

Efektivitas Google Classroom Saat Masa Pandemi Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Notasi Kepatihan

Wahyudi Taufan Santoso¹, Rita Dwi Nawanti², Budi Murtiyasa³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Surakarta

¹taufansanto@icloud.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas Google Classroom selama pandemi terhadap kemahiran dan hasil belajar notasi siswa SMK Negeri 8 Surakarta. Pandemi COVID-19 telah mengubah lanskap pendidikan, dengan platform digital seperti Google Classroom yang memainkan peran penting dalam menjamin keberlangsungan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan kelompok kontrol dan eksperimen yang terdiri dari siswa SMK Negeri 8 Surakarta. Data dikumpulkan melalui tes kecakapan menulis notasi keterampilan dan survei mengenai keterlibatan siswa dengan Google Classroom. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Google Classroom secara signifikan meningkatkan hasil belajar notasi kepatihan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain itu, siswa yang menggunakan Google Kelas menunjukkan tingkat keterlibatan yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran, dengan peningkatan partisipasi dalam diskusi online, penyerahan tugas, dan interaksi dengan guru dan teman sebaya. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman kita tentang efektivitas Google Classroom dalam mendukung pembelajaran di masa pandemi. Hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi sekolah dan pendidik dalam mengoptimalkan penggunaan platform digital untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Google Classroom; Hasil Belajar; Keaktifan; Notasi Kepatihan.

Pendahuluan

Pendidikan secara intrinsik terkait dengan proses mengajar dan belajar, yang melibatkan interaksi antara guru dan siswa untuk memfasilitasi transfer pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan transfer tersebut sangat tergantung pada strategi pengajaran yang digunakan oleh para pendidik. Dalam proses pembelajaran, guru berkewajiban untuk menerapkan dan memelihara potensi siswa mereka. Namun, kemunculan pandemi Covid-19 baru-baru ini telah membatasi semua aktivitas ke pengaturan dalam ruangan.

Selama akhir 2019, China sangat terpengaruh oleh wabah virus Covid-19 yang sangat menular. Selanjutnya, pada tahun 2020, wabah virus ini meningkat menjadi pandemi global, mengakibatkan gangguan signifikan pada berbagai aspek kehidupan sehari-hari, termasuk sistem pendidikan. Indonesia segera menyesuaikan kondisinya untuk mengurangi penyebaran virus (Churiyah et al., 2020). Virus ini awalnya terdeteksi pada awal Desember 2019 dan ditelusuri kembali ke pasar makanan laut Hunan di Kota Wuhan, China (Shereen et al., 2020)

Pada 11 Maret 2020, Penyakit Virus Corona, atau Covid-19, secara resmi dinyatakan sebagai pandemi, mempengaruhi hampir setiap negara di dunia¹. Penyebaran Covid-19 yang cepat telah menanamkan ketakutan dan kecemasan dalam populasi global. Setiap hari, laporan dari seluruh

dunia menunjukkan peningkatan jumlah individu yang terkena virus. Angka kematian akibat Covid-19 terus meningkat sejak pengumuman pertama kasus positif pada awal Maret 2020.

Indonesia saat itu sedang menghadapi krisis Covid-19. Kejadian awal penyakit menular ini terdeteksi pada 2 Maret tahun 2020, melibatkan dua perempuan yang berasal dari Depok, sebuah wilayah di Jawa Barat. Dalam rentang waktu yang singkat, khususnya pada tanggal dua puluh enam Maret di tahun 2020, jumlah kasus positif yang dikonfirmasi telah melonjak menjadi tujuh ratus sembilan puluh, dengan tiga puluh satu pasien secara resmi dinyatakan sembuh dan lima puluh delapan kematian yang tidak menguntungkan. Akibatnya, angka kematian di Indonesia telah mencapai tingkat yang sangat tinggi, hampir mencapai sebelas persen, sehingga melampaui China sebagai sumber utama penyebaran virus (Churiyah et al., 2020)

Selanjutnya, Indonesia saat ini sedang bergulat dengan keadaan darurat akibat Covid-19, dengan daerah-daerah tertentu diklasifikasikan dalam kategori zona merah. Akibatnya, kebijakan baru telah diterapkan di sektor pendidikan, sehingga memodifikasi pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada sekolah, dengan pembelajaran sekarang sebagian besar terjadi di dalam batas-batas rumah seseorang. Pemerintah telah menyarankan individu untuk tetap tinggal di tempat tinggal masing-masing, sambil sangat menekankan pentingnya menjaga jarak fisik dan sosial. Akibatnya, ini telah menyebabkan pergeseran dari instruksi tatap muka ke pembelajaran online.

Pandemi Covid-19 merupakan krisis kesehatan terkemuka dalam skala global. Sangat penting untuk dicatat bahwa ini kemudian mendorong penutupan luas sekolah, perguruan tinggi, dan universitas di berbagai negara. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sangat terkejut dengan kenyataan ini. Organisasi Internasional, yang berkantor pusat di New York, Amerika Serikat, telah memastikan bahwa salah satu sektor yang terkena dampak buruk oleh pandemi virus corona adalah bidang pendidikan. Selanjutnya, malapetaka ini telah terjadi dengan kecepatan yang sangat cepat dan dalam skala yang luas. Dampak awal virus corona sebagian besar terlihat di sektor ekonomi, tetapi pasti telah meresap ke dalam bidang pendidikan. Menanggapi kesulitan ini, pemerintah, termasuk Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, telah melembagakan langkah-langkah seperti penutupan sementara sekolah, khususnya di Indonesia. Akibatnya, berbagai lembaga pendidikan terpaksa mencari metode alternatif untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Mirip dengan situasi di Indonesia, individu mulai dari siswa sekolah dasar hingga peserta perguruan tinggi dan universitas telah menggunakan opsi pembelajaran jarak jauh online.

Dampak dari wabah Covid-19 tidak hanya mempengaruhi individu di tingkat pendidikan dasar, menengah, dan tersier, tetapi juga meninggalkan dampak yang langgeng pada tingkat perguruan tinggi dan universitas. Semua segmen pendidikan yang termasuk dalam lingkup Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia telah terpengaruh secara merugikan oleh virus corona, sehingga memerlukan adopsi pembelajaran jarak jauh "wajib", yang dilakukan dari kenyamanan rumah seseorang, untuk menghambat penularan Covid-19. Namun, penting untuk mengakui bahwa tidak semua siswa, guru, dan dosen terbiasa dengan modalitas pembelajaran online. Banyak individu, terutama siswa, guru, atau dosen yang tinggal di lokasi terpencil, masih kurang mahir dalam menavigasi ranah pembelajaran online. Pembelajaran online mengacu pada pemanfaatan jaringan internet dalam proses pendidikan. Dengan penerapan pembelajaran jarak jauh/online, baik siswa maupun pendidik memiliki lebih banyak fleksibilitas dalam hal penjadwalan. Adapun platform yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran jarak jauh, mereka mencakup Google Classroom, Google Meet, Zoom, grup WhatsApp, dan banyak lainnya.

Keberhasilan penerapan pembelajaran online memerlukan bantuan perangkat portabel, seperti smartphone, tablet, dan laptop, yang memungkinkan akses informasi kapan saja dan dari lokasi mana pun (Gikas & Grant, 2013). Korucu dan Alkan menegaskan bahwa penggabungan teknologi mobile dalam pendidikan memainkan peran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran jarak jauh (Korucu & Alkan, 2011). Saat ini, sistem pembelajaran online bergantung pada konektivitas internet dan perangkat teknologi (Barrot et al., 2021). Tidak diragukan lagi, ini terkait erat dengan pemanfaatan platform pembelajaran digital dan teknologi. Ada beragam platform dan alat e-learning yang dapat diterapkan di ranah pembelajaran online (Rizaldi & Fatimah, 2020). Pernyataan ini didukung oleh AppBrain.com, yang menegaskan bahwa Google Classroom memegang jumlah unduhan tertinggi dan merupakan platform yang paling banyak digunakan di Indonesia (Fauzi et al., 2021)

Dikembangkan pada tahun 2014, Google Classroom adalah platform online yang dapat diakses melalui berbagai perangkat. Popularitasnya berasal dari kemampuannya untuk secara efektif memfasilitasi guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran online di semua tingkat pendidikan (Rostyawati et al., 2021). Googleclass adalah platform pembelajaran online yang menawarkan banyak fitur untuk mendukung guru dan siswa dalam upaya pembelajaran online mereka (Ketut Sudarsana et al., 2019). Literatur sebelumnya juga menunjukkan dampak positif dari penggunaan platform Google Classroom di kelas, karena meningkatkan motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran (Ambarwati & Mandasari, n.d.). Selain itu, temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Google Classroom dapat meningkatkan motivasi siswa, kebiasaan belajar, dan pada akhirnya meningkatkan prestasi akademik mereka (Rosyada & Sundari, 2021). Berdasarkan isu-isu tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas Google Classroom selama pandemi dalam kaitannya dengan pembelajaran notasi kepatihan di SMK N 8 Surakarta.

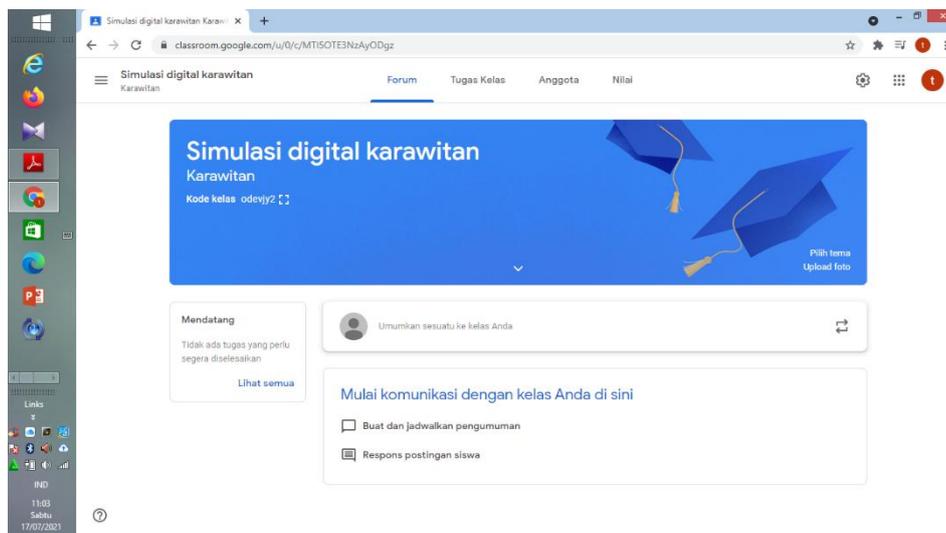
Metode

Metodologi penelitian yang dipilih yang digunakan dalam penyelidikan ini adalah metodologi kuantitatif karena fakta bahwa data yang digunakan disajikan dalam format numerik, sedangkan analisis dilakukan dengan menggunakan teknik statistik. Ini memfasilitasi para peneliti dalam upaya mereka untuk memeriksa data secara komprehensif baik sebelum dan setelah penelitian. Metodologi kuantitatif mengacu pada pendekatan penelitian yang diterapkan untuk memeriksa populasi atau sampel tertentu, di mana teknik pengambilan sampel acak umumnya digunakan, instrumen penelitian digunakan untuk pengumpulan data, dan analisis data kuantitatif dilakukan dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2015).

Hasil

Google Classroom (GC) (Brock, n.d.) adalah layanan yang ditawarkan dalam rangkaian pendidikan G Suite. Ini dapat diakses melalui browser web atau dengan mengunduh aplikasi seluler. GC adalah komponen integral dari G Suite, dan karena itu, GC terhubung secara rumit dengan aplikasi Google lainnya, termasuk Google Drive, Kalender, Board Clock, Forms, Hangouts Meet, Docs, Spreadsheets, Slides, dan Gmail. Akibatnya, semua layanan ini saling berhubungan dalam proses pendidikan di dalam Kelas (Institute of Electrical and Electronics Engineers & Instituto Superior de Engenharia do Porto, n.d.)

Google Classroom berdiri sebagai aplikasi unggulan untuk meningkatkan perencanaan pekerjaan guru karena penyediaan fitur-fitur kuat yang menjadikannya alat yang ideal bagi siswa. Fitur utama Google Classroom adalah kemampuannya untuk membantu guru dalam menyajikan materi dan tugas kepada siswa mereka melalui pemanfaatan dokumen, drive, dan kelompok (Iftakhar, n.d.) Dengan mendorong interaksi dan memfasilitasi pembelajaran online, Google Classroom memberdayakan guru dan siswa untuk terlibat dalam pengalaman pendidikan yang lebih produktif. Sejak diluncurkan pada 12 Agustus 2014, platform Google Classroom telah merampingkan tugas, mempromosikan kolaborasi, dan memfasilitasi komunikasi. Selain itu, Google Classroom menggabungkan fitur ramah pengguna yang meningkatkan kemudahan penggunaan bagi guru dan siswa. Siswa dapat dengan mudah bergabung dengan kelas dengan menggunakan kode tertentu dan bahkan memperluas undangan ke asisten pengajar (Rohman et al., 2020).



Gambar 1. Halaman beranda Google Classroom. Wahyudi Taufan Santoso

Fungsi dan Manfaat Google Classroom

Menurut Hakim (2016), Google Classroom adalah layanan berbasis web yang disediakan oleh Google yang berfungsi sebagai sistem pembelajaran elektronik. Tujuan utamanya adalah untuk memfasilitasi pembuatan dan distribusi tugas kepada siswa dalam format digital, sehingga menghilangkan kebutuhan akan kertas fisik. Akibatnya, Google Classroom berfungsi sebagai aplikasi yang ditawarkan oleh Google, memungkinkan pembentukan ruang kelas virtual. Alat ini sangat meningkatkan kemampuan pendidik untuk terlibat dengan peserta didik pada tingkat yang lebih dalam selama proses pengajaran. Pemanfaatan desain kelas Google Classroom untuk tujuan pendidikan juga mempromosikan keberlanjutan lingkungan, karena menghilangkan ketergantungan pada kertas untuk pengiriman pekerjaan rumah. Selain itu, Google Classroom dapat diakses melalui berbagai platform seperti komputer atau ponsel, sehingga memungkinkan pembelajaran online dan perolehan pengetahuan tanpa perlu menghadiri kelas fisik.

Diskusi dan komunikasi secara online

Google, yang terkenal karena keunggulannya, telah mengembangkan aplikasi untuk memenuhi persyaratan dan tuntutan pendidikan kontemporer. Aplikasi ini, yang dikenal sebagai Google Classroom, berdiri sebagai contoh komitmen Google untuk menghadirkan platform pendidikan yang cepat, efektif, dan efisien. Google Classroom dapat dianggap sebagai aplikasi kelas virtual yang memfasilitasi konektivitas tanpa batas antara pendidik dan peserta didik,

melampaui keterbatasan temporal dan spasial. Selain itu, ini memungkinkan akses tidak terbatas melalui berbagai perangkat, seperti laptop dan gadget, pada saat tertentu (Tarida, 2020)

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Menggunakan Google Classroom dapat meningkatkan hasil pembelajaran dan meningkatkan efektivitas pendidikan karena pendidik difasilitasi oleh kemudahan akses yang disediakan oleh Google Classroom. Berbagai fitur komprehensif yang tersedia di Google Classroom mengurangi beban pendidik dan peserta didik selama penerapan pembelajaran online, karena menawarkan alat yang nyaman untuk mengedit, membuat kelas, dan tugas-tugas lain yang diperlukan. Selain itu, aksesibilitas Google Classroom melampaui batas temporal dan spasial, memungkinkan pendidik dan peserta didik untuk dengan mudah membuat, berbagi, menetapkan, dan bertukar materi pendidikan, sehingga membina hubungan pendidikan yang berkelanjutan dan saling berhubungan dengan peserta. (Abd. Syakur et al., 2020). Konsisten dengan pernyataan yang disebutkan di atas (Sujannah et al., 2020), dikatakan bahwa fitur yang ditawarkan oleh Google Classroom secara efektif mendukung pendidik dalam membuat, berbagi, dan menilai materi dan tugas dengan cepat dan mudah selama proses pembelajaran. Selain itu, aksesibilitas mulus yang diberikan oleh Google Classroom di bidang pendidikan berfungsi untuk meningkatkan hasil pembelajaran.

Mudah Digunakan

Google Classroom adalah platform pendidikan yang dapat digunakan di banyak domain pendidikan. Ini dapat diakses di semua tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Antarmuka Google Classroom yang mudah digunakan membuatnya mudah diakses oleh individu dari semua lapisan masyarakat. Selain itu, rangkaian fiturnya yang menawan dan komprehensif menambah daya pikatnya, mendorong pengguna untuk menyelidiki ranah Google Classroom sebagai jalan untuk upaya pendidikan (Sukmawati & Nensia, 2019)

Ramah lingkungan

Pemanfaatan e-learning melalui pemanfaatan kelas google akan menghasilkan keuntungan dalam lingkungan yang sehat. Kebutuhan guru dan peserta untuk secara fisik pulang pergi ke kampus atau sekolah untuk mengambil bagian dalam proses pendidikan akan dihilangkan. Penyebaran mode pendidikan yang digerakkan oleh teknologi ini akan memulai pengurangan emisi polutan yang berasal dari knalpot kendaraan (Ketut Sudarsana et al., 2019)

Notasi Kepatihan

Notasi pentatonik adalah sistem notasi yang digunakan dalam gamelan Jawa, secara eksklusif menggunakan lima nada. Notasi tersebut disebut sebagai notasi kepatihan, istilah yang awalnya diciptakan oleh Raden Ngabehi Jaya Sudirga atau Wreksa Diningrat sekitar tahun 1910. Mengingat bahwa notasi numerik tertulis dalam kepatihan, sebutan “notasi angka kepatihan” diberikan pada notasi tersebut.

PENULISAN NOTASI BALUNGAN					
Font	Penulisan	Font	Penulisan	Font	Penulisan
1	< 1 >	1̇	< q >	ı̇	Shift < 1 >
2	< 2 >	2̇	< w >	ı̇	Shift < 2 >
3	< 3 >	3̇	< e >	ı̇	Shift < 3 >
4	< 4 >	4̇	< r >	ı̇	Shift < 4 >
5	< 5 >	5̇	< t >	ı̇	Shift < 5 >
6	< 6 >	6̇	< y >	ı̇	Shift < 6 >
7	< 7 >	7̇	< u >	ı̇	Shift < 7 >
.	< . >				

Gambar 2. Teknik penulisan notasi balungan dengan font kepatihan yang biasa dipakai dalam pembelajaran untuk siswa dengan notasi gamelan Jawa. (TIM BPPPPTK Seni Budaya)

PENULISAN INSTRUMEN KOLOTOMIK		
Instrumen	Simbol	Penulisan
<i>Kenong</i>	5̇	< n >
<i>Kempul/gong</i>	6̇	< p >
<i>Kethuk</i>	2 ⁺ / 2 [^]	< = > / shift < = >
<i>Kempyang</i>	7̇	< - >
<i>Gong Ageng</i>	6̇	< g >
<i>Gong Suwukan</i>	5̇	Shift < g >

Gambar 3. Teknik penulisan font kepatihan dalam instrumen kolotomik gamelan Jawa

<i>thung</i>	p	Shift- < p >
<i>tlong</i>	p ^o	Opt + Shift- < o >
<i>tlung</i>	t ^l	Shift- < j >

Gambar 4. Teknik penulisan font kepatihan dalam instrumen kendang gamelan Jawa

Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan ciri-ciri variabel yang sedang diselidiki, khususnya nilai rata-rata (mean), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi, melalui pemanfaatan uji statistik deskriptif yang terlihat dalam tabel berikutnya.

Tabel 1. Menunjukkan hasil perolehan rata-rata nilai siswa sebelum dan sesudah pembelajaran online

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
nilai pretest	34	50.00	90.00	63.7059	10.68709
nilai posttest	34	50.00	96.00	79.5882	13.81944
Valid N (listwise)	34				

Berdasarkan informasi yang disajikan dalam tabel yang disebutkan di atas, jelas bahwa jumlah peserta dalam penyelidikan khusus ini berjumlah 34 siswa yang nilainya dinilai sebelum dan setelah terlibat dalam pendidikan online. Selain itu, perlu dicatat bahwa skor rata-rata yang dicapai oleh siswa sebelum melakukan pembelajaran online adalah 63.70. Selain itu, penting untuk menyoroti bahwa skor terendah yang dicapai oleh siswa adalah 50, sedangkan skor tertinggi, yang dicapai oleh seorang individu bernama Siwa, disamakan dengan 90. Sebaliknya, skor rata-rata yang dicapai oleh siswa selama partisipasi mereka dalam pembelajaran online sebesar 79,58. Selain itu, penting untuk menyoroti bahwa skor awal terendah yang dicapai oleh siswa adalah 50, sedangkan skor tertinggi yang dicapai oleh siswa mencapai 96. Dalam konteks penyelidikan ini, uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis uji t sampel berpasangan, di mana sangat penting bagi data untuk menunjukkan distribusi normal dan homogenitas.

Hasil Uji Normalitas

Pengujian normalitas data sering dilakukan sebelum penerapan teknik statistik. Tujuan dari tes normalitas adalah untuk memastikan apakah distribusi dataset mematuhi atau mendekati distribusi normal. Dalam penyelidikan ini, tes normalitas yang digunakan adalah tes Liliefors. Data yang dianggap terdistribusi normal menghasilkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil tes normalitas disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Tests of Normality

Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk			
	Statisti	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai pretest	.194	34	.002	.902	34	.005
nilai posttest	.245	34	.000	.846	34	.000

Berdasarkan hasil yang disebutkan di atas, dapat diamati bahwa nilai p dari skor siswa sebelum terlibat dalam pembelajaran online adalah 0,002, yang kurang dari tingkat signifikansi konvensional 0,05. Demikian pula, nilai-p dari data nilai siswa setelah pembelajaran online adalah 0,00, yang juga kurang dari tingkat signifikansi konvensional 0,05. Akibatnya, dapat disimpulkan bahwa semua data yang diperiksa dalam penelitian ini menunjukkan distribusi non-normal.

Hasil Uji Homogenitas

Tes homogenitas mengacu pada pemeriksaan statistik yang menyelidiki kesetaraan atau ketidaksetaraan varians di antara beberapa distribusi. Tujuan dari tes homogenitas adalah untuk memastikan apakah data dalam variabel X dan Y menunjukkan homogenitas atau kekurangannya. Jika nilai signifikansi melebihi 0,05 tercapai, dimungkinkan untuk menegaskan bahwa variasi dalam kedua kelompok adalah setara. Hasil yang diperoleh dari uji homogenitas disajikan secara visual pada tabel 3.

Tabel 3. Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai pretest	Based on Mean	.572	5	27	.721
	Based on Median	.293	5	27	.912
	Based on Median and with adjusted df	.293	5	23.841	.912
	Based on trimmed mean	.520	5	27	.759

Tes homogenitas mengacu pada pemeriksaan statistik yang menyelidiki kesetaraan atau ketidaksetaraan varians di antara beberapa distribusi. Tujuan dari tes homogenitas adalah untuk memastikan apakah data dalam variabel X dan Y menunjukkan homogenitas atau kekurangannya. Jika nilai signifikansi melebihi 0,05 tercapai, dimungkinkan untuk menegaskan bahwa variasi dalam kedua kelompok adalah setara. Hasil yang diperoleh dari uji homogenitas disajikan secara visual pada tabel 3.

Keaktifan siswa

Berdasarkan bukti empiris, tingkat keterlibatan yang ditunjukkan oleh siswa menunjukkan peningkatan 80% setelah paparan mereka ke Google Classroom selama pandemi, sangat kontras dengan hanya 71% sebelum penerapan platform pembelajaran ini.

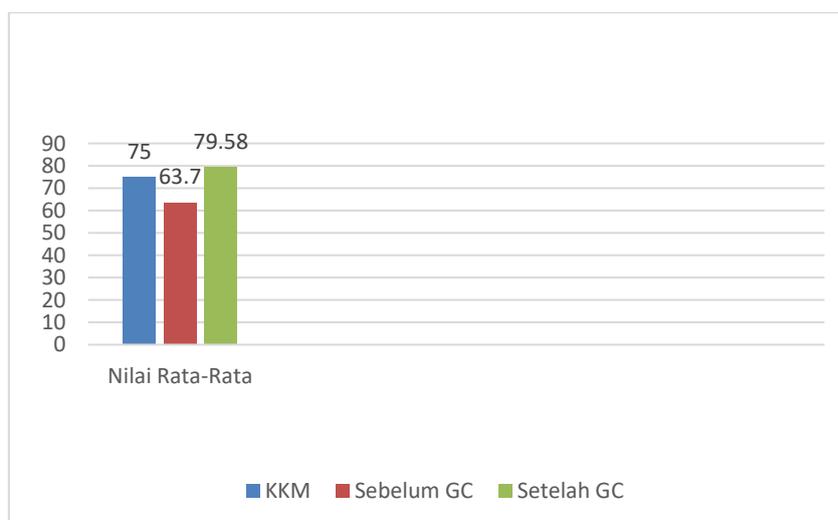
Tabel 4. Perbandingan keaktifan siswa sebelum dan sesudah menggunakan google classroom materi notasi kepatihan

No	Keaktifan	Persentase (%)
1	Sebelum Google Classroom	71
2	Sesudah google classroom	80

Hasil Belajar Notasi Kepatihan

Penelitian ini melibatkan total 34 peserta yang merupakan siswa. Siswa-siswa ini memiliki skor mereka diukur sebelum dan sesudah terlibat dalam pembelajaran online. Teramati bahwa skor rata-rata siswa sebelum pembelajaran online adalah 63,70. Skor terendah yang dicapai oleh seorang siswa adalah 50, sedangkan skor tertinggi yang diperoleh adalah 90. Di sisi lain, skor rata-rata siswa setelah pembelajaran online adalah 79,58. Skor terendah yang diperoleh siswa tetap di 50, sedangkan skor tertinggi meningkat menjadi 96. Perlu dicatat bahwa skor rata-rata siswa sebelum pembelajaran online, 63,70, berada di bawah KKM (kriteria kompetensi minimum).

Sebaliknya, skor rata-rata siswa setelah pembelajaran online, 79,58, sudah memenuhi KKM. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa skor siswa meningkat secara signifikan setelah terlibat dalam pembelajaran online dibandingkan dengan skor mereka sebelum pengalaman belajar online.



Gambar 5. Perbandingan Nilai Siswa

Keaktifan keseluruhan dan prestasi pendidikan siswa kelas X SK 3, yang diinstruksikan melalui pemanfaatan google class dalam proses memperoleh notasi, menunjukkan peningkatan.

Pembahasan

Tes normalitas menghasilkan hasil yang menunjukkan bahwa data skor siswa, baik sebelum dan setelah pembelajaran online, tidak menunjukkan distribusi normal. Nilai P untuk kedua set data secara signifikan lebih rendah daripada tingkat signifikansi konvensional 0,05. Akibatnya, dapat disimpulkan bahwa asumsi distribusi normal tidak terpenuhi untuk salah satu

kelompok data ini. Selain itu, tes homogenitas dilakukan untuk mengevaluasi asumsi homogenitas dalam variasi antara kelompok data skor siswa sebelum dan sesudah pembelajaran online. Hasil dari uji homogenitas ini mengungkapkan bahwa kelompok data spesifik ini menunjukkan homogenitas dalam hal variasi atau dispersi. Nilai P yang berasal dari penilaian homogenitas tidak mencapai signifikansi statistik, menunjukkan bahwa variasi antar kelompok tidak berbeda secara signifikan. Temuan dari tes normalitas, yang mengungkapkan penyimpangan dari distribusi normal, harus dipertimbangkan ketika menafsirkan hasil analisis statistik masa depan. Asumsi distribusi normal sangat penting dalam berbagai metode statistik parametrik, seperti uji-t atau analisis varians (ANOVA).

Oleh karena itu, dalam hal ini, metode analisis alternatif yang cocok untuk distribusi data non-normal, seperti tes non-parametrik, harus diperhitungkan. Sebaliknya, hasil uji homogenitas, yang menunjukkan homogenitas variasi antar kelompok data, adalah afirmatif. Asumsi homogenitas dalam variasi memainkan peran penting dalam ANOVA, dan keberhasilan pemenuhan asumsi ini meningkatkan kepercayaan dalam melakukan analisis statistik. Singkatnya, hasil uji normalitas menunjukkan kurangnya korespondensi dengan distribusi normal, sedangkan hasil uji homogenitas menunjukkan homogenitas dalam variasi antar kelompok data. Akibatnya, tes non-parametrik akan digunakan untuk menilai perbedaan antara kelompok data skor siswa sebelum dan sesudah pembelajaran online, sehingga memungkinkan interpretasi yang lebih tepat dan dapat diandalkan dari dampak pembelajaran online pada skor siswa.

Dalam penelitian ini, terbukti bahwa ada peningkatan skor rata-rata siswa setelah terlibat dalam pembelajaran online. Namun, skor rata-rata sebelum pembelajaran online turun di bawah Kriteria Kompetensi Minimum (KKM). Perlu dicatat bahwa skor rata-rata sebelum pembelajaran online sebesar 63.70 terletak di bawah KKM. Ini menyiratkan bahwa sebelum terlibat dalam pembelajaran online, mayoritas siswa mungkin belum mencapai tingkat kompetensi yang diharapkan. Ada peningkatan penting dalam skor rata-rata siswa setelah keterlibatan mereka dalam pembelajaran online. Skor rata-rata meningkat dari 63,70 menjadi 79,58. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran online dapat memberikan dampak positif pada kinerja siswa. Skor terendah di antara siswa tetap di 50, baik sebelum dan sesudah pembelajaran online. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran online mungkin masih memiliki efek pada siswa dengan skor terendah. Skor tertinggi naik dari 90 menjadi 96 setelah pembelajaran online, menandakan peningkatan kinerja siswa berprestasi tertinggi.

Kesimpulan

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif, karena data yang digunakan dalam format numerik dan analisis menggabungkan teknik statistik, sehingga memfasilitasi peneliti dalam pemeriksaan data sebelum dan sesudah penelitian.

1. Melalui pengamatan keterlibatan siswa, data dikumpulkan menunjukkan bahwa siswa dari kelas X SK 3 mengalami peningkatan 80 persen setelah penerapan Google Classroom, dibandingkan dengan kinerja mereka sebelum intervensi pembelajaran, yang menunjukkan peningkatan 71 persen. Akibatnya, dapat disimpulkan bahwa Google Classroom secara efektif meningkatkan tingkat keterlibatan di antara siswa dalam studi notasi.

2. Dalam penelitian ini, normalitas data dievaluasi menggunakan uji lilliefors. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai signifikansi skor siswa sebelum pembelajaran online adalah

0,002, yang kurang dari ambang batas yang telah ditentukan 0,05. Selain itu, nilai signifikansi data nilai siswa setelah pembelajaran online adalah 0,00, juga di bawah ambang kritis 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua data dalam penelitian ini tidak mematuhi distribusi normal. Namun, ketika memeriksa statistik levene skor siswa, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,721, yang lebih besar dari ambang batas yang telah ditentukan 0,05. Ini menyiratkan bahwa semua data dalam penelitian ini menunjukkan homogenitas.

3. Untuk menguji hipotesis, uji t sampel berpasangan satu sisi digunakan. Tes ini memungkinkan untuk analisis komparatif atau penentuan perbedaan skor rata-rata antara dua kelompok, di mana data berasal dari peserta yang sama yang menjalani pra-tes dan pasca-tes dengan perawatan pembelajaran intervensi. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0.000, yang kurang dari ambang batas yang telah ditentukan 0,05. Akibatnya, dapat disimpulkan bahwa memang ada perbedaan yang signifikan dalam skor rata-rata siswa sebelum dan sesudah terlibat dalam pembelajaran online.

Berdasarkan data yang dikumpulkan, skor rata-rata siswa sebelum pembelajaran online adalah 63,70, dengan skor terendah yang dicapai oleh siswa adalah 50, dan skor tertinggi yang dicapai oleh Siswa sebesar 90. Sebaliknya, skor rata-rata siswa setelah pembelajaran online adalah 79,58, dengan skor terendah yang diperoleh siswa adalah 50, dan skor tertinggi yang dicapai oleh siswa sebesar 96. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Google Classroom secara efektif meningkatkan tingkat keaktifan dan hasil belajar siswa dalam studi notasi kepatihan dalam kelas X SK 3.

Reference

- Abd. Syakur, Sugirin, & Widiarni. (2020). The Effectiveness of English Learning Media through Google Classroom in Higher Education. *Britain International of Linguistics Arts and Education (BioLAE) Journal*, 2(1), 475–483. <https://doi.org/10.33258/biolae.v2i1.218>
- Ambarwati, R., & Mandasari, B. (n.d.). *Students' motivation toward the use of google classroom in learning english during covid-19 pandemic at sma n 1 Sukoharjo*.
- Barrot, J. S., Llenares, I. I., & del Rosario, L. S. (2021). Students' online learning challenges during the pandemic and how they cope with them: The case of the Philippines. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7321–7338. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10589-x>
- Brock, A. (n.d.). *Introduction to Google Classroom : a practical guide for implementing digital education strategies, creating engaging classroom activities, building an effective online learning environment*.
- Churiyah, M., Sholikhah, S., Filianti, F., & Sakdiyyah, D. A. (2020). Indonesia Education Readiness Conducting Distance Learning in Covid-19 Pandemic Situation. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(6), 491. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v7i6.1833>
- Fauzi, A., Wandira, R., Sepri, D., & Hafid, A. (2021). Exploring Students' Acceptance of Google Classroom during the Covid-19 Pandemic by Using the Technology Acceptance Model in West Sumatera Universities. *The Electronic Journal of E-Learning*, 19(4), 233–240. www.ejel.org
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18–26. <https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2013.06.002>

- Iftakhar, S. (n.d.). Google classroom: What works and how? *Journal of Education and Social Sciences*, 3. <http://www.ucalgary.ca/~dmjacobs/phd/diss/Image74.gif>
- Institute of Electrical and Electronics Engineers, & Instituto Superior de Engenharia do Porto. (n.d.). *Proceedings of 2014 11th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) : 26-28 February 2014 in Porto, Portugal*.
- Ketut Sudarsana, I., Bagus Made Anggara Putra, I., Nyoman Temon Astawa, I., & Wayan Lali Yogantara, I. (2019). The use of Google classroom in the learning process. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012165>
- Korucu, A. T., & Alkan, A. (2011). Differences between m-learning (mobile learning) and e-learning, basic terminology and usage of m-learning in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 1925–1930. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.029>
- Rizaldi, D. R., & Fatimah, Z. (2020). How the Distance Learning can be a Solution during the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Asian Education*, 1(3), 117–124. <https://doi.org/10.46966/ijae.v1i3.42>
- Rohman, M., Baskoro, F., & Endahcahyaningrum, L. (2020). The Effectiveness and Efficiency of Google Classroom as an Alternative Online Learning Media to Overcome Physical Distancing in Lectures Due to the Covid-19 pandemic: Student Perspectives. *Proceeding - 2020 3rd International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering: Strengthening the Framework of Society 5.0 through Innovations in Education, Electrical, Engineering and Informatics Engineering, ICVEE 2020*. <https://doi.org/10.1109/ICVEE50212.2020.9243258>
- Rostyawati, R., Zulherman, & Bandarsyah, D. (2021). Analytical Effectiveness using Adobe Flash in Learning Energy Source at Primary School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012125>
- Rosyada, A., & Sundari, H. (2021). Learning from home environment: Academic writing course for efl undergraduates through google classroom application. *Studies in English Language and Education*, 8(2), 710–725. <https://doi.org/10.24815/siele.v8i2.18374>
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. In *Journal of Advanced Research* (Vol. 24, pp. 91–98). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sujannah, W. D., Cahyono, B. Y., & Astuti, U. P. (2020). Effect Of Blended Learning Using Google Classroom On Writing Ability Of Efl Students Across Autonomy Levels. *Teaching English with Technology*, 20(2), 82–97.
- Sukmawati, S., & Nensia, N. (2019). The Role of Google Classroom in ELT. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(2). <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i2.1526>
- Tarida, L. (2020). *Pemanfaatan Google Classroom dan Video Pembelajaran berbasis Problem Solving sebagai Solusi Kegiatan Belajar Mengajar di Era Pandemi Covid-19* (Vol. 5, Issue 1). TIM BPPPPTK Seni Budaya. 2017. *Teknik Penulisan Notasi*. Yogyakarta : BPPPPTK Press.