Digital Transformation Technology (Digitech) | e-ISSN: 2807-9000
Volume 4, **Number** 1, Maret 2024
https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4114

Implementasi Media Pembelajaran Menggunakan Google Classroom di Era Digital

Sekreningsih Nita[1*], Kelik Sussolaikah[2], Eka Resty Novieta Sari[3]
[1,2,3]Universitas PGRI Madiun, Indonesia
[1]nita@unipma.ac.id, [2]kelik@unipma.ac.id, [3]ekaresty@unipma.ac.id

open access
Histori Artikel:
Diajukan: 18 Juni 2024
Disetujui: 25 Juni 2024
Dipublikasi: 25 Juni 2024
Kata Kunci:
Google Classroom, Media Pembelajaran, Daring, Era Digital, Interaktif

Digital Transformation Technology (Digitech) *is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).*

Abstrak
Pesatnya perkembangan teknologi saat ini mempengaruhi dunia pendidikan dalam proses pembelajaran secara online (daring). Banyak aplikasi online yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, seperti Google Classroom. Google Classroom online ini membantu para dosen dalam membuat kelompok kelas, mengatur pembagian dosen, mengatur waktu batas pengumpulan tugas, penilaian tugas dan nilai akhir. Sedangkan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sejauhmana keberhasilan Google Classroom sebagai media pembelajaran online pengganti tatap muka pada perkuliahan "Algoritma & Pemrograman-I". Subyek penelitian mahasiswa semester 1 kelas 1b berjumlah 33 mahasiswa, Prodi Teknik Informatika UNIPMA. Metode Penelitian menggunakan kualitatif dengan teknik pengumpulan data studi study literatur, observasi, pembuatan media dan angket. Hasil penelitian adalah pembelajaran daring menggunakan Google Classroom. Keuntungan menggunakan Google Classroom bagi mahasiswa dalam melakukan pembelajaran akan lebih mudah, dapat dilakukan dimana saja tanpa terbatas pada ruang dan waktu. Selain itu, Google Classroom dapat membuat para mahasiswa memiliki karakter disiplin dalam pengerjaaan dan pengumpulkan tugas karena dosen dapat mengatur waktu pengumpulan tugas kepada mahasiswa. Hasil dari penelitian menyatakan penggunaan GC belum sepenuhnya menggantikan tatap muka langsung, 67% menyatakan ragu-ragu, namun demikian 85% Setuju jika tampilan dalam GC mudah digunakan untuk pembelajaran online. Secara keseluruhan pemanfaatan Google Classroom dalam pembelajaran pada Era Digital membawa transformasi positif dan membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih adaptif dan interaktif.

PENDAHULUAN

Pada abad 21 atau Era Digital ini, menunjukkan perkembangan teknologi semakin pesat dan berdampak pada perkembangan dunia Pendidikan. Pendidikan di masa sekarang telah menjadi kebutuhan primer bagi setiap manusia. Sehingga keberadaan pendidikan menjadi salah satu aspek penting dalam peningkatan potensi sumber daya manusia yang berkualitas (Andi Sadriani et al., 2023). Keluasan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terdiri banyak produk yang dapat menyimpan, mengambil, memanipulasi serta mengirim atau menerima informasi secara elektronik dalam bentuk digital (Asari et al., 2023). Di dalam (Shorihatul et al., 2024) Era digital telah merambah ke seluruh jenjang pendidikan di Indonesia, mulai Pendidikan Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) sampai ke Perguruan Tinggi (PT). Salah satu implementasi teknologi di di Perguruan Tinggi adalah di UNIPMA Prodi Teknik Informatika pada mahasiswa semester 1 kelas 1b berjumlah 33 mahasiswa yang mengambil mata kuliah " Algoritma & Pemrograman-I" menggunakan media dalam platform pembelajaran online "Google Classroom (GC)" sebagai media pembelajaran online/daring. GC sebagai sebuah system e-learning sangat efektif digunakan dalam pembelajaran secara online, dikarenakan fitur-fitur yang ada didalamnya sangat lengkap mulai dari pengaturan kelas, penjadwalan tugas, upload tugas, monitoring tugas lengkap dengan riwayat (history) bagi mahasiswa yang terlambat dalam mengumpulkan tugas. Menurut (Qomariah et al., 2019), Google Classroom sebagai sebuah system e-learing yang merupakan layanan berbasis Internet yang disediakan oleh Google. GC dapat diakses secara online melalui perangkat komputer atau perangkat seluler dengan koneksi internet. Oleh karena itu, implementasi ini dapat dilakukan dimana saja, baik di sekolah, rumah, atau tempat lain yang memiliki akses internet. Implementasi ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran di era digitalisasi. Penerapan pembelajaran berbasis digital menandakan bahwa telah terjadi "digitalisasi" berupa konversi suatu teks, gambar, atau suara menjadi bentuk digital yang dapat diproses oleh komputer. Media digital terpilih menjadi media yang paling sesuai dalam penyelenggaraan perkuliahan secara online (Wiradharma et al., 2021).

STUDI LITERATUR

Dalam tinjauan pustaka ini, ada beberapa penelitian dan literatur yang relevan tentang implementasi media pembelajaran dengan Google Classroom di era digital saat ini. Pertama, penelitian (Iim Halimatul Mu'minah, 2020) juga mengatakan bahwa Google Classroom sebagai layanan yang berbasis internet dan telah disediakan oleh Google sebagai e-learning system.(Ratnasari & Nurvicalesti, 2022) berpendapat Google Classroom adalah Platform pembelajaran secara online/virtual. Oleh karena itu iInternet menjadi faktor utama bagi masyarakat Indonesia untuk menggunakan berbagai konten melalu media digital. Dengan menggunakan aplikasi google classroom mempermudah bagi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Sukmawati, 2020).(Ueda & Nakamura, 2017) (Darusmanl et al., 2019) mengatakan Google Classroom (GC) dapat membantu bagi pendidik dalam membuat, mengatur tugas kelas dengan mudah dan cepat serta dapat memberi umpan balik pada siswa secara langsung tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Google classroom sebagai perangkat aplikasi online dari google for education sebagai pengganti ruang kelas secara virtual dan dapat diakses melalui smartphone selain komputer yang mudah digunakan dan berisi fitur-fitur yang menarik, (Umroh & Wulandari, 2021)

Media Pembelajaran online atau e-learning sudah tidak asing lagi di dunia Pendidikan. Menurut (Hasriadi, 2022), setiap proses pembelajaran seorang pendidik harus dapat memilih metode yang tepat, sesuai dengan materi serta tujuan dari pembelajaran, agar pendidik tidak terkesan lebih aktif dari peserta didik tetapi justru peserta didiklah yang harus super aktif. (Ilyas & Armizi, 2020) mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran perlu metode khusus yang dapat mendukung dari tujuan pembelajaran yaitu efektif dan efisien. Dalam buku yang ditulis oleh (Pagarra et al., 2022) mendefinisikan tentang Media Pembelajaran adalah system dari suatu metode pembelajaran yang melibatkan teknologi informasi dan pemanfaatan komputer untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Dengan jaringan internet yang baik maka pembelajaran online akan lebih fleksibel dari segi ruang dan waktu,(Aisyah & Muhammad Alif Kurniawan, 2021).

Berdasarkan beberapa penelitian yang sejenis maka bisa disimpulkan bahwa hasil akhir pemanfaatan media GC khususnya di dunia Pendidikan pada Era Digital membawa transformasi positif serta dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih adaptif dan interaktif.

METODE

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data study literatur, observasi, pembuatan media dan angket. Metode kualitatif menurut (Linggar Famukhit, 2020) adalah cara menggambarkan dan menginterpretasikan arti dari data-data yang telah dikumpulkan sebanyak mungkin pada situasi yang diteliti pada saat itu. Metode kualitatif ini digunakan untuk mengetahui faktor keberhasilan dan kemudahan serta kendala pada saat pembelajaran daring menggunakan Google Classroom pada mahasiswa semester 1 Prodi Teknik Informatika UNIPMA.

Untuk teknik pengumpulan data yang pertama menggunakan studi literatur, gunanya untuk mempelajari dan mengumpulkan materi yang berkaitan dengan pembuatan media Google Classroom. Berikutnya pembuatan Media dan Observasi. Observasi dilakukan bertujuan untuk mengamati bagaimana respon mahasiswa setelah selesai perkuliahan secara daring dengan dilanjut mengerjakan tugas-tugas yang telah diberikan oleh dosen. Selanjutnya dengan Metode Angket digunakan untuk dapat melihat indikator tentang keberhasilan dan kendala dari mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran daring. Selain kendala juga melihat kemudahan apa yang didapat oleh mahasasiwa selama mengikuti perkuliahan dengan Google Classroom. Untuk lebih jelas berikut gambar dari flowchart penelitian yang dimaksud :



Gambar 1 Flowchart Penelitian

Berikut penjelasan tahapan penelitian dari flowchart diatas :

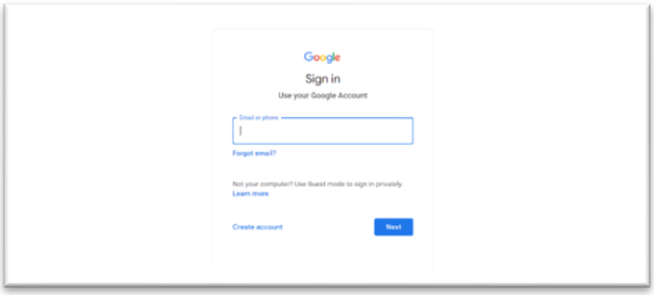
1. Langkah pertama peneliti melakukan studi literatur melalui e-book, jurnal serta internet yang akan digunakan untuk mempelajari dan mengumpulkan materi berkaitan dengan pembuatan media Google Classroom. Kemudian dilanjutkan dengan observasi dengan cara mengamati respon dari mahasiswa kelas 1B Prodi Teknik Informatika setelah mengikuti perkuliahan daring dan mengerjakan tugas-tugas yang telah diberikan.
2. Kedua, pembuatan media google classroom yang diawali dengan pembuatan akun dan kelas terlebih dahulu, kemudian baru pemberian materi dan tugas.
3. Ketiga, Uji Media dan penggunaan media google classroom sebagai media pembelajaran daring.
4. Terakhir, evaluasi dengan cara mengumpulkan data-data hasil angket yang telah dikirim ke mahasiswa. Metode Angket ini bertujuan untuk mendapatkan indikator tingkat keberhasilan serta kendala yang mungkin terjadi pada mahasiswa ketika mengikuti pembelajaran daring. Selain itu angket juga digunakan untuk melihat adanya kemudahan yang didapat selama mengikuti perkuliahan daring dengan google classroom.

HASIL

Pertama, tahap persiapan dengan perkenalan dengan mahasiswa dalam menggunakan platform Google Classroom. Kedua, tahap implementasi yaitu tahap dalam menggunakan media GC dalam proses pembelajaran dan memeriksa kendala (jika ada) selama proses perkuliahan online berjalan. Ketiga, tahap evaluasi yang dilakukan kepada mahasiswa yaitu mempelajari seberapa besar tingkat kesulitan dan keuntungan yang didapat selama dalam proses pembelajaran.

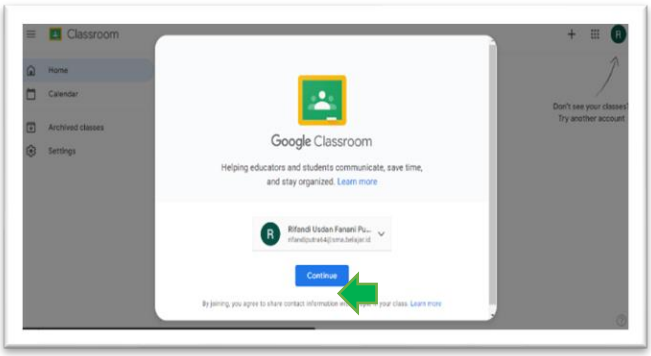
Selanjutnya pembuatan Media Kelas Google Classroom, diawali dari membuka situs classroom.google.com pada brower dan dilanjutkan dengan login account. Berikut Langkah dalam menggunakan Google Classroom:

1. Pembuat Akun bagi pengajar (dosen), Kelas dan Tugas
   a. Pembuatan Akun Pengajar
   b. Kunjungi Google Classroom pada browser
   c. Siapkan Akun Google atau Gmail yang sudah ada pada Desktop, kemudian klik login.
   d. Masukkan Gmail dan Password



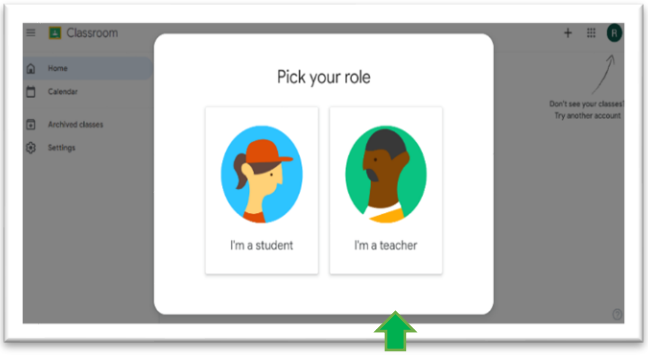
Gambar 3 Password Gmail

   e. Jika sudah memasukkan Username dan Password, Klik Next lalu Continue



Gambar 4 Username

f. Pada Bagian ini, kita bisa memilih satu opsi antara Pengajar (I'am Teacher) atau Siswa (I'am Student), dikarenakan kita akan membuat sebuah akun untuk Pengajar maka klik "I'am Teacher". Dan pembuatan akun pengajar telah selesai.



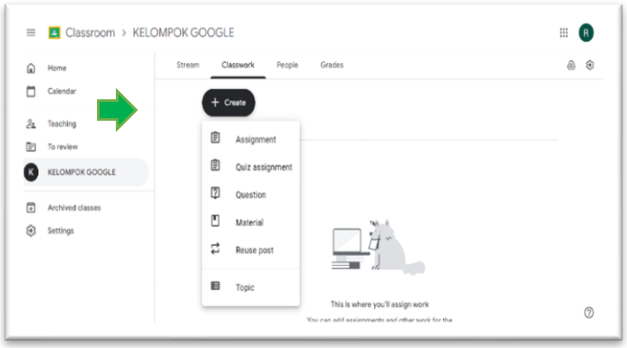
Gambar 5 Akun Pengajar sudah selesai

2. Pembuatan Kelas pada Google Classroom. Pada bagian Home, Klik tanda (+) kemudian 'Create Class', berikan keterangan nama kelas, section, subject dan room. Langkah berikutnya dilanjutkan dengan membagikan kode kelas kepada peserta dalam hal ini mahasiswa yang mengambil mata kuliah " Algoritma dan Pemrograman-I" di kelas 1B Prodi Teknik Informatika. Pada tahapan ini sekaligus bagi pengguna melakukan uji coba dengan google classroom sebagai media pembelajaran daring.
3. Pembuatan Tugas (Assignment).
   a. Pergi ke Tab Classwork dan Klik 'Create' untuk menambah tugas baru.
   Setelah pembuatan kelas selesai dilanjut dengan tahapan berikutnya adalah peserta melihat materi (file & video) dan pengerjaan tugas. Video pembelajaran untuk kelas dibuat dengan aplikasi OBS Studio, penjelasan materi oleh dosen diberikan dalam bentuk video kemudian dibagikan pada mahasiswa. Dengan melihat penjelasan dari dosen tentang materi pembelajaran yang berbasis video akan memudahkan bagi mahasiswa dalam menyimak dan memahami materi tanpa harus bertemu atau live pada waktu yang sama.



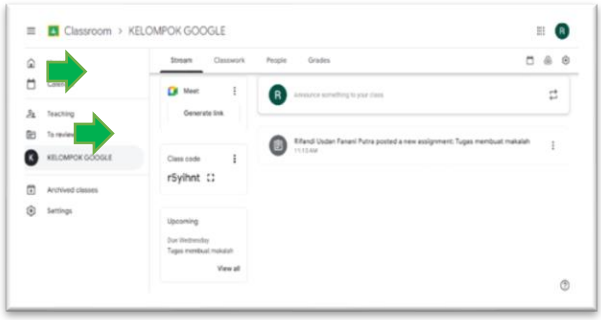
Gambar 9 Create Class Work

   b. Terdapat beberapa menu, sesuaikan dengan kebutuhan agar lebih mudah dalam menyampaikan tugas kepada siswa. Misalnya klik 'Assignment'. Kemudian berikan judul dan isi assignment agar memudahkan siswa untuk mengerjakan. Jika selesai klik 'Assign', pembuatan tugas sudah selesai.



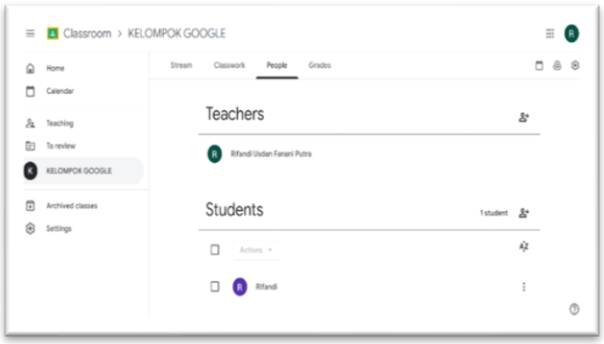
Gambar 10 Create Assignment

4. Meeting Room
   a. Pergi ke tab 'Stream' dan klik 'Generate Link' serta "Tampilan Meet", AI otomatis akan membuat sebuah tautan yang akan dibagikan kepada siswa. Selanjutnya kita tekan 'Join Meet'.



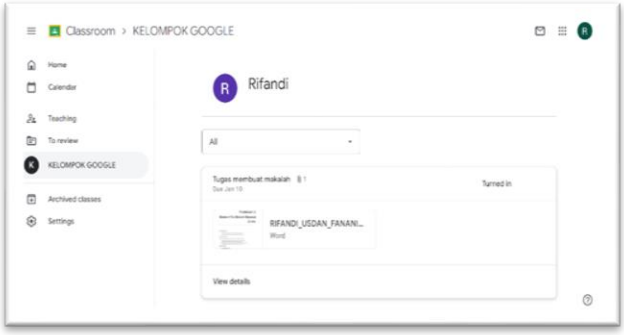
Gambar 11 Generate Link

5. Melihat Absensi dan Penyerahan tugas.
   a. Pada tab 'People' dan 'Student' akan terlihat siswa yang sudah mengakses tugas yang diberikan.



Gambar 12 Absensi

   b. Untuk melihat tugas yang diberikan, maka dosen/pengajar bisa menekan nama siswa yang tertera dan melihat tugas yang sudah diserahkan. Selain itu dosen juga bisa melihat komentar di forum mahasiswa yang diwajibkkan untuk mengerjakan tugas. Tugas tersebut akan dapat secara sekaligus dikoreksi oleh dosen dan akan diberikan penilaian secara langsung.



Gambar 13 Halaman Tugas

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian berupa media pembelajaran dengan Google Classroom, berikut pembahasan tentang data angket. (Nurani, 2017) angket adalah alat/instrument untuk mencari data dan sering digunakan di dunia Pendidikan. Dalam penelitian ini angket sebagai Teknik pengumpulan data dari responden yang menggunakan media pembelajaran dengan Google Classroom. Data diambil dari mahasiswa yang mengambil mata kuliah Algoritma & Pemrograman-1 kelas B yang berjumlah 33 mahasiswa. Angket dibagikan keseluruh mahasiswa yang telah tergabung dalam kelas tersebut. Angket disini dimaksudkan untuk untuk mengetahui apakah

pembelajaran dengan GC berhasil / tidak, lebih mudah serta mungkin terdapat kendala dalam proses pembelajaran. Data yang diperoleh akan dianalisis dan dihitung rata-ratanya menggunakan Skala Likert.

Hasil Angket dari Kuesioner dibagi 3 variabel utama yaitu ***pertama***, ***pendapat*** dari mahasiswa tentang adanya keberhasilan dalam pembelajaran dengan Google Classroom, ***kedua***, tentang ***kemudahan*** dalam menggunakan Google Classroom sebagai pengganti perkulihan tatapmuka, serta ***ketiga,*** adakah ***kendala*** yang ditemukan selama mengikuti perkuliahan secara daring tersebut. Isian angket kuesioner dengan ***skala likert,*** untuk Skor tertinggi bernilai positif dan skor terendah bernilai negatif.

Berikut ketentuan dalam memberikan bentuk jawaban pada kuesioner yang terdiri 5 poin yaitu : 5. Sangat Setuju (SS) , 4. Setuju (S), 3. Ragu-ragu (RG), 2. Tidak setuju (TS), dan 1. Sangat tidak setuju (STS), dan dalam bentuk Tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Keberhasilan pembelajaran menggunakan Google Classroom (GC)

Keberhasilan Pembelajaran dengan GC	**STS**	**TS**	**RG**	**S**	**SS**
GC dapat menggantikan pertemuan tatap muka	2(6%)	11(33%)	**22(67%)**	9(27%)	4(12%)
GC dapat memudahkan pemahaman materi	6(18%)	14(42%)	**19(55%)**	8(24%)	1(3%)
GC dapat memudahkan dalam pengumpulan Tugas, pengumuman dan materi	1(3%)	6(18%)	7(21%)	**25(76%)**	9(27%)

Hasil dari Tabel 1 adalah :

1. Responden menyatakan bahwa Google Classroom masih Ragu-ragu untuk dapat digunakan mengganti pertemuan tatapmuka hal tersebut dibuktikan dengan 22 atau 67 % memberikan penilaian paling banyak.
2. Responden menyatakan bahwa Google Classroom masih Ragu-ragu untuk memudahkan dalam memahami materi perkuliahan hal tersebut dibuktikan dengan 19 atau 55 % memberikan penilaian paling banyak.
3. Google Classroom memudahkan responden dalam memperoleh pengumuman, materi dan pengumpulan tugas, hal tersebut dibuktikan dengan 25 atau 76% yang memberikan penilaian Setuju.

Tabel 2. Indikator Kemudahan Google Classroom (GC)

Kemudahan Menggunakan GC	**STS**	**TS**	**RG**	**S**	**SS**
Menu pada GC mudah digunakan	1(3%)	4(12%)	**5(15%)**	28(85%)	10(30%)
Tampilan GC sangat jelas dan mudah dipahami	1(3%)	4(12%)	**4(12%)**	29(88%)	10(30%)
Penggunaan GC mudah dipelajari	3(9%)	3(9%)	5(15%)	**27(82%)**	10(30%)
GC mudah diakses	1(3%)	3(9%)	**7(21%)**	28(85%)	9(27%)
GC mempercepat dalam pengumpulan tugas	1(3%)	1(3%)	4(12%)	**29(88%)**	13(19%)

Hasil dari Tabel 2 adalah :

1. Menu pada Google Classroom mudah digunakan dibuktikan dengan 28 responden atau 85 % memberikan penilaian “Setuju”
2. Tampilan Google Classroomsangat jelas dan mudah dipahami dibuktikan dengan 29 responden atau 88 % memberikan penilaian “Setuju”
3. Penggunaan Google Classroommudah dipelajari dibuktikan dengan 27 responden atau 82 % memberikan penilaian “Setuju”
4. Google Classroom mudah diakses di- buktikan dengan 28 responden atau 85 % memberikan penilaian “Setuju”
5. Google Classroom mempercepat dalam pengumpulan tugas dibuktikan dengan 29 responden atau 88 % memberikan penilaian “Setuju”

Tabel 3. Indikator Indikator Kendala Google Classroom (GC)

Kendala Menggunakan GC	**STS**	**TS**	**RG**	**S**	**SS**
Kuota dan Jaringan internet menjadi penghambat dalam pembelajaran daring dengan GC	6(18%)	15(45%)	**4(12%)**	17(52%)	6(18%)
Listrik menjadi penghambat dalam pembelajaran daring dengan GC	10(30%)	25(76%)	**6(18%)**	6(18%)	1(3%)
Perangkat menjadi penghambat dalam mengakses GC	4(12%)	24(73%)	6(18%)	**10(30%)**	4(12%)

Hasil dari Tabel 3 adalah :

1. Kuota dan Jaringan internet 17 Responden atau 52% menyatakan "Setuju" jika merupakan penghambat dalam belajar daring dan 15 responden atau 45% "Tidak Setuju" jika merupakan penghambat dalam pembelajaran daring
2. Listrik tidak menjadi penghambat dalam pembelajaran daring menggunakan Google Classroom dibuktikan dengan 25 responden atau (76%) menyatakan "Tidak Setuju"
3. Perangkat yang dimiliki tidak menjadi penghambat dalam pembelajaran daring menggunakan Google Classroom dibuktikan dengan 24 responden atau 73% memberikan penilaian "Tidak Setuju

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring dengan menggunakan Google Classroom belum sepenuhnya dapat mengganti pertemuan langsung pada perkuliahan, dibuktikan dengan hasil dari responden 67% yang menyatakan ragu-ragu, tetapi informasi materi dan tugas menjadi lebih cepat. Kemudian dalam Google Classroom juga memiliki menu dan tampilan yang mudah digunakan dalam pembelajaran daring dibuktikan dengan 85% responden yang menyatakan Setuju. Adapun terdapat kendala yang diperoleh selama masa pembelajaran daring menggunakan Google Classroom adalah kuota dan jaringan internet yang kurang stabil dan kuota yang terbatas. Jadi secara keseluruhan pemanfaatan Google Classroom dalam pembelajaran pada Era Digital membawa transformasi positif dan membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih adaptif dan interaktif.

REFERENSI

Aisyah, S., & Muhammad Alif Kurniawan. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, *1*(1), 48–56. https://doi.org/10.32665/jurmia.v1i1.195

Andi Sadriani, M. Ridwan Said Ahmad, & Ibrahim Arifin. (2023). Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Era Digital. *Seminar Nasional Dies Natalis 62*, *1*, 32–37. https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.431

Asari, A., Purba, S., Fitri, R., Genua, V., Herlina, E. S., Wijayanto, P. A., Ma'sum, H., Ndakularak, I. L., Astridewi, S., Sele, Y., Nurmala, I., Mustakim, Waworuntu, A., Sukwika, T., Darmada, I. M., & Pratasik, S. (2023). *Media Pembelajaran Era Digital*. CV. ISTANA AGENCY.

Darusmanl, H. Y., Mumu, H., & Hamdan, A. (2019). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas) IKIP Siliwangi Volume 02 Nomor 02, Juli 2019*. *02*, 62–72.

Hasriadi, H. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, *12*(1), 136–151. https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/161

Iim Halimatul Mu'minah, A. A. G. (2020). Optimalisasi Penggunaan Google Classroom Sebagai Alternatif Digitalisasi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). *Bio Educatio*, *5*(2), 23–35.

Ilyas, M., & Armizi, A. (2020). Metode Mengajar dalam Pendidikan Menurut Nur Uhbiyati dan E. Mulyasa. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, *5*(02), 185–196. https://doi.org/10.46963/alliqo.v5i02.244

Linggar Famukhit, M. (2020). Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Daring Online pada Program Studi Pendidikan Informatika STKIP PGRI Pacitan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, *12*(1), 20–27. https://doi.org/10.21137/jpp.2020.12.1.4

Nurani, M. A. (2017). *BOOK_Tritjahjo Danny_Asesmen Non-tes dalam Bimbingan dan Konseling_Bab 10.pdf* (pp. 64–100).

Pagarra, H., Syawaludding, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). Buku Ajar Media Pembelajaran. In *Badan Penerbit UNM* (Issue October).

Qomariah, S., Nursobah, & Lailiyah, S. (2019). Implementasi Pemanfaatan Google Classroom untuk

Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019*, *29*, 227–231.

Ratnasari, & Nurvicalesti, N. (2022). Analisis Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Classroom dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *13*(1), 68–78.

Shorihatul, V. Y. ▪ I. A. ▪, ▪ I. ▪ L. N. ▪ N. K., Islami, B. K. ▪ D., Kau, P. ▪ M. S., ▪▪ Indah Lestari ▪ Rahayu Permana, & Genisa, K. ▪ M. U. (2024). *Pendidikan di Era Digital* (1st ed.). CV. Edupedia Publisher.

Sukmawati. (2020). Implementasi Pemanfaatan Google Classroom Dalam Proses Pembelajaran Online di Era Industri 4.0. *Jurnal Kreatif Online*, *8*(1), 39–46.

Ueda, H., & Nakamura, M. (2017). Data Analysis for Evaluation on Course Design and Improvement of "cyberethics" Moodle Online Courses. *Procedia Computer Science*, *112*, 2345–2353. https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.08.204

Umroh, I. N., & Wulandari, S. S. (2021). Efektifitas Penggunaan Google Classroom pada Pembelajaran Kearsipan dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Journal of Office Administration : Education and Practice*, *1*(1), 14–27. https://doi.org/10.26740/joaep.v1n1.p14-27

Wiradharma, G., Ruliana, P., & Prisanto, G. F. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring Dalam Proses Belajar Mengajar. *Ekspresi Dan Persepsi : Jurnal Ilmu Komunikasi*, *4*(2), 157–172. https://doi.org/10.33822/jep.v4i2.2589