

PENGARUH MEDIA GOOGLE CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA

Lilis Trisnawati¹, Ida Royani^{2*}, & Ismail Efendi³

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

*Email: idaroyani@undikma.ac.id

Submit: 02-10-2022; Revised: 17-10-2022; Accepted: 20-10-2022; Published: 30-10-2022

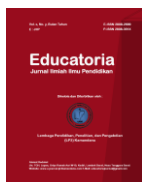
ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Batulayar Tahun Pelajaran 2021/2022. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi eskprimen. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Batulayar Tahun Pelajaran 2021/2022 kelas X MIPA 1 Tahun Ajaran 2021 sebagai kelas kontrol yang jumlahnya 24 orang dan kelas X MIPA 1 Tahun Ajaran 2022 sebagai kelas eksperimen yang jumlahnya 20 orang. Data penelitian diambil dari *pre-test* dan *pos-test* kepada kedua sampel. Teknik pengumpulan data menggunakan 15 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal *esay*. Berdasarkan analisis data diperoleh nilai rata-rata dari *pre-test* pilihan ganda kelas *eksperimen* 41, *esay* 23 dan *pre-test* pilihan ganda kelas kontrol 35,00, *esay* 14 dengan kategori homogen dan terdistribusi normal. Hasil *pos-test* menunjukkan rata-rata kelas eksperimen untuk pilihan ganda 70 dan *esay* 71,5 dan kelas kontrol untuk pilihan ganda 80,00 *esay* 74,8. Data nilai akhir kedua kelas di uji menggunakan uji t *Critical one-tail* diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai t_{hitung} sebesar -4,00 dan t_{tabel} sebesar 1,685 pada taraf signifikan 5%, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Batulayar.

Kata Kunci: Media Google Classroom, Hasil Belajar Kognitif.

ABSTRACT: This study aims to determine the effect of *google classroom* media on cognitive learning outcomes of class X students of SMA Negeri 1 Batulayar for the academic year 2021/2022. The type of research used is a quasi-experimental research. The population in this study were all students of class X MIPA 1 Batulayar Academic Year 2021/2022 class X MIPA 1 Academic Year 2021 as a control class with a total of 24 people and class X MIPA 1 Academic Year 2022 as an experimental class with 20 students. Research data were taken from *pre-test* and *post-test* to both samples. The data collection technique used 15 multiple choice questions and 5 essay questions. Based on data analysis, the average value of the multiple choice *pre-test* experimental class 41, essay 23 and multiple choice *pre-test* control class 35.00, essay 14 with homogeneous categories and normally distributed. The results of the *post-test* showed that the experimental class average for multiple choice essays was 70 and 71.5 and the control class for multiple choice essays was 80.00 and 74.8. The final value data for the two classes was tested using the *Critical one-tail t* test, it was obtained $t_{count} > t_{table}$ with a t_{count} of -4.00 and t_{table} of 1.685 at a significant level of 5%, so that H_a was accepted and H_o was rejected. It can be concluded that there is no influence of *google classroom* media on cognitive learning outcomes of class X students of SMA Negeri 1 Batulayar.

Keywords: Google Classroom Media, Cognitive Learning Outcomes.

How to Cite: Trisnawati, L., Royani, I., & Efendi, I. (2022). Pengaruh Media Google Classroom terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2(4), 232-247. <https://doi.org/10.36312/ejiip.v2i4.107>



PENDAHULUAN

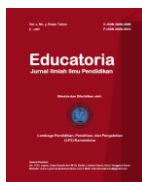
Dalam masa pandemi Covid-19 ini, pemerintah menghentikan pembelajaran secara *offline* dan diganti sebagai pembelajaran jarak jauh (Marlinda *et al.*, 2021). Pembelajaran jarak jauh yaitu pendidikan yang dilaksanakan siswa dan pengajar yang memanfaatkan media teknologi menjadi wahana untuk menunjang pembelajaran yang dilakukan secara daring (Rubianti *et al.*, 2021). Hal ini mengacu pada hukum Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan dan Surat Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 46962/MPK.HK/2020 tentang Pembelajaran Secara *Daring* dan Belajar dari Rumah dalam Rangka Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Sekolah. Sistem pembelajaran jarak jauh ini adalah solusi yang sempurna pada masa pandemik seperti saat ini supaya aktivitas belajar mengajar permanen bisa terealisasi dengan baik dan meminimalisasi terjadinya penularan virus corona (Fajri *et al.*, 2022).

Proses pembelajaran jarak jauh di sekolah saat ini tidak bisa lepas dari peran teknologi informasi. Hal tersebut dapat terlihat dari kegiatan guru dan siswa dalam menggunakan komputer di sekolah. Sejak diterapkannya pembelajaran jarak jauh terdapat peningkatan *new user* dan *page view* dalam waktu 16 Maret 2020 sampai 12 Mei 2020. Berdasarkan sumber data yang diambil dari Pusdatin, Kemdikbud 2020, pada tanggal 1 Januari 2020 sampai 12 Mei 2020 terdapat *new user* sebanyak 3.818.469 dan *page view* sebanyak 60.449.390. Sedangkan dalam waktu 16 Maret 2020 sampai 12 Mei 2020, tercatat *new user* sebanyak 2.669.228 dan *page view* sebanyak 54.522.531 (Waspodo, 2020).

Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi salah satunya adalah *online learning* atau juga *e-learning*. *Online learning* adalah belajar dengan bantuan sistem pembelajaran jarak jauh, kolaborasi online antara peserta didik dan pendidik (Simarmata *et al.*, 2019). Menurut Nadziroh (2017), *e-learning* merupakan metode pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi berbasis *web* yang dapat diakses dari jarak jauh sehingga proses pembelajaran mengajar yang dilakukan tidak hanya berlangsung di dalam ruang kelas dan dalam jam tertentu saja namun dapat tetap dilakukan kapanpun dan dimanapun.

Dengan menggunakan *e-learning* dalam proses pembelajaran, ada banyak aplikasi dan *website* yang dapat digunakan sebagai media penunjang dalam menggantikan proses pembelajaran di dalam kelas, yang biasa disebut dengan media pembelajaran daring (Mustofa *et al.*, 2019). Menurut Arnesti & Hamid (2015), media pembelajaran *daring* merupakan media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat mengendalikan dan mengakses apa yang menjadi kebutuhan pengguna.

Pembelajaran jarak jauh pada pelaksanaannya membutuhkan dukungan perangkat-perangkat *mobile* seperti telepon pintar, tablet dan laptop yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimana saja dan kapan saja (Gikas &



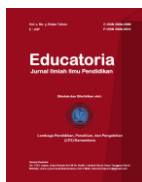
Grant, 2013). Pembelajaran secara *online* dilakukan melalui berbagai aplikasi yang dapat menunjang proses pembelajaran mulai dari aplikasi tatap muka seperti *zoom*, *google meet*, dan *platform* media lainnya antara lain *google classroom*, *whatsapp group* dan sebagainya (Pratiwi *et al.*, 2021).

SMA Negeri 1 Batulayar merupakan sekolah yang telah memanfaatkan *e-learning* sebagai media pembelajaran daring pada kondisi Covid-19. Kegiatan pembelajaran di sekolah tersebut menggunakan media *e-learning* dengan aplikasi *google classroom*. *Google classroom* dipilih karena segi aspek perencanaan pembelajaran, aspek perencanaan dan pembuatan materi, aspek metode penyampaian, aspek interaksi pembelajaran, aspek evaluasi pembelajaran dan kriteria pelaksanaan pembelajaran sebagai media pembelajaran secara keseluruhan yang cukup efektif dengan tingkat kecenderungan sebesar 77,27% (Sabran & Sabara, 2019). Selain itu, *google classroom* juga dipilih karena mempunyai kelebihan yaitu tahap persiapan dalam menggunakannya mudah, menghemat waktu, pengumpulan tugas sederhana tanpa kertas, dapat meningkatkan pengorganisasian, meningkatkan komunikasi, dan hemat biaya (Utami, 2019).

Google classroom dikenal pada agustus 2014 sebagai alat dalam membantu pelaksanaan pembelajaran, membantu guru untuk mengatur dan membuat tugas kelas dengan mudah dan cepat, terjadinya proses komunikasi antara peserta didik dengan guru tanpa terbatas ruang dan waktu (Fauziah *et al.*, 2019). Menurut Hakim (2016), *google classroom* adalah layanan berbasis *internet* yang disediakan oleh *google* sebagai sebuah sistem *e-learning*. *Service* ini di desain untuk membantu pengajar membuat dan membagikan tugas kepada pelajar secara *paperless*. Pengguna *service* ini harus mempunyai akun di *google*. Selain itu, Andriani *et al.* (2022) menyatakan bahwa *google classroom* hanya bisa digunakan oleh sekolah yang mempunyai *Google Apps for Education*.

Sedangkan menurut Nurfalah (2019), *Google classroom* adalah layanan berbasis *internet* yang disediakan oleh *google* sebagai sebuah sistem *e-learning* berbasis *virtual class* sebagai bentuk pembelajaran jarak jauh yang dilakukan melalui media *internet* secara *virtual* di dunia maya. (Soni *et al.*, 2018), *google classroom* merupakan aplikasi khusus untuk media pembelajaran daring atau *online* sehingga dapat memudahkan guru dalam membuat, membagikan serta mengelompokkan setiap tugas secara *papperless*.

Google classroom merupakan aplikasi berupa *learning system* management yang disediakan *google* dan bisa dihubungkan dengan *email*, sehingga mudah untuk diakses (Jamaludin, *et al.*, 2020). *Google classrom* bisa menjadi sarana pendistribusian tugas, pengumpulan tugas, bahkan melakukan penelitian terhadap tugas-tugas yang telah dikumpulkan. Selain itu, *google classrom* menyediakan fitur forum diskusi sehingga guru bisa membuka sebuah diskusi kelas yang bisa ditanggapi dan dikomentari (Kusuma *et al.*, 2019). *Google classroom* bisa menjadi sarana pendistribusian tugas, bahkan melakukan penilaian terhadap tugas-tugas yang dikumpulkan. Selain itu, *google classroom* menyediakan fitur forum diskusi sehingga dosen bisa membuka sebuah diskusi kelas yang bisa ditanggapi dan dikomentari seperti aktifitas berkomentar di *facebook* (Kusuma *et al.*, 2019).



Google classroom memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran antara lain halaman yang dapat menampilkan tugas siswa, penyusunan kelas, penyimpanan data di *google drive*, dan dapat di akses melalui *smartphone*, selain itu juga dapat menampung semua jenis *file*, serta dapat menambahkan gambar profil (Maharani & Kartini, 2019). Selain itu terdapat pula fitur lain yang dapat digunakan oleh guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yaitu *reuse post*, *create question*, *create assignment*, dan *create topic* (Anggraini, 2018). *Google classroom* bisa dikatakan salah satu media pembelajaran yang berbasis metode pembelajaran inkuiri karena *google classroom* dapat melibatkan kemampuan siswa secara maksimal dalam mencari, memahami, menyelidiki, menganalisis dan merumuskan hasil belajar (Pratiwi *et al.*, 2021). Salah satu fitur yang sering digunakan oleh para pengajar dalam menggunakan *google classroom* adalah *create assignment* yang berfungsi untuk memberikan tugas kepada siswa. Selain itu terdapat fitur *create topic* yang tidak kalah menarik dari fitur lainnya yaitu bisa digunakan untuk membuat *topic* pembelajaran yang dibahas didalam kelas *virtual google classroom* sehingga siswa bisa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran baik dikelas biasa yang dilakukan secara tatap muka maupun dikelas *google classroom* (Hapsari & Pamungkas, 2019).

Pada situs *google classroom* juga tertulis bahwa *google classroom* terhubung dengan semua layanan *google for education* yang lainnya, sehingga pendidik dapat memanfaatkan *google mail*, *google drive*, *google calender*, *google docs*, *google sheets*, *google slides*, dan *google sites* dalam proses pembelajarannya. Sehingga saat pendidik menggunakan *google classroom* pendidik juga dapat memanfaatkan *google calender* untuk mengingatkan peserta didik tentang jadwal atau tugas yang ada, sedangkan penggunaan *google drive* sebagai tempat untuk menyimpan keperluan pembelajaran seperti *power point*, video, gambar dan *file* yang perlu digunakan dalam pembelajaran maupun yang lainnya. Sedangkan *google doc* untuk membuat dokumen soal tugas, sedangkan *google slides* untuk membuat materi pembelajaran dalam bentuk *power point*, *google slides*, dan *google doc* bisa digunakan peserta didik untuk keperluan mengerjakan tugas (Ernawati, 2018).

Dengan demikian, *google classroom* dapat membantu memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan lebih mendalam. Hal ini disebabkan karena siswa maupun guru dapat mengumpulkan tugas, mendistribusikan tugas, dan berdiskusi tentang pelajaran dimanapun tanpa terikat batas waktu atau jam pelajaran, yang membuat proses pembelajaran lebih menarik, dan lebih efisien dalam hal pengelolaan waktu dan tidak ada lagi alasan siswa lupa tentang tugas yang sudah diberikan oleh guru (Ngulandoro *et al.*, 2022). Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *google classroom* merupakan suatu media berbasis *internet* yang disediakan oleh sistem *google app for education* sebagai sarana media pembelajaran yang cukup mudah untuk digunakan. Media ini dapat membantu memudahkan guru dan siswa dalam proses belajar dengan lebih mendalam, memudahkan siswa untuk belajar kapanpun dan dimanapun.

Berdasarkan penelitian relevan yang diteliti oleh Sari (2019), menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kemudahan, kemanfaatan, dan kualitas layanan *google classroom* terhadap efektifitas pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh (Darmawan, 2019) menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *google classroom* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Muhidin, 2021), menerapkan bahwa penggunaan *google classroom* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Maka penggunaan aplikasi *google classroom* dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran *online*. Sehingga berdasarkan uraian diatas tujuan dari penelitian ini, adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X tahun pelajaran 2021/2022.

METODE

Berdasarkan permasalahan yang diajukan dalam studi ini, maka jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian kuantitatif. Serta pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, karena masalah yang diangkat adalah mengenai pengaruh Media *Google Classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Batulayar Tahun Ajaran 2021/2022. Berhubung hanya ada satu kelas di Jurusan MIPA, maka sampel kelas kontrol dalam penelitian ini menggunakan siswa kelas X MIPA angkatan 2021, dan sampel kelas eksperimen menggunakan siswa kelas X MIPA angkatan 2022.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

Tes

Berupa pilihan ganda yang terdiri dari 15 butir soal dan esay yang terdiri dari 5 butir soal yang diambil dari buku *Pocket Shortcut* biologi untuk diberikan kepada siswa yang akan dilaksanakan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*pre-test* dan *post-test*) untuk mengukur kemampuan awal dan kemampuan akhir masing-masing siswa.

Angket

Terdiri dari 8 butir soal dan diberikan untuk siswa setelah peneliti melakukan perlakuan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *equivalent control group design* dimana pada rancangan ini sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok pertama sebagai kelas eksperimen dan kelompok kedua sebagai kelas kontrol.

Tabel 1. Rancangan Penelitian *Pre-test Post-test Control Group Design*.

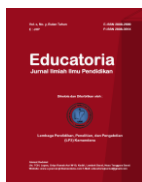
Kelompok	Pre-test	Treatment	Post-test
Eksperimen	01	X	02
Kontrol	02	Tidak	04

Keterangan:

X = Pembelajaran menggunakan *google classroom*.

01 = *Pre-test* yang dikenakan pada kelas eksperimen (pemberian tes sebelum materi).

02 = *Pos-test* yang dikenakan pada kelas eksperimen (pemberian tes setelah kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran *google classroom*).



-
- 03 = *Pre-test* yang dikenakan pada kelas kontrol (pemberian tes sebelum materi).
04 = *Post-test* yang dikenakan pada kelas kontrol (pemberian tes setelah kelas kontrol mendapatkan pembelajaran tanpa menggunakan *google classroom*).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara sebagai berikut:

Wawancara

Dalam penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur yaitu jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-dept interview*, wawancara ini dilakukan sebelum melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Batulayar dan sudah disetujui oleh pihak sekolah.

Observasi

Dalam penelitian ini menggunakan observasi nonpartisipan yaitu dalam penelitian ini tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat *independen*.

Test

Lembar test untuk mengukur hasil belajar siswa secara mandiri yang diberikan sebelum dan setelah melakukan perlakuan dan akan diberikan untuk siswa oleh peneliti.

Angket

Angket yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui tentang pengetahuan siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan *google classroom*.

Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018), dokumentasi adalah salah satu cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan melihat hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan media *google classroom* pada mata pelajaran biologi sub bab ekosistem. Data yang dianalisis adalah data hasil tes dan hasil angket. Data hasil Tes diuji menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (uji-t). Dan data hasil angket dianalisis menggunakan skala *likert*.

Pada penelitian ini Uji normalitas dibantu dengan *Microsoft Excel 2010* untuk memastikan apakah data yang dimiliki memiliki distribusi normal atau tidak. Uji homogenitas dibantu dengan *Microsoft Excel 2010* untuk mengetahui apakah kedua data yang digunakan dalam penelitian ini homogen atau tidak homogen. Dan uji hipotesis (uji-t) digunakan untuk mengetahui pengaruh media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa yang perlu diuji secara statistik dengan *t-test* berkorelasi (*related*). Maka digunakan analisis uji-t dengan bantuan *Microsoft Excel 2010*. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,55%. Adapun dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai $< 0,05$, maka H_a diterima artinya ada pengaruh media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Pengukuran angket persepsi siswa menggunakan skala *likert*. *Rating scale* terdiri dari beberapa tingkat penilaian yaitu: skor 8 untuk menyatakan sangat setuju, skor 6 menyatakan setuju, skor 4 menyatakan tidak setuju, dan skor 2 menyatakan sangat tidak setuju. Perhitungan ditentukan dengan rumus (Sugiyono, 2013) berikut ini.

$$P = \frac{\text{Skor Rata - rata}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase; dan

Skor ideal = Skor tertinggi tiap butir $\times$ jumlah responden $\times$ jumlah soal.

Selanjutnya, tingkat validasi dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan skala berikut ini.

Tabel 2. Kriteria Angket Respon Siswa.

Angka Persentase	Kriteria
$P \leq 25$	Kurang
$25 < P \leq 50$	Cukup
$50 < P \leq 75$	Tinggi
$75 < P \leq 100$	Tinggi sekali

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil**

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X tahun pelajaran 2021/2022.

Analisis Data Penelitian1) Hasil *Pre-test* Siswa

Data awal diambil dari nilai *pre-test* yang dilakukan sebelum perlakuan, *pre-test* ini diberikan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dari kedua sampel yang digunakan, tes yang diberikan yaitu berupa pilihan ganda dan *essay* pada materi ekosistem. Hasil *pre-test* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil *Pre-test* Siswa.

Kelas	Jumlah Siswa	Maksimum	Minimum	Mean
Eksperimen	20	55.00	27.00	43.45
Kontrol	24	66.00	29.00	43.46

Berdasarkan Tabel 3, perhitungan yang sudah dilakukan dapat dilihat pada tabel hasil *pre-test* siswa bahwa jumlah sampel pada kelas eksperimen sebanyak 20 dan mendapatkan nilai maksimum sebanyak 55,00 dan nilai minimum sebanyak 27,00 sehingga mendapatkan nilai rata-rata sebanyak 43,45. Sedangkan pada kelas kontrol pada tabel hasil *pre-test* siswa dengan jumlah sampel sebanyak 24 dan mendapatkan nilai maksimum sebanyak 66,00 dan nilai minimum sebanyak 29,00 sehingga mendapatkan nilai rata-rata sebanyak 43,46.

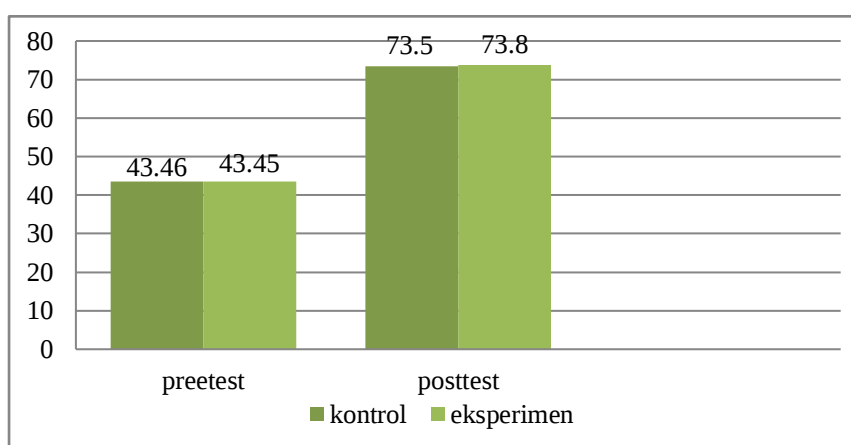
2) Hasil *Post-test* Siswa

Post-test atau test akhir diberikan kepada kedua sampel setelah diberi perlakuan, kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) dan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*), *post-test* diberikan soal berbentuk pilihan ganda dan esai pada materi ekosistem. Hasil *post-test* yang diperoleh siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil *Post-test* Siswa.

Kelas	Jumlah Siswa	Maksimum	Minimum	Mean
Eksperimen	20	89.00	61.00	73.80
Kontrol	24	87	52	73.50

Berdasarkan Tabel 4, perhitungan yang sudah dilakukan dapat dilihat pada tabel hasil *post-test* siswa bahwa jumlah sampel pada kelas eksperimen sebanyak 20 dan mendapatkan nilai maksimum sebanyak 89,00 dan nilai minimum sebanyak 61,00 sehingga mendapatkan nilai rata-rata sebanyak 73,80. Sedangkan pada kelas kontrol pada tabel hasil *post-test* siswa dengan jumlah sampel sebanyak 24 dan mendapatkan nilai maksimum sebanyak 87 dan nilai minimum sebanyak 52 sehingga mendapatkan nilai rata-rata sebanyak 73,50. Nilai rata-rata tes awal dan tes akhir kedua kelas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Nilai Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test*.

Berdasarkan Gambar 1, diagram nilai rata-rata menunjukkan peningkatan nilai pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan. Nilai *pre-test* pada kelas kontrol dengan jumlah nilai 43,46 dan pada kelas eksperimen dengan jumlah nilai 43,45 sedangkan nilai *post-test* pada kelas kontrol dengan jumlah nilai 73,50 dan kelas eksperimen dengan jumlah nilai 73,80.

Analisis Data Hasil Belajar

Data yang diperoleh baik itu dari *pre-test* dan *post-test* pada kelas X MIPA kemudian dihitung dan dianalisis untuk mengetahui langkah selanjutnya

dalam penelitian. Perhitungan dan analisis dilakukan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

1) Uji Normalitas

Hasil uji normalitas hasil belajar kognitif siswa dari kedua kelompok dapat dilihat pada Tabel 5.

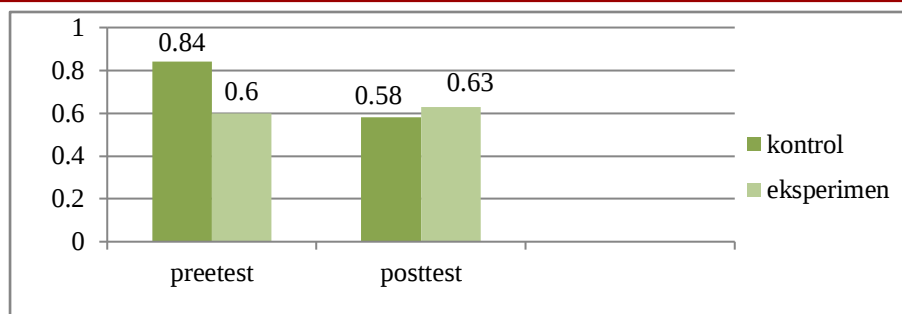
Tabel 5. Uji Normalitas.

α	Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan
0.05	Pre-test_hasil belajar kognitif kelas eksperimen.	0.60	1.725	Terdistribusi Normal
	Post-test_hasil belajar kognitif kelas eksperimen.	0.63		
	Pre-test_hasil belajar kognitif kelas kontrol.	0.84	1.711	
	Post-test_hasil belajar kognitif kelas kontrol.	0.58		

Berdasarkan Tabel 5, perhitungan yang sudah dilakukan dapat dilihat pada tabel bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti sampel memiliki varian yang terdistribusi normal karena dimana L_{hitung} pada nilai *pre-test* hasil belajar kognitif kelas eksperimen sebesar 0,60 dan nilai *post-test* hasil belajar kognitif kelas eksperimen sebesar 0,63. Sedangkan L_{hitung} pada nilai *pre-test* hasil belajar kognitif kelas kontrol sebanyak 0,84 dan nilai *post-test* hasil belajar kognitif kelas kontrol sebanyak 0,58. Pada kelas eksperimen dengan taraf signifikansi 0,05 maka diperoleh nilai L_{tabel} sebesar 1,725 dan untuk kelas kontrol dengan taraf signifikansi 0,05 maka diperoleh nilai L_{tabel} sebesar 1,711 sehingga dapat disimpulkan sampel yang digunakan terdistribusi normal.

Uji normalitas kelas eksperimen. Berdasarkan hasil perhitungan dari hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa yaitu nilai rata-rata (*mean*) untuk *pre-test* sebesar 43,45 sedangkan nilai *post-test* sebesar 73,80. Kemudian diperoleh L_{hitung} pada nilai *pre-test* yaitu 0,60 dan L_{hitung} nilai *post-test* sebesar 0,63. Untuk sampel sebanyak 20 pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh L_{tabel} sama-sama 1,725 dari nilai *pre-test* dan *post-test*, dari perhitungan tersebut terlihat bahwa pada taraf signifikansi 0,05 dan $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka hasil *pre-test* dan *post-test* dari kelas eksperimen terdistribusi normal.

Uji normalitas kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan dari nilai *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol terhadap hasil belajar kognitif siswa memiliki nilai rata-rata (*mean*) untuk *pre-test* sebesar 43,46 sedangkan nilai *post-test* sebesar 73,50. Kemudian diperoleh L_{hitung} pada nilai *pre-test* yaitu 0,84 dan L_{hitung} nilai *post-test* sebesar 0,58. Untuk sampel sebanyak 24 pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh L_{tabel} sebesar 1,711 baik itu nilai *pre-test* dan *post-test*. Dari perhitungan tersebut terlihat bahwa pada taraf signifikansi 0,05 dan $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka hasil *pre-test* dan *post-test* dari kelas kontrol terdistribusi normal.



Gambar 2. Diagram Hasil Uji Normalitas.

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan diagram hasil uji normalitas yang menunjukkan nilai *pre-test* pada kelas kontrol lebih tinggi dengan jumlah nilai 0,84 dan kelas eksperimen lebih rendah dengan jumlah nilai 0,60 dan nilai *post-test* pada kelas kontrol lebih rendah dengan jumlah nilai 0,58 dan kelas eksperimen lebih tinggi dengan jumlah nilai 0,63.

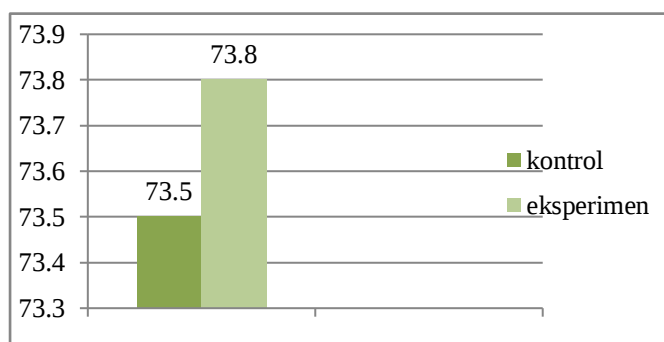
2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang digunakan itu homogen atau tidak.

Tabel 6. Uji Homogenitas.

α	Variabel	N	F _{hitung}	F _{tabel}	Keputusan
0.05	Pre-test Kelas Eksperimen	20	0.656	1.725	Homogen
	Post-test Kelas Eksperimen	20	0.692		
	Pre-test Kelas Kontrol	24	0.157	1.711	
	Post-test Kelas Kontrol	24	0.327		

Berdasarkan Tabel 6, perhitungan yang sudah dilakukan dapat dilihat pada tabel bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti sampel memiliki varian yang homogen karena dimana F_{hitung} pada nilai *pre-test* pada kelas eksperimen sebesar 0,656 dan nilai *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 0,692 sedangkan F_{hitung} pada nilai *pre-test* pada kelas kontrol sebesar 0,157 dan nilai *post-test* pada kelas kontrol sebesar 0,327. Untuk sampel pada kelas eksperimen sebanyak 20 pada taraf signifikansi 0,05 maka diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 1,725 dan untuk sampel pada kelas kontrol sebanyak 24 pada taraf signifikansi 0,05 maka diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 1,711 sehingga dapat disimpulkan sampel yang digunakan homogen.



Gambar 3. Diagram Hasil Uji Homogenitas.

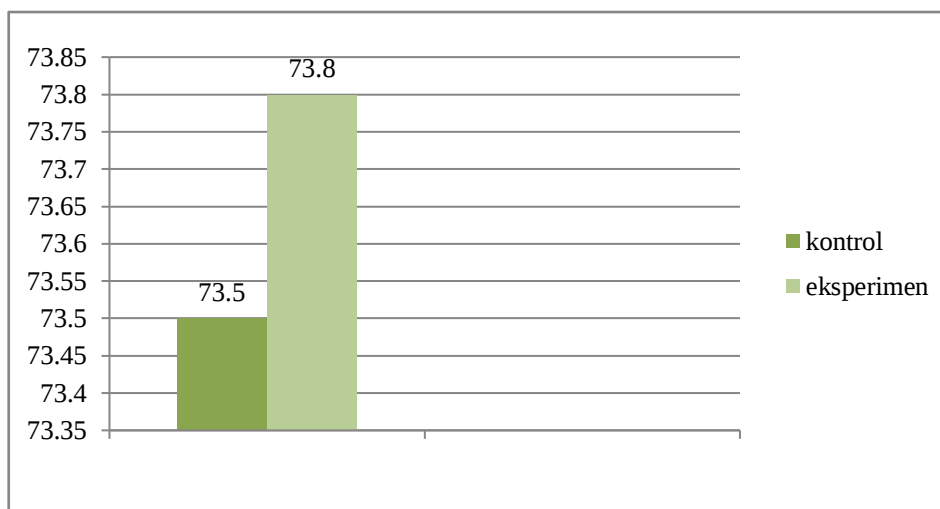
Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan diagram hasil uji homogenitas yang menunjukkan nilai *pre-test* pada kelas kontrol lebih rendah dengan jumlah nilai 0,157 dan kelas eksperimen lebih tinggi dengan jumlah nilai 0,656 sedangkan nilai *post-test* pada kelas kontrol lebih rendah dengan jumlah nilai 0,327 dan kelas eksperimen lebih tinggi dengan jumlah nilai 0,692.

3) Uji Hipotesis

Tabel 7. Uji Hipotesis.

Variabel	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
Kelas eksperimen	73.8	0.12	1.681	Ha diterima
Kelas kontrol	73.5			H0 ditolak

Berdasarkan Tabel 7, perhitungan yang menggunakan uji *t two-sample assuming equal variances* maka diperoleh *t Stat* (t_{hitung}) sebesar 0,12 dan *t Critical one-tail* (t_{tabel}) sebesar 1,681, maka dari hasil analisis $t_{hitung} > t_{tabel}$ hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilihat dari rata-rata nilai *post-test* kelas eksperimen sebesar 73,80 dan kelas kontrol sebesar 73,50. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tapi tidak signifikan pada media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Batulayar. Sehingga H_a (diterima) dan H_0 (ditolak).

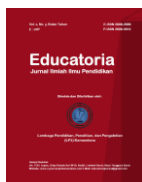


Gambar 4. Diagram Hasil Uji Hipotesis.

Berdasarkan Gambar 4 menunjukkan diagram hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai rata-rata pada kelas kontrol lebih rendah dengan jumlah nilai 73,5 dan nilai rata-rata kelas eksperimen dengan jumlah nilai 73,8.

Hasil Angket

Hasil analisis yang sudah dilakukan pada angket dengan jumlah pernyataan 8 yang memiliki nilai rata-rata 898 dan skor ideal 1280 dapat diketahui nilai akhir 70,15% dalam kategori terbaik.



Pembahasan

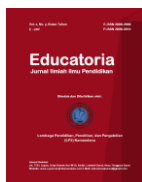
Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*). Penelitian ini dilakukan sebanyak empat kali pertemuan, pertemuan pertama diawali dengan *pre-test*, pemberian soal *pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi ekosistem.

Pertemuan kedua dilakukan pengajaran untuk bergabung ke ruang kelas *google classroom* dengan tahapan pertama login atau masuk ke aplikasi *google classroom* yang telah di download kemudian memilih tanda “+” yang berada di atas sudut kanan dan pilih (gabung kelas) setelah itu memasukkan kode kelas yang sudah diberikan dan klik “gabung”. Tahap kedua untuk mengisi daftar hadir siswa dengan cara mengklik daftar hadir yang sudah diberikan pada bagian forum dan mengisi kolom komentar.

Pertemuan ketiga melakukan perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan media *google classroom*, membagikan materi berupa *power point* untuk dipelajari oleh siswa dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab kemudian diskusi untuk bagian materi yang kurang dimengerti oleh siswa dan memberikan *post-test* pada pertemuan terakhir setelah memberikan perlakuan. Pertemuan keempat peneliti memberikan soal tes setelah memberikan perlakuan kepada siswa kelas eksperimen secara *offline* untuk mengukur kemampuan akhir masing-masing siswa dan peneliti menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010* untuk mendapatkan nilai akhir dari keseluruhan siswa.

Berdasarkan hasil analisis hasil belajar siswa nilai rata-rata *pre-test* atau sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen 43,45 dan untuk kelas kontrol 43,46 nilai rata-rata dari kedua kelas ini tergolong rendah, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan media *google classroom* nilai rata-rata kelas eksperimen 73,80 karena pengaruh menggunakan media *google classroom* saat pembelajaran secara *online* dan tatap muka, kelas kontrol menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan nilai rata-rata 73,50 karena proses pembelajaran tatap muka atau *offline*. Kelebihan menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) dengan media *google classroom* ditambah dengan tatap muka pada saat peneliti memberikan arahan kepada siswa untuk masuk ke akun *google classroom* dan cara menggunakan media *google classroom* yaitu dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dan dapat melatih kemandirian siswa pada saat pembelajaran jarak jauh dan media *google classroom* sangat membantu pada saat pembelajaran.

Adapun faktor yang mempengaruhi hasil dari kelas eksperimen yaitu faktor dari guru di sekolah yang tidak secara langsung membantu dalam proses mengaplikasi media *google classroom* untuk digunakan pada saat melakukan perlakuan, dan faktor dari media *google classroom* yang pada saat men-download aplikasi jaringan kurang mendukung dan di *hand phone* sebagian siswa



penyimpanan kurang mendukung. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar menggunakan media *google classroom* ada pengaruh tapi tidak signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Namun di samping itu, terdapat kendala dan kekurangan dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan media *google classroom* diantaranya yaitu pada koneksi jaringan internet yang lama dan masih kurangnya siswa yang memberikan pendapat saat sesi tanya jawab dan diskusi untuk merespon. (Sugiyono, 2012), skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial. Skala likert dalam penelitian ini menggunakan skala rentang penelitian (sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju).

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada angket dengan jumlah pernyataan 8 yang memiliki nilai rata-rata 898 dan skor ideal 1280 dapat diketahui nilai akhir 70,15% dalam kategori terbaik. Hasil angket kelas eksperimen dengan jumlah skor yang diperoleh dari jumlah sampel sebanyak 20 orang dan jumlah pernyataan/pertanyaan sebanyak 8 butir soal dengan skor rata-rata seluruh siswa adalah 44,9 dan dengan kategori terbaik.

SIMPULAN

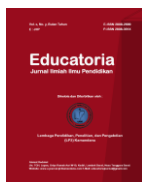
Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tapi tidak signifikan pada media *google classroom* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada kelas X MIPA SMA Negeri 1 Batulayar tahun pelajaran 2021/2022 yang dilihat dari hasil nilai rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 73,80 dan kelas kontrol sebesar 73,50.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran antara lain: 1) bagi guru dapat menggunakan media pembelajaran *google classroom* sebagai alternatif dalam pembelajaran dan dapat menambah pengalaman bagi guru sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa ke depannya; 2) bagi siswa senantiasa meningkatkan pemahaman tentang materi yang diberikan oleh guru, sehingga siswa siap dan mampu melaksanakan pembelajaran serta aktif dalam kegiatan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai; dan 3) bagi peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian tentang model pembelajaran menggunakan media *google classroom* diharapkan agar dapat menerapkan pembelajaran ini dengan sesungguhnya pada pokok bahasan yang lain atau mata pelajaran yang lain.

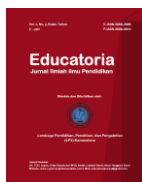
UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang ikut terlibat dalam penelitian ini, baik secara langsung maupun secara tidak langsung, serta atas dukungan berupa moril dan materil dalam menunjang tercapainya tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya dalam penelitian ini.

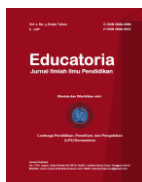


DAFTAR RUJUKAN

- Andriani, R., Rizqiyah, R., & Rostiana, L. (2022). Pengembangan LKS Berbasis VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) sebagai Bahan Ajar Alternatif Siswa SMA. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2(1), 40-47. <https://doi.org/10.36312/ejiip.v2i1.55>
- Anggraini, E. (2018). Pengaruh Pembelajaran *Blended Learning* Menggunakan Aplikasi *Google Classroom* terhadap Pemahaman Konsep Matematis pada Peserta Didik Kelas VIII SMPN 9 Bandar Lampung. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Arnesti, N., & Hamid, A. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran *Online-Offline* dan Komunikasi terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2(1), 85-99. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i1.3284>
- Darmawan, Y. (2019). Pengaruh Aplikasi *Google Classroom* dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas X SMA Jurusan IPS. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ernawati. (2018). Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Google Classroom* terhadap Kualitas Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI MAN 1 Kota Tangerang Selatan. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Fajri, S. R., Sukri, A., Armiani, S., Hajiriah, T. L., Masiah., & Hasibuan, M. M. (2022). *Workshop Bioakustik : Mengatasi Masalah Penelitian Biodiversitas Satwa Liar di Masa Pandemi Covid-19*. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 7-13. <https://doi.org/10.36312/njpm.v2i1.33>
- Fauziah, U. N. E., Suryani, L., & Syahrizal, T. (2019). Penerapan *Google Classroom* dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kepada Guru-guru Bahasa Inggris di SMP Subang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas) IKIP Siliwangi*, 2(2), 183-191. <https://doi.org/10.22460/as.v2i2p183-191.3281>
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile Computing Devices in Higher Education: Student Perspectives on Learning with Cellhones, Smartphones & Social Media. *Internet and Higher Education*, 19, 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>
- Hakim, A. B. (2016). Efektifitas Penggunaan E-Learning Moodle, Google Classroom dan Edmodo. *I-STATEMENT*, 2(1), 1-6.
- Hapsari, S. A., & Pamungkas, H. (2019). Pemanfaatan *Google Classroom* sebagai Media Pembelajaran *Online* di Universitas Dian Nuswantoro. *Wacana: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 18(2), 225-233. <https://doi.org/10.32509/wacana.v18i2.924>
- Jamaludin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020). Pembelajaran *Daring* Masa Pandemi Covid-19 pada Calon Guru : Hambatan, Solusi dan Proyeksi. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati.



- Kusuma, A. B., Astuti, W., & Setyawan, C. E. (2019). Analisis Penerapan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi *Google Classroom* di Sekolah Tinggi Agama Islam Masjid Syuhada (STAIMS) Yogyakarta. *AL-MANAR : Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8(2), 151-180. <https://doi.org/10.36668/jal.v8i2.120>
- Maharani, N., & Kartini, K. S. (2019). Penggunaan *Google Classroom* sebagai Pengembangan Kelas Virtual dalam Keterampilan Pemecahan Masalah Topik Kinematika pada Mahasiswa Jurusan Sistem Komputer. *PENDIPA : Journal of Science Education*, 3(3), 167-173. <https://doi.org/10.33369/pendipa.3.3.167-173>
- Marlinda, L., Anton., Handayanna, F., Ati, S., Tutupoly, T. A., & Aziz, F. (2021). Pemanfaatan *Google Classroom* untuk Proses Pembelajaran Siswa Sekolah pada Masa Pandemi Covid-19. *ABDIMAS NUSA MANDIRI : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusa Mandiri*, 3(2), 17-22. <https://doi.org/10.33480/abdimas.v3i1.2032>
- Muhidin. (2021). Pengaruh Penggunaan *Google Classroom* terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran PAI Kelas VIII SMPN 1 Natar Lampung Selatan. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Mustofa, M. I., Chodzirin, M., & Sayekti, L. (2019). Formulasi Model Perkuliahan *Daring* sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi. *WJIT : Walisongo Journal of Information Teknologi*, 1(2), 151-160. <https://doi.org/10.21580/wjit.2019.1.2.4067>
- Nadziroh, F. (2017). Analisis Efektifitas Sistem Pembelajaran Berbasis *E-Learning*. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual (JIKDISKOMVIS)*, 2(1), 1-14.
- Ngulandoro, H., Prawira, J., & Purnatapa, M. (2022). Pengaplikasian Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Karakteristik Serangga di Sekitar Danau Ranu Kumbolo pada Mata Kuliah Entomologi. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 2(3), 171-178. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v2i3.109>
- Nurfalah, E. (2019). Optimalisasi *E-Learning* Berbasis *Virtual Class* dengan *Google Classroom* sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Physics Education Research Journal*, 1(1), 46-55. <https://doi.org/10.21580/perj.2019.1.1.3977>
- Pratiwi, S., Dewi, I. N., & Safnowandi. (2021). Respon Siswa Menggunakan Media Pembelajaran *Daring* Berbasis Aplikasi *WhatsApp* pada Pembelajaran IPA di Masa Pandemi Covid-19. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*, 1(1), 1-11. <https://doi.org/10.36312/pjipst.v1i1.3>
- Rubianti., Intiana, R. H., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Pemetaan Penggunaan Media Pembelajaran *Daring* Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas Tinggi SDN 3 Maria Tahun Pelajaran 2021. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 757-761. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.347>
- Sabran., & Sabara, E. (2019). Keefektifan *Google Classroom* sebagai Media Pembelajaran. In *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian*



- Universitas Negeri Makassar (pp. 122-125). Makassar, Indonesia: Universitas Negeri Makassar.
- Sari, I. N. (2019). Pengaruh Penggunaan *Google Classroom* terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa. *Skripsi*. Universitas Islam Indonesia.
- Simarmata, J., Sari, D. C., Purba, D. W., Mufarizuddin., & Hasibuan, M. S. (2019). *Inovasi Pendidikan Lewat Transformasi Digital*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Soni., Hafid, A., Hayami, R., Fatma, Y., Wenando, F. A., Amien, J. A., Fuad, E., Unik, M., Mukhtar, H., & Hasanuddin. (2018). Optimalisasi Pemanfaatan *Google Classroom* sebagai Media Pembelajaran di SMK Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 2(1), 17-20. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v2i1.361>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- _____. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- _____. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Utami, R. (2019). Analisis Respon Mahasiswa terhadap Penggunaan *Google Classroom* pada Mata Kuliah Psikologi Pembelajaran Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 498-502.
- Waspodo, M. (2020). Pembelajaran *Daring* dan Kesehatan Mental Guru/Siswa di Masa Pandemi Covid 19. Jakarta.