

## ANALISIS PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI GOOGLE CLASSROOM DALAM PEMBELAJARAN FISIKA

**\*Nur Hijrah Muthmainnah. R**  
Universitas Negeri Makassar  
[nurhijrahmuthmainnah@gmail.com](mailto:nurhijrahmuthmainnah@gmail.com)

**Eko Hadi Sujiono**  
Universitas Negeri Makassar  
[e.h.sujiono@unm.ac.id](mailto:e.h.sujiono@unm.ac.id)

**Abdul Haris**  
Universitas Negeri Makassar  
[abd.haris@unm.ac.id](mailto:abd.haris@unm.ac.id)

**Nurhayati**  
Universitas Negeri Makassar  
[Nurhayati@unm.ac.id](mailto:Nurhayati@unm.ac.id)

**Mutahharah Hasyim**  
Universitas Negeri Makassar  
[muthahharah@unm.ac.id](mailto:muthahharah@unm.ac.id)

\*Penulis Korespondensi

Naskah diajukan  
26 Januari 2022  
Naskah direvisi  
08 Juli 2022  
Naskah disetujui  
09 April 2023  
Naskah dipublikasi  
22 April 2023

Abstrak - Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan jenis *pre-experimental design*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis *pre-experimental design*. Penelitian ini menggunakan desain *One-Shot Case Study* dimana tidak ada kelompok kontrol dan peserta didik diberikan perlakuan. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar fisika peserta didik dengan penggunaan media pembelajaran berupa aplikasi *Google Classroom* selama pembelajaran daring. Aplikasi *Google Classroom* sebagai media pembelajaran interaktif berbasis *e-learning* yang memudahkan guru dan peserta didik melakukan proses belajar mengajar dari rumah khususnya pembelajaran fisika pada materi Elastisitas dan Hukum Hooke dapat dilihat dari tes hasil belajar fisika peserta didik. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 13 Takalar dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPA 1 yang terdiri dari 32 peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian untuk tes hasil belajar diperoleh nilai rata-rata 68 dengan persentase tingkat ketuntasan 66%.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Google Classroom, Hasil Belajar.

**Abstract** – *This study uses a pre-experimental design and is quantitative. This study used a One-Shot Case Study design, in which no control group is used and students are treatment. The purpose of this study is to determine students physics learning outcomes by using learning material in the form of the Google Classroom application during online learning. Google Classroom application, which is based on interactive learning media e-learning, makes it easier for teachers and students to carry out the teaching and learning process from home, especially for physics learning on Elasticity and Hooke's Law material, as evidenced by the students physics learning outcomes test. A purposive sample technique was used to determine students from class XI IPA at SMA Negeri 13 Takalar for this study. The students in this study are from class XI IPA 1, which has 32 students. According to the results of the study, the average score for the test of learning outcomes as 68, with a percentage level of complete of 66 percent.*

**Keyword:** Learning Media, Google Classroom, Learning Outcomes.

## A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang terkena dampak dari pandemi Covid-19 mengharuskan segala aktivitas dilakukan dari rumah termasuk proses pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh. Menurut UNESCO tahun 2020 bahwa penutupan universitas dan sekolah memiliki beberapa konsekuensi yang merugikan bagi peserta didik seperti terputusnya pembelajaran yang menyebabkan peserta didik kehilangan kesempatan untuk tumbuh dan berkembang. Oleh karena itu sistem pembelajaran digital online sangat diperlukan karena dapat mengatasi masalah ini sebab mudah diakses (Almaiah, 2020).

Dalam kegiatan pembelajaran, guru berperan penting dalam penggunaan metode atau media untuk mengajar karena memiliki pengaruh dalam membangkitkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Seperti kondisi saat ini yang menuntut peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan akses internet. Sehingga, semakin beragam model pembelajaran yang digunakan dengan memanfaatkan berbagai media dalam meningkatkan kualitas belajar dimasa pandemi covid-19.

Suyono dalam Syarifuddin (2020) mengatakan bahwa belajar adalah aktivitas yang selalu dilakukan dan dialami manusia sejak manusia di dalam kandungan, buaian, tumbuh berkembang dari anak-anak, remaja sehingga menjadi dewasa, sampai ke liang lahat, sesuai dengan pembelajaran sepanjang hayat.

Menurut teori sibermetik, belajar adalah pengolahan informasi. Teori ini mempunyai kesamaan dengan teori kognitif yang mementingkan proses. Dalam teori sibermetik yang penting adalah sistem informasi yang diproses itu. Jadi belajar dapat diartikan sebagai suatu informasi yang diperoleh peserta didik lalu dipelajari lebih dalam dan dari pengolahan informasi ini yang akan menentukan proses tersebut (Nurchahyo, 2018).

Pada situasi pandemi ini proses pembelajaran tentu tidak mudah dilalui oleh setiap orang, baik peserta didik maupun orangtua yang berperan sebagai guru ketika belajar dirumah. Terdapat rasa cemas dalam diri peserta didik ketika diberikan tugas oleh guru dari aktivitas kelas. Dimana yang biasanya siswa belajar di sekolah menjadi belajar dari rumah masing-masing. Belajar dari rumah sangat berbeda dengan kegiatan belajar di sekolah. Kegiatan belajar di sekolah biasanya akan didukung oleh perangkat pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik paham pada materi khususnya pada pembelajaran fisika.

Dalam kurikulum 2013 pendidikan menengah khususnya fisika ditujukan untuk mengembangkan kecerdasan intelektual melalui pendidikan disiplin ilmu. Kegiatan pembelajaran fisika di sekolah diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan dan konsep yang dapat diterapkan dalam kehidupan. Selain itu guru sebagai seorang pendidik di sekolah juga kurang memanfaatkan media sebagai penunjang proses pembelajaran yang tentunya berpengaruh terhadap rendahnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Tercapainya hasil belajar peserta didik yang memuaskan

merupakan salah satu indikasi pencapaian proses pendidikan. Pendidikan dapat dikatakan berhasil jika tercapai hasil belajar yang baik.

Dengan berkembangnya teknologi dan informasi saat ini menjadi solusi dalam permasalahan tersebut. Proses pembelajaran peserta didik dimasa pandemi covid-19 dapat dilakukan dengan mengakses media pembelajaran berupa aplikasi sebagai pendukung dari kegiatan belajar. Salah satu aplikasi yang tersedia adalah *Google Classroom* yang merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat dipakai untuk menumbuhkan rasa kreativitas seorang guru dalam mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi. *Google Classroom* merupakan inovasi yang paling menarik dari google karena merupakan produk yang dibuat untuk mendampingi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Rahmanto dan Bunyamin, 2020).

*Google classroom* tersedia sebagai alat untuk mengembangkan proses belajar mengajar di seluruh dunia dan berguna dalam memfasilitasi proses belajar mengajar. *Google classroom* dapat memiliki peran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan belajar dengan ketidakmampuan belajar (Al-Marroof and Al-Emran, 2018).

*Google Classroom* berupa layanan yang menggunakan internet dan salah satu aplikasi yang banyak digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran, dimana merupakan produk google yang terhubung dengan gmail, drive, hangout, youtube dan calender. Dengan fasilitas yang tersedia didalamnya *Google Classroom* memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

*Google Classroom* layak diterapkan di Indonesia karena memiliki struktur yang sama dengan pembelajaran yang ada saat ini dan bisa saling terhubung dalam satu sistem yaitu *Google for Education* (Diemas dan Rina, 2017). *Google classroom* merupakan aplikasi ruang kelas yang terstruktur dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran fisika. Fisika sendiri merupakan ilmu pengetahuan yang berusaha menguraikan serta menjelaskan hukum alam dan kejadian-kejadian alam dengan gambaran menurut pemikiran manusia.

Fisika adalah mata pelajaran yang banyak menuntut intelektualitas yang relatif tinggi sehingga sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari khususnya memahami materinya. Dengan menggunakan aplikasi *google classroom* dapat menjadi salah satu solusi untuk menyelesaikan proses belajar mengajar selama pembelajaran *daring* berlangsung. Dimana *google classroom* memberikan peserta didik untuk mandiri, terlibat, dan termotivasi karena sebagian besar peserta didik cenderung mudah menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Maka dari itu, peneliti memanfaatkan aplikasi *google classroom* sebagai media pembelajaran fisika di SMAN 13 Takalar untuk memudahkan pekerjaan guru dalam membuat, mengelompokkan dan membagikan tugas baik dalam bentuk file maupun video. Diharapkan dengan aplikasi *google classroom* nantinya dapat berpengaruh terhadap ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran fisika di SMA Negeri 13 Takalar selama kegiatan pembelajaran *daring* dimasa pandemi covid-19. Sehingga penulis merancang sebuah penelitian dengan judul “Analisis Pembelajaran Berbasis Aplikasi Google Classroom Dalam Pembelajaran Fisika”.

## B. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan jenis penelitian *pre-experimental*. Dikatakan penelitian *pre-experimental*, karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Sugiyono, 2015). Menggunakan desain *One-Shot Case Study*. Tidak ada kelompok kontrol dan peserta didik diberikan perlakuan khusus atau pengajaran selama beberapa waktu (X). Bertujuan untuk mengetahui pengaruh *teartment* (perlakuan) terhadap hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom*. Kemudian di akhir peserta didik diberi tes (*post-test*) yang terkait dengan perlakuan atau pengajaran yang diberikan (O).

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik di SMAN 13 Takalar terletak di Desa Bontokassi Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar, pada bulan juli sampai agustus semester ganjil tahun ajaran 2021/2022.

Adapun subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA di SMAN 13 Takalar, dengan sampel penelitian yaitu kelas XI IPA 1. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* mempertimbangkan kelas yang menjadi sampel penelitian. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata dan random tetapi berdasarkan kebutuhan dalam penelitian.

Peserta didik kelas XI IPA 1 dipilih berdasarkan saran dari guru matapelajaran, seluruh anggota kelas bersedia diberikan perlakuan dengan menggunakan aplikasi *google classroom* dalam kegiatan pembelajaran fisika dan peserta didik telah menggunakan aplikasi tersebut sebelumnya pada matapelajaran lain.

Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 32 peserta didik, sesuai dengan jumlah peserta didik di kelas XI IPA 1 dan akan mengikuti *post-test* yang dilakukan di *googleform*. Tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal yang terdiri dari lima pilihan yaitu a, b, c, d, dan e. Dimana apabila jawaban benar akan memperoleh skor 1 dan jawaban salah memperoleh skor 0 dengan skor maksimal yaitu 25.

Kategori hasil belajar peserta didik ditentukan dengan menggunakan kategorisasi standar oleh Depdikbud 2003 dalam Riduwan (2011) dengan interpretasi nilai disesuaikan dengan nilai tertinggi ideal dan nilai terendah ideal yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Klasifikasi Kategori Hasil Belajar

Interval	Kategori
81 – 100	Sangat Tinggi
61 – 80	Tinggi
41 – 60	Sedang
21 – 40	Rendah
0 – 20	Sangat Rendah

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Analisis Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 1 SMAN 13 Takalar tahun ajaran 2020/2021 semester ganjil yang diajar dengan menggunakan aplikasi *google classroom* ditunjukkan pada **Tabel 4.1**.

Tabel 4.1 Data Nilai Hasil Belajar Fisika Peserta Didik (*Post-Test*)

Statistic	Value
Rata-rata	68
Nilai Maksimum	92
Nilai Minimum	36
Standar Deviasi	17
Varians	295

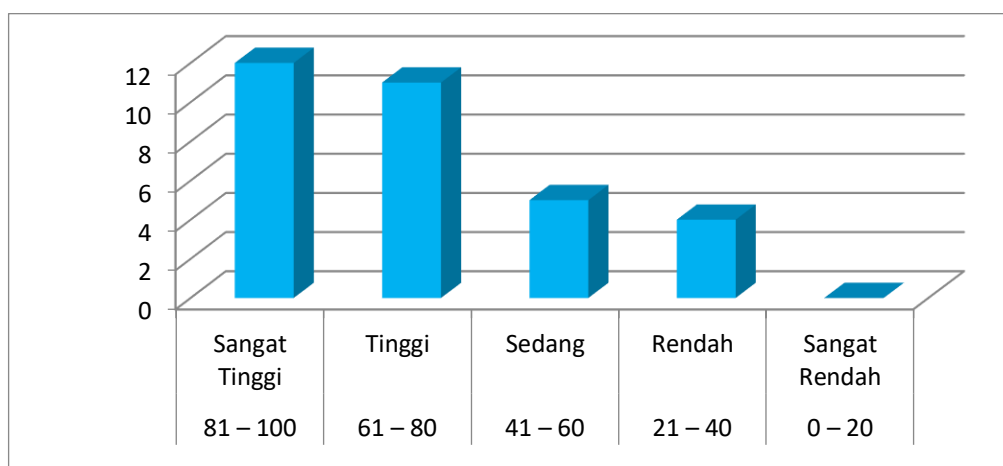
Berdasarkan **Tabel 4.1** nilai tes hasil belajar fisika peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 68 dengan nilai maksimum diperoleh sebesar 92 dan nilai minimum diperoleh sebesar 36 setelah kegiatan pembelajaran menggunakan aplikasi *google classroom*. Sedangkan standar deviasi yang diperoleh yaitu 17 dan varians sebesar 295.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis, maka hasil belajar fisika peserta didik di SMAN 13 Takalar menggunakan aplikasi *google classroom* dikategorikan dalam kategori hasil belajar pada **Tabel 4.2**.

Tabel 4.2 Kategorisasi Tingkat Hasil Belajar Fisika Peserta Didik

No.	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase(%)	Kategori
1.	81 – 100	12	37	Sangat Tinggi
2.	61 – 80	11	34	Tinggi
3.	41 – 60	5	16	Sedang
4.	21 – 40	4	12	Rendah
5.	0 – 20	0	0	Sangat Rendah
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100</b>	

Adapun gambaran persentase hasil belajar fisika peserta didik dapat dilihat pada **Gambar 4.1**.



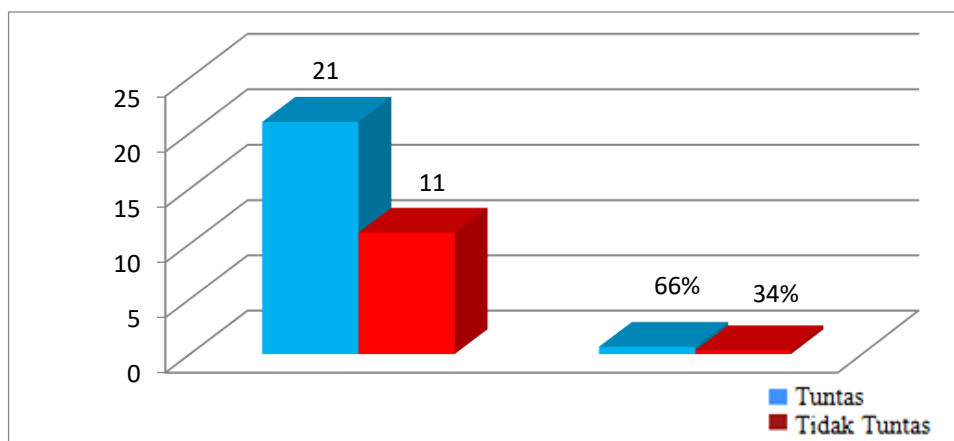
Gambar 4.1 Diagram Kategori Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan **Tabel 4.2** nilai *post-test* hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 1 berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 12 peserta didik (37%), kategori tinggi sebanyak 11 peserta didik (34%), kategori sedang sebanyak 5 peserta didik (16%), dan kategori rendah sebanyak 4 peserta didik (12%). Sehingga diketahui bahwa nilai hasil belajar fisika peserta didik berada pada kategori sangat tinggi pada rentang nilai 81-100. Hasil belajar fisika peserta didik pada kelas XI IPA 1 SMAN 13 Takalar dalam pembelajaran berbasis aplikasi *Google Classroom* dapat dilihat dari data ketuntasan belajar fisika yang disajikan pada **Tabel 4.3**.

Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
1.	$\geq 75$	21	66%	Tuntas
2.	$< 75$	11	34%	Tidak Tuntas

Adapun gambaran hasil belajar fisika peserta didik berdasarkan nilai tingkat ketuntasan belajar dapat dilihat pada **Gambar 4.2**.



Gambar 4.2 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil validasi instrumen tes dari kedua validator diperoleh skor rata-rata sebesar 3,4 dan nilai validitas instrumen ditentukan dengan persamaan *grogory* sehingga diperoleh nilai validitas instrumen sebesar 1,00. Sehingga instrumen tes dinyatakan layak digunakan dalam penelitian ini. Sedangkan pemberian tes hasil belajar fisika dilakukan setelah kegiatan pembelajaran menggunakan aplikasi *google classroom* pada materi Elastisitas dan Hukum Hooke. Berdasarkan hasil penelitian setelah pembelajaran menggunakan aplikasi *google classroom* yang dilakukan dengan evaluasi tes hasil belajar. Setelah diberikan *post-test* diperoleh nilai maksimum sebesar 92, nilai minimum sebesar 36 dengan nilai rata-rata yaitu sebesar 68. Rata-rata atau mean merupakan nilai perolehan oleh keseluruhan peserta didik dibagi dengan jumlah peserta didik. Sedangkan standar deviasi yang diperoleh sebesar 17 dan varians sebesar 295. Standar deviasi dari tes yaitu untuk mengetahui ukuran sebaran data dari nilai rata-rata.

Pada penelitian ini diperoleh hasil belajar dengan tingkat ketuntasan seluruhnya dari 32 orang peserta didik yaitu 66% yang tuntas dan berada pada kategori sangat tinggi dengan rentang nilai 81-100 dan tinggi dengan rentang nilai 61-80 sebanyak 21 peserta didik. Sedangkan jumlah tidak tuntas

sebesar 34% pada kategori sedang dengan rentang nilai 41-60 dan kategori rendah dengan rentang nilai 21-40 sebanyak 11 peserta didik dari jumlah keseluruhan pada kelas XI IPA 1 di SMAN 13 Takalar.

Dengan menggunakan aplikasi *google classroom*, pemberian materi bahan ajar dapat dimodifikasi menjadi lebih menarik dan dinamis. Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan aplikasi *google classroom* ini peserta didik mengumpulkan tugas dan berdiskusi antar peserta didik maupun dengan guru dan guru mendistribusikan tugas dengan mudah serta praktis selama kegiatan berlangsung sehingga proses pembelajaran lebih menarik dan efisien dalam pengelolaan waktu. Dalam kegiatan pembelajaran, guru mengirim bahan ajar berupa video pembahasan materi yang sangat membantu peserta didik untuk memahami materi. Peserta didik juga dapat mengulang-ulang pembelajaran secara mandiri dirumah. Hasil ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Syaiful Bahri dan Azwan Zain (dalam Ernawati, 2018) yang berpendapat bahwa penggunaan media dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar dan membantu peserta didik menangkap materi yang diberikan guru. Dalam hal ini, menggunakan media berupa aplikasi *google classroom* maka hasil belajar yang dicapai peserta didik akan lebih diingat sehingga berpengaruh terhadap hasil akhir perolehan nilai peserta didik.

Namun dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa pembelajaran dengan *google classroom* juga terdapat kendala yaitu diantaranya ketersediaan kuota yang terbatas sehingga peserta didik susah untuk terkoneksi dengan internet dan bahkan tidak ikut dalam kegiatan pada saat jam pembelajaran fisika. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Agung Mahardini (2020) berjudul “Analisis Situasi Penggunaan *Google Classroom* Pada Pembelajaran Daring Fisika”. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *google classroom* kadang-kadang kurang kondusif yang diakibatkan oleh berbagai faktor. Bermacamnya provider internet yang digunakan peserta didik masing-masing mempunyai perbedaan kekuatan jaringan internet dan keterbatasan kuota yang dimiliki oleh peserta didik menyebabkan proses pembelajaran kurang optimal.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *google classroom* di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 13 Takalar pada materi pembelajaran Elastisitas dan Hukum Hooke dapat berpengaruh terhadap hasil belajar fisika peserta didik dilihat dari jumlah nilai ketuntasan.

#### **D. SIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian bahwa berdasarkan tes hasil belajar yang dilakukan pada peserta didik kelas XI IPA1 dengan pembelajaran menggunakan *google classroom* materi pembelajaran Elastisitas dan Hukum Hooke dengan nilai rata-rata sebesar 68 dengan persentase tingkat ketuntasan sebesar 66%. Dengan pembelajaran menggunakan media aplikasi *google classroom* memberikan hasil belajar fisika peserta didik yang optimal. Dilihat dari nilai rata-

rata hasil *post-test* berada pada kategori tinggi dan dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Berdasarkan uraian diatas, guru diharapkan mampu mengembangkan dan menyampaikan materi serta dalam mengelola kelas dengan menerapkan pembelajaran inovatif dan penggunaan teknologi seperti aplikasi pembelajaran, sehingga proses dan hasil pembelajaran dapat terus meningkat dimasa pandemi covid-19. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *google classroom* berpengaruh terhadap hasil belajar fisika peserta didik sehingga dapat dijadikan sebagai rujukan untuk penggunaan aplikasi *google classroom* pada kegiatan pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agung Mahardini, M.M., 2020. *Analisis Situasi Penggunaan Google Classroom pada Pembelajaran Daring Fisika*. JPF 8, 215. <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i2.3102>
- Almaiah, M.A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. 2020. *Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic*. Educ Inf Technol 25, 5261–5280. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10219-y>
- Al-Marouf, R.A.S, & Al-Emran, M., 2018. *Students Acceptance of Google Classroom: An Exploratory Study using PLS-SEM Approach*. Int. J. Emerg. Technol. Learn. 13, 112.
- Diemas, Bagas Panca dan Rina Harimurti. 2017. *Pengaruh Penerapan Tools Google Classroom Pada Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Ernawati. 2018. *Pengaruh Penggunaan Aplikasi Google Classroom Terhadap Kualitas Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI di MAN 1 Kota Tangerang Selatan*. Jakarta: Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UIN.
- Nurchahyo, Arif Riska. 2018. *Teori Belajar Sibernetik*. Universitas Negeri Surabaya. 11.
- Rahmanto, Muhammad Arifin dan Bunyamin. 2020. *Efektivitas Media Pembelajaran Daring Melalui Google Classroom*. Jakarta: Jurnal Pendidikan Islam
- Riduwan, A. 2011. *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Syarifuddin, Albitar Septian. 2020. *Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing*. Bangkalan: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia.