

PERPADUAN ASESMEN KINERJA DENGAN *GOOGLE MEET* DALAM MENDORONG HASIL BELAJAR IPA SISWA

Ni Nyoman Parmithi¹, I Wayan Eka Mahendra²
Universitas PGRI Mahadewa Indonesia¹
Institut Pariwisata dan Bisnis Internasional²
eka_undiksha@yahoo.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas X SMK Kesehatan Sanjiwani, Gianyar di masa pembelajaran daring melalui gabungan asesmen kinerja dan *Google Meet*. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain *non-equivalent control group design*, dengan melibatkan sampel sebanyak 58 orang yang diambil secara *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring menggunakan perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet* lebih baik daripada hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring tanpa perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet*. Simpulan, terdapat pengaruh penerapan asesmen kinerja dan *Google Meet* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas X SMK Kesehatan Sanjiwani, Gianyar.

Kata Kunci: Asesmen Kinerja, *Google Meet*, Hasil Belajar

ABSTRACT

This study aims to improve science learning outcomes for students of class X SMK Kesehatan Sanjiwani, Gianyar during the online learning period through a combination of performance assessment and Google Meet. The method used is a quasi-experimental design with a non-equivalent control group design, involving a sample of 58 people taken by simple random sampling. The results showed that students who took online learning using a combination of performance assessment and Google Meet were better than the science learning outcomes of students who took online learning without a variety of performance assessment and Google Meet. In conclusion, there is an effect of the application of performance assessment and Google Meet on the science learning outcomes of class X students of SMK Kesehatan Sanjiwani, Gianyar.

Keywords: Performance Assessment, *Google Meet*, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Seorang guru harus memiliki berbagai keahlian. Selain mengetahui karakteristik siswa, guru juga harus mampu melakukan penilaian terhadap keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Guru selalu dituntut untuk memperbaiki kualitas pembelajarannya agar mampu memfasilitasi peserta didik yang memiliki karakteristik beraneka macam. Memperbaiki kualitas pembelajaran bisa dilaksanakan dengan memperbaiki proses pembelajaran maupun melakukan perbaikan pada proses penilaian (asesmen) yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa (Bashooir & Supahar, 2018).

Asesmen dalam pembelajaran dianggap sebagai suatu proses memperoleh informasi yang dilakukan dengan sengaja, sistematis dan berkelanjutan tentang pengetahuan siswa, kemampuan menggunakan konsep serta kemampuan untuk membuat kesimpulan untuk berbagai tujuan (Zainal, 2020). Dengan demikian proses asesmen berperan dalam: 1) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendemonstrasikan kompetensinya; 2) mengumpulkan dan mencatat bukti-bukti demonstrasi kompetensi-kompetensi siswa; 3) menggunakan bukti-bukti untuk membuat penilaian secara menyeluruh demonstrasi/kinerja siswa dalam kompetensi-kompetensi tersebut. Menurut Vereijken et al., (2018) penilaian kelas bukanlah sesuatu yang mutlak atau stabil, tetapi selalu dinamis sesuai dengan materi pembelajaran serta informasi yang diinginkan. Penelitian ini bersifat fleksibel, berubah setiap saat. Seperti pada masa pandemi COVID-19, guru bisa menggunakan berbagai alternatif penilaian untuk mengakses kemampuan belajar siswa secara daring.

Beberapa penelitian telah dilakukan terhadap asesmen alternatif di masa pandemi COVID-19, salah satunya yaitu Ahmad (2020) yang melakukan kajian pustaka (*library research*) untuk menguraikan berbagai jenis asesmen alternatif yang bisa digunakan secara daring, seperti penilaian berbasis daring, penilaian portofolio dan penilaian diri atau *self assessment*. Selanjutnya Mardhiya et al., (2021) meneliti tentang penerapan asesmen berbasis proyek secara daring, hasilnya mahasiswa memberikan respon positif pada tugas proyek video memberikan manfaat bagi mahasiswa yaitu mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan, meningkatkan motivasi dan kemandirian dalam belajar. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, belum ada secara khusus kajian yang meneliti tentang asesmen kinerja dalam pembelajaran daring.

Dalam asesmen kinerja, penilaian dilakukan terhadap unjuk kerja, tingkah laku atau interaksi siswa di dalam kelas. Interaksi tersebut bisa berupa interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru, maupun interaksi siswa dengan materi ajar. Dengan demikian asesmen kinerja merupakan asesmen yang lebih mementingkan pada proses tanpa mengesampingkan hasil. Asesmen pada pembelajaran dalam kondisi pandemi, melalui kegiatan *social distancing* dan *physical distancing* dapat menggunakan metode asesmen jarak jauh (Ahmad, 2020). Dengan pesatnya perkembangan dan kemajuan teknologi saat ini, penerapan asesmen jarak jauh sangat dimungkinkan dan dimudahkan, terutama dengan adanya jaringan internet.

Penelitian ini mengkaji efektivitas asesmen kinerja melalui bantuan *Google Meet* sebagai upaya dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Berbagai penelitian juga telah menunjukkan peran *Google Meet* dalam meningkatkan hasil belajar siswa selama pembelajaran daring (Firman et al., 2021; Pernantah et al., 2021; Wahyuni, 2021). Namun penelitian-penelitian tersebut tidak menjelaskan secara rinci mengenai proses penilaian kemampuan siswa selama melakukan pembelajaran *online*, pelaksanaan presentasi dan penggunaan rubrik penilaian. Penelitian ini berusaha melengkapi kekurangan tersebut dengan menggunakan asesmen kinerja dalam pembelajaran virtual menggunakan *Google Meet*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas X SMK Kesehatan Sanjiwani yang berlokasi di Jln. Dalem Rai Pasdalem, Abianbase, Kec. Gianyar, Kabupaten Gianyar, Bali 80511, yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring menggunakan perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet* (kelompok eksperimen) dengan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring tanpa perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet* (kelompok kontrol). Melibatkan sampel sebanyak 58 orang siswa yang diambil dengan teknik *simple random sampling* dari 87 orang yang terdistribusi ke dalam 3 kelas.

Pembelajaran yang dilakukan dipilah menjadi dua, pembelajaran daring menggunakan perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet* serta pembelajaran daring tanpa asesmen kinerja dan *Google Meet* merupakan variabel bebas. Sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar IPA siswa. Untuk menjangkau data hasil belajar IPA menggunakan tes dalam bentuk uraian, yang sebelumnya telah diuji validitas dan koefisien reliabilitasnya. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan statistik parametrik dengan uji t, yang telah dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas sebaran data, uji homogenitas varians. Semua analisis data menggunakan bantuan *IBM SPSS statistic 26*.

HASIL PENELITIAN

Sebelum dilakukannya uji prasyarat analisis dan uji hipotesis menggunakan uji-t, terlebih dahulu disajikan pemusatan data dan penyebaran data hasil penelitian atau yang dikenal dengan istilah statistik deskriptif. Penelitian ini menganalisis dua kelompok data, yaitu kelompok data hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring menggunakan perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet* selanjutnya disebut Y_1 serta hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring tanpa asesmen kinerja dan *Google Meet* selanjutnya disebut Y_2 . Berikut ini disajikan tabel hasil analisis statistik deskriptif kedua kelompok data.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol dan Kelompok Kontrol

Pengukuran	Y_1	Y_2
N	28	28
Mean	83,85	59,64
Median	83,00	61,00
Mode	82,00	61,00
Std. Deviation	7,011	7,98
Variance	49,16	63,72
Range	29,00	30,00
Minimum	68,00	42,00
Maximum	97,00	72,00
Sum	2348	1670

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Tabel 1 menunjukkan adanya perbedaan deskripsi data antara Y_1 dan Y_2 mulai dari rata-rata, median, modus, standar deviasi, varian, jangkauan, nilai maksimum, nilai minimum, maupun jumlahnya. Secara matematis terlihat perbedaan yang sangat tinggi antara rata-rata hasil belajar IPA kelompok eksperimen dengan rata-rata hasil belajar IPA kelompok kontrol. Untuk lebih meyakinkan perbedaan tersebut signifikan, perlu dilakukan uji statistik, namun sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians.

Uji normalitas dilakukan untuk meyakinkan bahwa uji statistik yang digunakan dalam pengujian menggunakan uji-t yang merupakan statistik parametrik bisa dilakukan. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan modul *kolmogorov-smirnov* pada kedua kelompok data kemampuan hasil belajar siswa.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Kelompok Eksperimen (Y_1) dan Kelompok Kontrol (Y_2)

Variabel	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Y_1	0,104	28	0,200*	0,978	28	0,811
Y_2	0,103	28	0,200*	0,962	28	0,387

a. Lilliefors Significance Correction
 *. *This is a lower bound of the true significance*

Analisis uji *Kolmogorov-Smirnov* pada Tabel 2. menunjukkan nilai *sig.* $>0,05$ untuk kedua kelompok data, yaitu data hasil belajar IPA kelompok eksperimen (Y_1) dan kelompok kontrol (Y_2) seperti tabel di atas. Kedua kelompok sampel berdistribusi normal. Pengujian homogenitas varians dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa perbedaan yang diperoleh dari uji-t benar-benar berasal dari perbedaan antar kelompok, bukan disebabkan oleh perbedaan di dalam kelompok. Dari hasil analisis uji homogenitas diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Varians Data Kelompok Eksperimen (Y_1) dan Kelompok Kontrol (Y_2)

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
0,265	1	54	0,609

Hasil analisis seperti pada Tabel 3. diperoleh nilai *sig.* $> 0,05$ atau $0,609 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa kedua kelompok berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama atau homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar IPA berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama atau homogen, sehingga uji hipotesis dengan uji-t dapat dilakukan.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Uji Hipotesis Berupa Uji-t

Variable	Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Y						
Equal Variances Assumed	0,265	0,609	12,06	54	0,0001	24,21
Equal Variances Not Assumed			12,06	53,117	0,0001	24,21

Output uji-t pada Tabel 4. terlihat bahwa angka signifikansi t_{hitung} untuk asumsi varians yang sama (*equal variances assumed*) dan uji dua ekor (*two tailed*) adalah 0,001, sehingga nilai *sig.* < dari 0,05 atau $0,001 < 0,005$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring menggunakan perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet* lebih baik daripada hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring tanpa perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet*. Lebih jauh hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar IPA kedua kelompok, di mana kelompok eksperimen memiliki rata-rata sebesar 83,85 dan kelompok kontrol sebesar 59,64.

Ada dua jenis rubrik analitik yang digunakan untuk mengakses kemampuan siswa, pertama rubrik proses pengerjaan tugas kinerja (dimodifikasi dari Hartanti, 2016) kedua rubrik presentasi hasil kerja. Masing-masing rubrik analitik tersebut disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Rubrik Analitik Proses Pengerjaan Tugas Kinerja

No	Indikator	Aspek yang Dinilai	Skor
1	Memahami petunjuk dan prosedur kerja pada LKS	Dapat memahami semua petunjuk dan prosedur pada LKS secara mandiri	4
		Dapat memahami sebagian petunjuk dan prosedur pada LKS secara mandiri	3
		Dapat memahami petunjuk dan prosedur pada LKS dengan bertanya kepada guru	2
		Tidak dapat memahami petunjuk dan prosedur pada LKS	1
2	Menyiapkan alat dan bahan yang sesuai dengan petunjuk	Terdapat alat dan bahan yang sesuai dengan petunjuk pada LKS benar sesuai fungsinya	4
		Terdapat alat dan bahan namun hanya sebagian yang benar sesuai dengan fungsinya	3
		Terdapat alat dan bahan yang dapat digunakan, namun tidak sesuai dengan fungsinya	2
		Tidak terdapat alat dan bahan praktikum	1
3	Mengerjakan praktikum sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan	Mengerjakan tugas kinerja sesuai dengan petunjuk LKS dan bekerja secara mandiri	4
		Mengerjakan tugas kinerja dengan sedikit bimbingan dari guru	3
		Mengerjakan prosedur tugas kinerja dengan banyak bimbingan dari guru	2
		Tidak dapat mengerjakan tugas kinerja dan butuh dibimbing	1
4	Mencatat dan	Data yang disajikan sesuai dengan hasil kerja, terdapat	4

No	Indikator	Aspek yang Dinilai	Skor
	mengumpulkan data hasil percobaan	tabel/grafik dan jelas serta mudah dipahami	
		Data yang disajikan sesuai dengan hasil kerja, pembahasannya jelas namun tidak ada tabel/grafik	3
		Data yang disajikan tidak sesuai dengan hasil kerja	2
		Tidak melampirkan data hasil pengamatan	1

Bentuk rubrik analitik yang digunakan saat siswa melakukan presentasi terhadap kinerjanya melalui *Google Meet* disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Rubrik Analitik Presentasi Tugas Kinerja Siswa

Kriteria	Skor			
	1	2	3	4
A. Kejelasan presentasi				
1) Sistematika dan organisasi				
2) Bahasa yang digunakan				
3) Suara				
B. Pengetahuan				
a) Menunjukkan pemahaman				
b) Kebenaran materi yang disampaikan				
c) Menjelaskan materi secara terorganisir				
d) Menggunakan strategi dengan tepat dan benar				
e) Memenuhi penyelesaian masalah yang diinginkan				
f) Jawaban pertanyaan jelas dan bisa dipahami				
g) Menghargai pendapat orang lain				
C. Penampilan				
1) Presentasi menarik, menggunakan alat-alat bantu dan media yang sesuai				
2) Kerapian, kesopanan dan rasa percaya diri				

PEMBAHASAN

Proses asesmen digunakan untuk menggali informasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran siswa di dalam kelas melalui pengambilan keputusan tentang siswa tersebut dikenal dengan penilaian kelas (*classroom assessment*). Bashooir & Supahar (2018) juga mengungkapkan bahwa penilaian kelas yang digunakan untuk menilai kinerja peserta didik selama pembelajaran disebut dengan penilaian untuk belajar (*assessment for learning*) yang terintegrasi dengan proses pembelajaran.

Asesmen kinerja (*performance assessment*) dianggap sebagai salah satu penilaian untuk belajar siswa. Berbeda halnya dengan tes tulis, asesmen kinerja menuntut siswa untuk menunjukkan pemahaman dan keterampilannya melalui unjuk kerja, sehingga yang diakses adalah kemampuan peserta didik yang sebenarnya. Oleh karena itu, asesmen kinerja juga sering dikenal sebagai asesmen autentik (Nurhaifa et al., 2020). Asesmen yang digunakan oleh guru merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

National Research Council menyebutkan asesmen kinerja dipandang sangat penting dalam pembelajaran sains karena dapat mengukur kemampuan kerja ilmiah dan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Nainggolan et al., 2018). Lebih jauh disebutkan bahwa asesmen ini dianggap sebagai asesmen alternatif yang dapat mengatasi kelemahan dari *paper and pencil test*. Standar asesmen pembelajaran IPA juga telah mengalami pergeseran penekanan dari

“yang mudah dinilai” menjadi “yang penting dinilai”. Penilaian pembelajaran sains kini lebih ditekankan pada pemahaman dan penalaran ilmiah. Hal ini menunjukkan keunggulan pembelajaran daring menggunakan asesmen kinerja dibandingkan tanpa asesmen kinerja.

Pembelajaran diawali dengan upload *link* video melalui *Google Classroom* pembelajaran oleh guru, sesuai dengan materi yang ada pada silabus dan RPP. Siswa diberikan kesempatan untuk memahami video yang diberikan, kemudian mengerjakan tugas yang ada dan dipresentasikan pada pertemuan berikutnya sesuai petunjuk yang ada pada lembar kerja siswa (LKS). Ada beberapa kendala yang dihadapi guru pada saat siswa mengerjakan tugas kinerja, guru tidak bisa secara langsung proses kinerja yang dilakukan oleh guru. Untuk mengurangi kelemahan ini siswa disuruh melampirkan bukti proses pengerjaan tugas yang diberikan berupa foto atau video. Bukti fisik ini nantinya bisa ditunjukkan oleh siswa ketika presentasi atau pada saat pertemuan minggu berikutnya. Presentasi dilakukan siswa dengan menggunakan *Google Meet* yang akunnya telah dibuatkan oleh guru.

Dengan rubrik analitik yang digunakan, guru benar-benar mengakses kemampuan siswa yang sebenarnya dalam pelajaran IPA. Guru tidak lagi mengakses kemampuan siswa yang mudah dinilai, tetapi benar-benar mengakses kemampuan siswa yang penting atau bermakna. Penerapan asesmen kinerja dalam pembelajaran dalam penelitian ini mendorong hasil belajar IPA siswa kearah yang lebih baik. Dengan asesmen kinerja membuat siswa aktif dalam tugas kinerja (*performance task*) yang diberikan guru melalui petunjuk dalam LKS. Asesmen kinerja sangat tepat digunakan dalam pembelajaran, karena dalam pembelajaran IPA lebih banyak dilakukan percobaan atau praktikum sehingga perlu dilakukan penilaian terhadap kinerja siswa. Asesmen kinerja memudahkan guru dalam menilai proses, walaupun dalam hal ini berbatasan dengan ruang dan waktu melalui pembelajaran daring, serta tidak hanya menilai saja.

Ketika siswa mengerjakan tugas kinerja, guru bisa mulai dari menilai proses kerja siswa sembari menilai hasil kerja siswa. Penilaian ini dapat dijadikan gambaran untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana siswa dapat mencapai kompetensi pembelajaran. Hal ini bisa dijadikan bahan refleksi bagi guru untuk perbaikan proses pembelajaran di pertemuan berikutnya. Selain itu, presentasi melalui *Google Meet* juga dijadikan bahan refleksi bagi siswa. Di akhir pertemuan guru membagikan rekaman presentasi yang dilakukan, siswa diwajibkan menonton presentasi yang dilakukannya. Dengan menonton rekaman itu diharapkan siswa melakukan *self assessment* tentang penampilannya ketika presentasi.

Keunggulan asesmen kinerja dan *Google Meet* dalam pembelajaran banyak dilakukan oleh peneliti. Berbagai penelitian tentang asesmen kinerja menunjukkan hasil positif terhadap: kemampuan pemecahan masalah (Suryati et al., 2013), keterampilan proses sains (Wahyuni et al., 2018), hasil belajar IPA (Nupura et al., 2021) dan karakter maupun literasi sains (Amri, 2020). Sementara itu penelitian tentang *Google Meet* juga telah menunjukkan hasil positif, yaitu bahwa pemanfaatan platform *Google Meet* mampu meningkatkan hasil belajar (Muhati et al., 2021). Berkaca dari beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu tentang penerapan asesmen kinerja dan *Google Meet*, hasil yang sama juga ditemukan pada penelitian ini yaitu meningkatnya hasil belajar IPA siswa.

SIMPULAN

Hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring menggunakan perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet* lebih baik daripada hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran daring tanpa perpaduan asesmen kinerja dan *Google Meet*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I. F. (2020). Asesmen Alternatif dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Darurat Penyebaran *Coronavirus Disease* (COVID-19) di Indonesia. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 195–222. <https://doi.org/10.33650/pjp.v7i1.1136>
- Amri, N. (2020). Pengaruh Implementasi Asesmen Kinerja terhadap Karakter dan Literasi Sains Siswa Kelas IV MIN 2 Konawe Selatan. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1(2), 40–48. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v1i2.293>
- Bashoor, K., & Supahar, S. (2018). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Asesmen Kinerja Literasi Sains Pelajaran Fisika Berbasis STEM. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 22(2), 219–230. <https://doi.org/10.21831/pep.v22i2.19590>
- Firman, F., Puspita Sari, A., & Firdaus, F. (2021). Aktivitas Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Berbasis Konferensi Video: Refleksi Pembelajaran Menggunakan *Zoom* dan *Google Meet*. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 3(2), 130–137. <https://doi.org/10.31605/ijes.v3i2.969>
- Hartanti, M. (2016). *Pengembangan Rubrik Penilaian Kinerja Praktikum Biologi untuk Siswa SMA pada Materi Fotosintesis (Uji Sachs dan Uji Ingenhousz Melia)*. Tesis. Universitas Negeri Jakarta
- Mardhiya, J., Setiowati, H., & Harahap, L. K. (2021). Proyek Video sebagai Asesmen Alternatif dalam Pembelajaran Daring Mata Kuliah Kimia Dasar. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 12(2), 46–54. <https://doi.org/10.22437/jisic.v12i2.11005>
- Muhati, O., Wenas, J. R., & Runtu, P. V. J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Google Meet* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Bahasan Aljabar. *MARISEKOLA: Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, 2(1), 1–4. <https://ejurnal-mapalus-unima.ac.id/index.php/marisekola/article/view/1079>
- Nainggolan, B., Pinem, I. S. A., & Hutabarat, W. (2018). Development of Chemical Practice Guides Class XI Project Based to Improve Student's Chemical Learning Outcomes on Acid Base Materials. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 10(2), 393–396. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v10i2.11018>
- Nupura, M. S., Mursalin, M., & Arbie, A. (2021). Pengaruh *WhatsApp* Berbasis *Google Classroom* dan *Google Meet* dengan Implementasi Model Inquiry Learning dalam Pembelajaran Fisika terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jambura Physics Journal*, 3(1), 64–72. <https://doi.org/10.34312/jpj.v3i1.9788>
- Nurhaifa, I., Hamdu, G., & Suryana, Y. (2020). Rubrik Penilaian Kinerja pada Pembelajaran STEM Berbasis Keterampilan 4C. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(1), 101–110. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v4i1.24742>
- Pernantah, P. S., Nova, N., & Ramadhani, A. S. (2021). Penggunaan Aplikasi *Google Meet* dalam Menunjang Keefektifan Belajar Daring Masa Pandemi COVID-19 di SMA Negeri 3 Pekanbaru. *Pedagogi: Jurnal Ilmu*

- Pendidikan*, 21(1), 45–50. <http://orcid.org/0000-0002-2551-0678>
- Suryati, S., Masrukan, M., & Wardono, W. (2013). Pengaruh Asesmen Kinerja dalam Model Pembelajaran Arias terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2(3). <https://doi.org/10.15294/ujme.v2i3.3360>
- Vereijken, M. W. C., van der Rijst, R. M., van Driel, J. H., & Dekker, F. W. (2018). Novice Supervisors' Practices and Dilemmatic Space in Supervision of Student Research Projects. *Teaching in Higher Education*, 23(4), 522–542. <https://doi.org/10.1080/13562517.2017.1414791>
- Wahyuni, N. L. P. W., Wibawa, I. M. C., & Renda, N. T. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbantuan Asesmen Kinerja terhadap Keterampilan Proses Sains. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 202-210. <http://dx.doi.org/10.23887/ijee.v2i3.15959>
- Wahyuni, V. N. (2021). *Efektifitas Penggunaan Google Meet dalam Pembelajaran Daring terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Al Islam Plus Krian Sidoarjo*. Skripsi. UIN Sunan Ampel Surabaya
- Zainal, N. F. (2020). Pengukuran, Assessment dan Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika. *LAPLACE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 8-26. <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.310>