses internet yang dikarenakan minimnya jaringan internet dan koneksi yang tidak stabil. Hasil penelitian yang dilakukan Hootsuite (2020) mengatakan bahwa rata-rata kecepatan internet di Indonesia hanya 20,1 Mbps, sangat jauh dibawah rata-rata dunia yang mencapai 73,6 Mbps. Selain itu, ketersediaan kuota yang membutuhkan biaya cukup tinggi menyebabkan banyak diantara orangtua siswa yang tidak siap untuk menambah anggaran dalam menyediakan jaringan internet.

Selain kendala tersebut, tentunya ada manfaat-manfaat dari diterapkannya pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 ini (Yunitasari, 2020). Penerapan pembelajaran secara daring ini dapat memudahkan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran selama pandemi Covid-19 karena penerapannya yang relatif mudah dan dapat menjangkau banyak orang di berbagai tempat. Beberapa keuntungan dari pelaksanaan pembelajaran secara daring ini adalah lebih mudah dan praktis, fleksibilitas waktu, hemat biaya, mengajarkan kedisiplinan diri, dan membuat siswa menjadi lebih aktif dan kreatif (Lestariyanti, 2020).

Perkembangan belajar anak di rumah pada masa pandemi covid-19 ini akan cenderung berbeda dengan perkembangan belajar di sekolah. Pada keadaan pembelajaran dengan situasi seperti ini, guru dituntut untuk lebih aktif memahami cara berkomunikasi dengan siswa dengan bahasa dan alat yang jelas berbeda. Proses pembelajaran akan efektif, jika komunikasi dan interaksi antara guru dengan siswa terjadi secara intensif (Inah, 2015). Menurut Sukitman (2020) guru sebagai fasilitator harus memiliki berbagai inovasi, memberikan motivasi bagi siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (KBM).

Oleh karena itu berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik mengambil judul penelitian “Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Pada Pokok Bahasan Struktur Atom Kelas X SMA Negeri 1 Gunungsari”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk melihat, meninjau dan menggambarkan dengan angka tentang objek yang diteliti. Variabel dalam

penelitian ini adalah efektivitas pembelajaran daring terhadap hasil belajar siswa yang dilihat dari aspek hasil belajar kognitif pada pokok bahasan struktur atom dan minat belajar siswa dilihat dari indikator perasaan senang, indikator perhatian dalam belajar, indikator ketertarikan dan indikator keterlibatan.

Populasi dalam penelitian ini adalah 133 siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Gunungsari yang telah menempuh mata pelajaran kimia materi struktur atom secara daring. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *random sampling* menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Slovin. Dari populasi ini diperoleh sampel dalam penelitian ini sejumlah 100 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh data mengenai keefektifan pembelajaran daring terhadap minat dan hasil belajar yaitu lembar angket. Angket disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen dari variabel yang digunakan dalam penelitian. Validitas instrumen penelitian dilakukan oleh tiga orang validator dan dianalisis menggunakan rumus Aiken's V.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket dan wawancara. Data yang diperoleh akan di analisis dengan pendekatan deskriptif, analisis ini digunakan untuk menggambarkan efektivitas pembelajaran daring terhadap minat dan hasil belajar siswa.

### 3.1 Teknik Analisis Data

Data hasil belajar berupa nilai masing-masing siswa yang diperoleh dari hasil ulangan dianalisis secara statistik deskriptif. Sehingga diketahui secara umum efektivitas pembelajaran daring. Nilai hasil belajar dikategorikan berdasarkan nilai ketuntasan belajar pada mata pelajaran kimia. Kategori ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kategori Ketuntasan Belajar

Interval	Kategori Ketuntasan Belajar
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas
$0 \leq x \leq 75$	Tidak tuntas
Jumlah	

Hasil belajar peserta didik juga dikategorikan berdasarkan capaian hasil belajarnya yang disajikan pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Kategori Hasil Belajar

Hasil Belajar Siswa	Kategori
85-100	Sangat baik
71-84,99	Baik

56-70,99	Cukup
41-55,99	Kurang
$\leq 40$	Sangat kurang

Analisis minat belajar siswa terhadap pembelajaran daring dapat dikategorikan seperti disajikan tabel 3.3

Tabel 3.3 Kategori Kecenderungan Minat Belajar

No	Kategori	Skor (X)
1	Sangat Berminat	$X > Mi + 1,5 S_{di}$
2	Berminat	$Mi \text{ s.d } (Mi + 1,5 S_{di})$
3	Kurang Berminat	$(Mi - 1,5 S_{di}) \text{ s.d } < Mi$
4	Tidak Berminat	$X < (Mi - 1,5 S_{di})$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketuntasan hasil belajar yang dicapai peserta didik didukung oleh kesiapan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Pelaksanaan pembelajaran daring yang efektif diawali dengan guru menyiapkan aplikasi dan platform yang mendukung proses pembelajaran. Pendidik juga mempersiapkan bahan ajar yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh, seperti bahan ajar berupa *video* dan materi dalam bentuk *Word* dan *Power Point*.

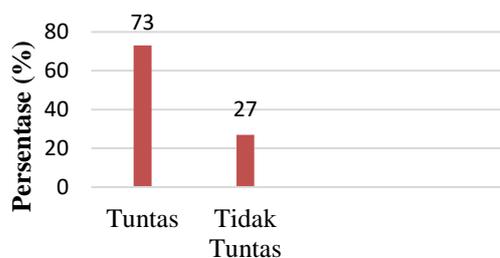
Berdasarkan hasil wawancara peserta didik mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi dan teknologi pada pembelajaran daring adalah penyebab utama ketuntasan hasil belajar yang didapatkan. Guru menggunakan aplikasi *Google Classroom* untuk berbagi materi pelajaran berupa *video* dan *Power Point*, memberikan/mengirimkan tugas dan tanya jawab secara interaktif. Penggunaan *Google Classroom* sebagai media pembelajaran memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan hasil belajar, minat dan motivasi peserta didik dalam belajar serta menumbuhkan sikap kreatif pada peserta didik (Hikmatiar dkk, 2020).

Guru memilih menggunakan aplikasi *Google Classroom* karena familier untuk peserta didik dan guru. Sejalan dengan penelitian Falahudin (2014) yang menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran dapat tercapai salah satunya dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi, baik dari konten materi ataupun keadaan lingkungan peserta didik. Pembelajaran yang dilakukan secara interaktif dan lebih inovatif dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, dan peningkatan minat ini akan meningkatkan hasil belajar. Sejalan dengan Hamalik (2005) yang menyatakan bahwa

penggunaan aplikasi yang tepat untuk mendukung pembelajaran secara daring dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.

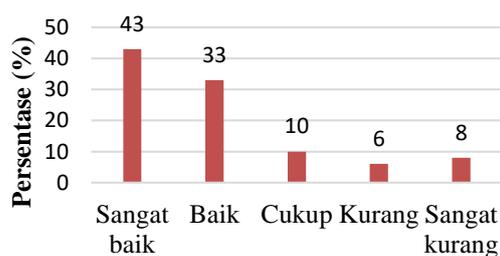
Berdasarkan hasil wawancara, peserta didik mengungkapkan penggunaan bahan ajar berupa *video* dalam proses pembelajaran kimia secara daring dinilai jelas dan mudah dipahami. Guru juga mengungkapkan bahwa *video* memudahkan peserta didik dalam memahami materi tanpa harus dijelaskan secara tatap muka oleh guru. Sejalan dengan penelitian Kurniasari (2020), bahwa efektivitas *video* di dalam pembelajaran adalah sebagai suplemen untuk menarik perhatian dan minat belajar peserta didik.

Ketuntasan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai dengan kategori tuntas dengan persentase 73%. Hal ini menunjukkan adanya keefektifan terhadap hasil belajar kognitif peserta didik dengan hasil ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal mencapai 73%. Keefektifan pembelajaran daring ditetapkan berdasarkan KKM yang dicapai peserta didik secara klasikal  $\geq 73\%$ . Data ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar peserta didik berada pada kategori sangat baik. Data hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Gambar 2.

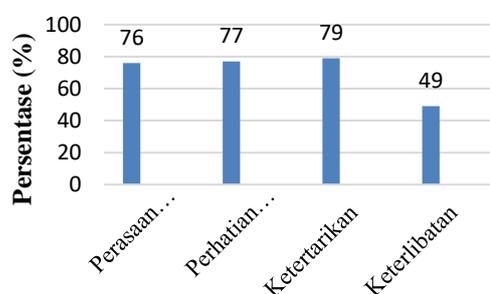


Gambar 2. Grafik Hasil Belajar Siswa

Data ketuntasan hasil belajar peserta didik selaras dengan penelitian Nugraha dkk (2020) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis daring membawa dampak yang sangat positif bagi hasil belajar peserta didik. Hasil belajar dan keaktifan siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan pembelajaran berbasis daring, dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang mencapai ketuntasan secara klasikal (Wicaksono, 2016).

Di sisi lain, masih terdapat peserta didik yang belum mencapai KKM, yaitu sebanyak 27%. Berdasarkan hasil wawancara, hasil belajar yang tidak tuntas disebabkan oleh kesulitan belajar yang dialami peserta didik. Peserta didik mengungkapkan kesulitan belajar yang dihadapi berupa keterbatasan komunikasi dengan guru, materi yang sulit, bahan ajar yang kurang jelas dan keterbatasan kemampuan penggunaan aplikasi teknologi.

Adapun minat belajar siswa terhadap pembelajaran daring berada pada kategori berminat yang diukur melalui empat indikator yaitu kesiapan perasaan senang, perhatian dalam belajar, ketertarikan, dan keterlibatan. Hasil analisis data minat belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Minat Belajar Siswa pada Setiap Indikator

Pada gambar 3 terlihat bahwa indikator tertinggi minat belajar siswa terletak pada indikator ketertarikan dengan persentase 79%. Hal ini menunjukkan minat belajar siswa pada indikator ketertarikan berada dalam kategori berminat.

#### Indikator Persasaan Senang

Pada gambar 3 terlihat bahwa nilai tertinggi dari indikator perasaan senang terletak pada kategori berminat dengan persentase 76%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa pada indikator perasaan senang berada dalam kategori berminat. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis terhadap

siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Gunungsari, siswa menyukai pembelajaran kimia yang disampaikan secara daring dengan alasan dapat mencari jawaban dari berbagai referensi. Sehingga siswa selalu mengikuti setiap pembelajaran kimia yang dilakukan secara daring. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri (2021) siswa memiliki perasaan senang saat belajar dengan metode daring, dimana siswa mampu belajar dengan metode daring tanpa paksaan sehingga kegiatan belajar mengajar terjadi secara sukarela.

#### **Indikator Perhatian dalam Belajar**

Pada gambar 3 terlihat bahwa nilai tertinggi dari indikator perhatian dalam belajar terletak pada kategori berminat dengan persentase 77%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa pada indikator perhatian dalam belajar berada dalam kategori berminat. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis terhadap siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Gunungsari, sebagian besar siswa menyatakan memiliki perhatian dalam belajar pada pembelajaran daring. Siswa bersemangat mencatat kembali materi pelajaran kimia yang disampaikan secara daring dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hampir seluruh siswa memiliki semangat untuk mencatat kembali materi yang telah disampaikan dan mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru sebagai bentuk mengikuti pembelajaran kimia secara daring sekaligus untuk mempelajari materi. Siswa melakukan hal ini dengan alasan membutuhkan ilmu sekaligus nilai yang baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Asih (2021) hampir seluruh siswa memiliki perhatian terhadap pembelajaran daring, sehingga siswa dapat lebih giat untuk mempelajari materi yang disampaikan oleh guru.

#### **Indikator Ketertarikan**

Pada gambar 3 terlihat bahwa nilai tertinggi dari indikator ketertarikan terletak pada kategori berminat dengan persentase 79%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa pada indikator ketertarikan berada dalam kategori berminat. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis terhadap siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Gunungsari, sebagian besar siswa menyatakan memiliki ketertarikan pada pembelajaran daring. Siswa bersemangat menyimak materi pelajaran kimia yang disampaikan secara daring. Hampir seluruh siswa bersemangat menyimak materi yang disampaikan secara daring dengan alasan ingin mengetahui

pembelajaran yang disampaikan. Selain itu, guru sering memberikan materi dengan tampilan menarik berupa dokumen *word* hingga video. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri (2021) siswa memiliki ketertarikan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara daring, sehingga siswa memiliki keinginan untuk bergabung dan mengikuti setiap proses pembelajaran daring

#### **Indikator Keterlibatan**

Pada gambar 3 terlihat bahwa nilai tertinggi dari indikator keterlibatan terletak pada kategori berminat dengan persentase 49%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa pada indikator keterlibatan berada dalam kategori berminat. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis terhadap siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Gunungsari dapat disimpulkan bahwa siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran kimia secara daring. Siswa merasa percaya diri dan berani menyampaikan pertanyaan apabila ada materi yang kurang dipahami selama proses pembelajaran daring. Hal ini dikarenakan siswa merasa tidak cukup apabila hanya mencari jawaban melalui referensi yang mereka miliki. Siswa juga turut mengungkapkan pendapat dan gagasan dalam proses pembelajaran kimia yang dilakukan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sumartini (2021) pada indikator keterlibatan menunjukkan sebagian besar siswa memiliki peran dalam keterlibatan terhadap pembelajaran daring, hal ini dikarenakan siswa memiliki kemauan dari dalam diri untuk aktif belajar dan berani untuk mengemukakan pendapat terkait dengan materi pelajaran kimia yang dilakukan secara daring.

#### **Hubungan Minat Belajar dengan Hasil belajar**

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar terhadap hasil belajar kimia. Hasil belajar kimia siswa dipengaruhi oleh minat belajar siswa, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rofiqah (2017) terdapat hubungan yang signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa. Dengan demikian, keberhasilan dalam belajar tidak lepas dari adanya minat. Dengan adanya minat akan membuat konsentrasi lebih mudah dilakukan sehingga materi yang dipelajari akan mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Marthin (2020) yang menyatakan bahwa semakin

baik minat belajar siswa maka semakin baik pula hasil belajarnya, dengan kata lain setiap peningkatan minat belajar akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kimia secara daring efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Gunungsari dengan hasil belajar yang mencapai KKM 75 secara klasikal adalah 73%. Adapun, minat belajar siswa terhadap pembelajaran daring berada pada kategori berminat dengan persentase 78%. Adapun indikator perasaan senang memperoleh hasil persentase sebesar 76%, indikator perhatian dalam belajar memperoleh hasil persentase sebesar 77%, indikator ketertarikan memperoleh hasil persentase sebesar 79%, dan indikator keterlibatan memperoleh hasil persentase sebesar 49%.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, I. F. (2020). Alternative assessment in distance learning in emergencies spread of coronavirus disease (Covid-19) in Indonesia. *Jurnal Pedagogik*, 7(01), 195-222.
- Asih, A., & Imami, A. I. (2021). ANALISIS MINAT BELAJAR SISWA SMP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 799-808.
- Baety, D. N., & Munandar, D. R. (2021). Analisis efektifitas pembelajaran daring dalam menghadapi wabah pandemi covid-19. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 880-989.
- Damayanthi, A. (2020). Efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 pada perguruan tinggi keagamaan katolik. *Edutech*, 19(3), 189-210.
- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan media dalam pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widya Swara*, 1(4), 104-117.
- Hamalik, O. 2005. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Bumi Aksara. Bandung.
- Hikmatiar, H., Sulisworo, D., & Wahyuni, M. E. (2020). Pemanfaatan Learning Management System Berbasis Google Classroom Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 78-86.
- Hootsuite and We Are Social. (2020). *Digital in 2020: Essential Insights into Internet, Social Media, Mobile, and Ecommerce Use in Indonesia*.
- Iftakhar, S. (2016). Google classroom: what works and how. *Journal of Education and Social Sciences*, 3(1), 12-18.
- Inah, E. N. (2015). Peran komunikasi dalam interaksi guru dan siswa. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(2), 150-167.
- Kurniasari, A., Pribowo, F. S. P., & Putra, D. A. (2020). Analisis efektivitas pelaksanaan belajar dari rumah (BDR) selama pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(3), 246-253.
- Lestariyanti, E. (2020). Mini-Review Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19: Keuntungan Dan Tantangan. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(1).
- Marthin, F., & Duling, J. R. (2020). HUBUNGAN MINAT BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN. *Steam Engineering*, 1(2), 71-77.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi pengaruh daring learning terhadap hasil belajar matematika kelas iv. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265-276.
- Pusdiklat Kemdikbud. (2020). Surat Edaran Mendikbud No 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19) - Pusdiklat Pegawai Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Putri, Y. P. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa Kelas X SMA At-Taubah pada Materi SLPTV dengan Metode Pembelajaran Daring. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2934-2940.
- Rofiqah, T., & Sunaini, S. (2017). Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas X Sma Integral Hidayatullah Batam. *KOPASTA: Journal of the Counseling Guidance Study Program*, 4(1).
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19 (Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic). *Biodik*, 6(2), 214-224.

- Sukitman, T., Yazid, A., & Mas'odi, M. (2020, September). Peran guru pada masa pandemi Covid-19. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*.
- Sumartini, A., & Fitri, A. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Tulis Pada Pembelajaran Matematika Secara Daring. *Konferensi Ilmiah Pendidikan, 1(1)*, 179-186.
- Wicaksono, A. D. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggunakan Alat-Alat Ukur. *E-Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif-S1, 15(2)*.
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa COVID 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(3)*, 232-243.