



Original Article

Fleksibilitas Perkuliahan Daring Berbasis Zoom bagi Mahasiswa Tunarungu di Surakarta

Muhammad Duta Komarudin^{1✉}, Wulan Eka Handayani², Zico Satria Bayu Aji³

^{1,2,3} Universitas Terbuka Surakarta, Indonesia.

Korespondensi Email: dutaputra87501@gmail.com[✉]

Abstrak:

Fleksibilitas perkuliahan daring menekankan integrasi sistem pendidikan dengan lingkungan dari berbagai sumber selama era pendidikan 4.0. Pendidikan merupakan hak dasar bagi setiap warga negara, termasuk mahasiswa tunarungu. Mahasiswa tunarungu menghadapi tantangan dalam hal penyampaian komunikasi lewat daring. Orang tua juga mengalami tantangan dalam mendampingi anaknya untuk pembelajaran daring, sebab minim komunikasi dengan dosen dan kurang mengerti penggunaan aplikasi. Dari segi dosen juga mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi kepada mahasiswa tunarungu karena sulit berkomunikasi dengan mereka. Perkuliahan daring seharusnya memudahkan mahasiswa tunarungu untuk mendapatkan perkuliahan, namun fenomena sosial yang terjadi di lapangan menunjukkan masih banyak kekurangan dan hambatan. Salah satunya tidak adanya juru isyarat khusus pembelajaran daring. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji bagaimana fleksibilitas penggunaan Zoom sebagai media perkuliahan daring jarak jauh untuk mahasiswa tunarungu di Surakarta. Penelitian ini menggabungkan pendekatan studi kasus dengan wawancara mendalam dengan mahasiswa tunarungu menggunakan bahasa isyarat. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan kesimpulan.

Kata kunci: Fleksibilitas, Mahasiswa Tunarungu, Perkuliahan Daring

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hak dasar bagi setiap warga negara yang diatur dalam Pasal 31 UUD 1945, termasuk bagi penyandang disabilitas. Hak asasi manusia dalam mengakses pendidikan seharusnya inklusif terlepas dari berbagai latar belakang, kemampuan maupun kondisi fisik (Novembli dkk, 2024:12). Hak pendidikan bagi penyandang disabilitas telah mendapat jaminan dalam beberapa perjanjian internasional, seperti United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (UNCRPD),

Convention on the Rights of the Child (CRC), dan *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)*. Di Indonesia, hak pendidikan bagi penyandang disabilitas dijamin Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas (Novembli dkk, 2024:12).

Mahasiswa disabilitas memiliki semangat yang tinggi dalam menempuh pendidikan di tengah keterbatasan yang dihadapinya. Spirit untuk memiliki kesempatan yang sama dalam akses pendidikan mendorong para mahasiswa tersebut untuk turut menimba ilmu di perguruan tinggi (Muryanti dan Mulyani, 2018:314). Kondisi difabel bukan halangan untuk berekspresi sesuai minat dan kemampuan mahasiswa. Kesuksesan hidup menjadi salah satu tujuan dari perjuangan mahasiswa difabel dalam menempuh pendidikan perguruan tinggi. Pasca Covid-19, proses perkuliahan mengalami adaptasi dari awalnya konvensional tatap muka berubah menjadi daring. Pemanfaatan teknologi menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan untuk mendorong peningkatan kualitas pendidikan pasca Covid-19 (Faridah dalam Sari dkk, 2024:26). Pengembangan teknologi dalam penggunaan pendidikan dalam pembelajaran online lebih efektif dalam pelaksanaan pembelajaran pada era industri 4.0 (Verawardina dkk dalam Putra dan Malini, 2023:45). Penggunaan media daring dalam berkomunikasi memiliki kecenderungan untuk memulai interaksi secara spontan, meminimalisasi kedekatan fisik, dan meningkatkan kemandirian dari teknologi tentang interaksi tatap muka (Gruber dalam Permana dan Koesanto, 2023:39).

Pembelajaran daring memberikan kemudahan dari sisi waktu dan tempat, namun di sisi lain justru mempersulit mahasiswa tunarungu dan orang tuanya. Mahasiswa tunarungu mengalami tantangan tersendiri yakni terkendala dalam proses komunikasi dan akses terhadap informasi perkuliahan daring. Hambatan yang dialami yakni terkait dengan pendengaran. Salsabila dkk, (2022) menyatakan bahwa mahasiswa tunarungu mengalami hambatan dalam memahami materi perkuliahan yang disampaikan secara daring. Mereka terhambat dalam hal akses terhadap komunikasi verbal dan kurangnya media visual yang memadai. Mahasiswa tunarungu memerlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka, termasuk penerjemah visual (juru bahasa isyarat) dan teknologi pendukung lainnya pada saat berlangsungnya pembelajaran daring melalui Zoom. Mereka mengalami hambatan dalam mendengar yang berakibat pada kesulitan dalam berkomunikasi dengan civitas akademika lainnya (Rahmah, dalam Badali dkk, 2021:56). Informasi menjadi terhambat dalam proses komunikasi secara verbal atau lisan. Mahasiswa tunarungu juga kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan media untuk memudahkan proses pembelajaran (Kiptiah dkk, 2023:72).

Orang tua mahasiswa tunarungu di sisi lain sering mengalami kesulitan dalam membantu mahasiswa memahami materi yang diajarkan kepada anaknya, terutama ketika tak mendapatkan pemaparan lebih lanjut dari dosen. Komunikasi yang minim antara orang tua dan dosen juga menghambat proses belajar mahasiswa tunarungu untuk memahami materi yang diberikan ketika perkuliahan daring. Hal ini membuat orang tua tidak tahu bagaimana cara mendampingi anaknya dalam belajar. Nofus dkk. (2021:147) menjelaskan bahwa orang tua yang aktif membantu anak tunarungu belajar dapat memberikan dukungan emosional, membantu dalam penggunaan teknologi, dan memastikan bahwa anak terlibat dalam aktivitas sosial. Namun, beberapa orang tua mahasiswa tunarungu tidak terbiasa menggunakan teknologi atau perangkat yang diperlukan untuk pelajaran daring, seperti aplikasi Zoom. Dari sisi dosen, terdapat dosen

yang belum mengikuti pelatihan khusus atau pengetahuan yang cukup tentang pendidikan inklusif dan metode pengajaran untuk mahasiswa tunarungu. Beberapa dosen belum paham terkait bahasa isyarat. (Rafikayati dkk, 2023:9) mengungkapkan bahwa mahasiswa tunarungu mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran daring karena hambatan komunikasi dan kurangnya media visual. Hal tersebut dikarenakan terbatasnya sarana serta hambatan komunikasi nonverbal yang tidak maksimal secara daring. Dosen menghadapi kesulitan dalam memanfaatkan teknologi, mengakses sumber daya pendidikan dan penyampaian materi ajar yang sesuai untuk mahasiswa tunarungu. Dosen kesulitan dalam merancang pembelajaran inklusif yang efektif. Dari sisi institusi pendidikan, terdapat kampus yang belum atau tidak menyediakan lembaga atau Unit Layanan Disabilitas (ULD). Nugraheni dkk. (2021:30–31) menyatakan bahwa di pusat layanan difabel terdapat komunitas yang sangat berperan untuk menemani mahasiswa difabel saat proses perkuliahan. Relawan menjadi jiwa dan tulang punggung ULD yang membantu memudahkan mahasiswa difabel dalam berkuliah. Keberhasilan akademik dan sosial mahasiswa tunarungu dapat meningkat berkat hadinya relawan ULD. Aulia dkk, (2019:70) menambahkan bahwasanya ULD bertugas untuk memberikan layanan kepada mahasiswa disabilitas sesuai dengan kontrak kinerja. Salah satunya adalah menyediakan pendamping dan tutor kepada mahasiswa disabilitas mulai dari tes masuk sampai proses wisuda.

Keberadaan teman sekelas yang menguasai bahasa isyarat penting untuk membantu mahasiswa tunarungu. Mereka dapat menjadi penerjemah atau juru isyarat antara mahasiswa tunarungu dengan dosen maupun mahasiswa lain ketika pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran daring melalui Zoom. Nurkhayati (dalam Trihastuti, 2022) menekankan pentingnya kolaborasi antara institusi kampus dan mahasiswa relawan untuk menciptakan sistem pendidikan yang inklusif. Program pelatihan relawan untuk memahami kebutuhan mahasiswa tunarungu dan penyesuaian kurikulum yang responsif menjadi langkah konkret yang dapat diambil. Pelatihan pembelajaran penggunaan teknologi pendukung dan penyesuaian kurikulum ini dapat dilakukan oleh dosen agar dapat mengetahui kebutuhan spesifik mahasiswa tunarungu. Penelitian ini disusun untuk mengkaji bagaimana fleksibilitas perkuliahan daring melalui Zoom dengan mengambil studi kasus mahasiswa tunarungu di Surakarta. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif dan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi dengan mahasiswa tunarungu menggunakan bahasa isyarat.

Tinjauan Pustaka Perkuliahan Daring

Perkuliahan daring populer diterapkan sejak pandemi COVID-19 sebab mobilitas masyarakat dibatasi untuk meminimalisir resiko penularan virus. Mahasiswa berkuliah jarak jauh dari rumah sebagai pengganti pertemuan tatap muka. Perkuliahan daring merujuk pada proses pembelajaran yang tersambung ke jaringan internet sebagai strategi pembelajaran yang dapat diikuti mahasiswa melalui smartphone, laptop maupun komputer (Daya dkk, 2022). Karakteristik perkuliahan daring meliputi, *social constructivism*, *community of learners*, *virtual class*, perilaku interaktivitas, kemandirian, aksesibilitas serta pengayaan (Ditjen GTK dalam Sulata dan Hakim, 2020). Perkuliahan daring menawarkan manfaat bagi mahasiswa yang mengalami kendala untuk menghadiri kelas tatap muka, baik karena jarak geografis, hambatan pribadi, maupun

keterbatasan waktu (Rahmawati & Sujono dalam Rahayu dkk., 2024:11–12). Hingga saat ini, perkuliahan daring banyak dimanfaatkan oleh institusi pendidikan dengan memadukan teknologi dan sistem pembelajaran yang terstruktur. Selain itu, perkuliahan daring memungkinkan terbentuknya pola komunikasi sekunder yang dimediasi melalui berbagai alat alternatif, sehingga interaksi antara dosen dan mahasiswa tetap dapat terjalin meskipun tidak berada dalam ruang yang sama (Wong dalam Rahayu dkk., 2024:15).

Mahasiswa Tunarungu

Mahasiswa tunarungu merupakan seseorang yang memiliki gangguan pendengaran sehingga berdampak pada proses komunikasi perkuliahan dengan tingkat kesulitan yang berbeda (Madjid dkk, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Madjid dkk, (2023) berjudul *Efektivitas Komunikasi Isyarat Dosen Pada Perkuliahan Daring Mahasiswa Tunarungu* menemukan bahwa mahasiswa tunarungu mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan perkuliahan daring. Dalam proses perkuliahan daring, mahasiswa tunarungu memerlukan penyajian materi dalam bentuk PowerPoint agar dapat memahami konten yang diberikan oleh dosen (Rafikayati dkk, 2023). Media yang paling sesuai bagi mahasiswa tunarungu adalah media visual, karena mereka memiliki keterbatasan dalam akses auditori dan lebih banyak mengandalkan indera penglihatan untuk memperoleh informasi dari lingkungan sekitarnya (Rafikayati dkk, 2023).

Mahasiswa tunarungu perlu beradaptasi dengan lingkungan kelas perkuliahan yang mahasiswanya kebanyakan tidak menguasai bahasa isyarat (Sugiman, dkk, 2022.). Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dikembangkan media pembelajaran interaktif ketika perkuliahan *synchronous* (langsung) dan *asynchronous* (tak langsung) untuk tunarungu yang sesuai dengan karakteristik mereka. Karakteristik mereka lebih mengoptimalkan indra-indra yang lain, terutama indra penglihatan atau lebih mengoptimalkan aspek visualisasi. Kolaborasi antara media, metode, dan model yang digunakan dalam perkuliahan daring sangat diperlukan agar mahasiswa tunarungu dapat memahami materi dengan baik (Megaswarie, 2021:42).

Penggunaan Aplikasi Zoom

Perkembangan teknologi dalam pendidikan berlangsung sangat pesat, terutama setelah pandemi COVID-19, di mana perkuliahan banyak diselenggarakan secara daring. Perkuliahan daring dianggap mampu memfasilitasi koneksi, interaksi, dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa yang terpisah secara fisik. Pemanfaatan aplikasi konferensi video memungkinkan pembelajaran secara *asynchronous*, sehingga dosen dan mahasiswa yang berada di lokasi berbeda tetap dapat bertemu dan berinteraksi secara daring. Selain itu, bahan ajar dan penjelasan yang disampaikan melalui konferensi video dapat diakses dan disimak oleh peserta didik secara bersamaan, meskipun berada di tempat yang berbeda. Salah satu aplikasi konferensi video yang banyak digunakan dalam perkuliahan daring adalah Zoom.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis deskriptif dan pendekatan studi kasus. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan, secara holistik. Pemahaman ini diperoleh melalui deskripsi yang disajikan dalam bentuk kata-kata dan bahasa, dengan mempertimbangkan konteks alamiah di mana fenomena tersebut terjadi, serta memanfaatkan berbagai metode pengumpulan data yang bersifat alami (Moleong, 2017). Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan

cara melakukan pengamatan, mengumpulkan dan memaparkan semua data dan peristiwa yang akan dianalisis (Rohendi dan Muzzammil, 2022:118). Penggunaan metode analisis deskriptif kualitatif dalam studi ini dimulai dengan mengumpulkan berbagai sumber data yang berkenaan dengan realita, dinamika dan fenomena fleksibilitas perkuliahan daring bagi mahasiswa tunarungu. Pendekatan studi kasus berupaya mengumpulkan sebanyak mungkin data yang bisa digunakan untuk meneliti, menguraikan, dan menjelaskan berbagai aspek individu dan peristiwa secara komprehensif (Kriyantono, 2006).

Data yang digunakan yakni data primer yang diperoleh dari observasi dan wawancara mendalam, serta data sekunder yang diperoleh dari dokumen jurnal dan buku. Observasi merujuk pada pengamatan menggunakan panca indera untuk memahami lingkungan terkait apa yang dilakukan objek secara dekat (Kriyantono, 2006). Wawancara merupakan percakapan antara peneliti dengan tiga informan yang diasumsikan memiliki informasi penting mengenai objek penelitian (Berger dalam Kriyantono, 2006). Proses wawancara dilakukan dalam dua tahap, yaitu pertama dengan penyebaran kuesioner melalui Google Form yang disebar via WhatsApp, Instagram, dan Twitter, kemudian dilanjutkan dengan wawancara mendalam secara langsung maupun melalui aplikasi panggilan audio-video, seperti WhatsApp dan Zoom. Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria informan meliputi: mahasiswa perguruan tinggi di Surakarta, mengalami tunarungu, dan pernah mengikuti perkuliahan daring melalui aplikasi Zoom. Analisis data dilakukan menggunakan model analisis Miles dan Huberman, yang meliputi tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga informan, pembelajaran melalui Zoom memberikan fleksibilitas waktu dan tempat yang signifikan. Informan menyatakan bahwa mereka merasa lebih nyaman mengikuti perkuliahan dari rumah karena tidak menghadapi kendala transportasi maupun kelelahan fisik. Kehadiran secara daring juga membantu penghematan tenaga dan waktu, serta memudahkan akses terhadap fitur-fitur Zoom seperti caption otomatis, tampilan layar presentasi, dan rekaman ulang. Namun, keterbatasan akurasi caption kadang menimbulkan kebingungan bagi mahasiswa tunarungu. Hambatan komunikasi tetap menjadi isu utama, terutama karena minimnya penggunaan bahasa isyarat dan ketiadaan interpreter selama sesi perkuliahan. Kondisi ini menyulitkan mahasiswa dalam memahami materi, terutama ketika dosen berbicara cepat atau tidak menyertakan dukungan visual yang memadai.

Interaksi dan partisipasi juga cenderung terbatas, informan merasa malu untuk bertanya karena kendala komunikasi dan rasa tidak percaya diri. Meskipun fleksibilitas teknis tercapai, efektivitas pembelajaran secara keseluruhan masih dianggap kurang maksimal akibat keterbatasan komunikasi dua arah. Aksesibilitas komunikasi dua arah masih dinilai kurang oleh informan. Hambatan komunikasi menjadi tantangan paling menonjol dalam perkuliahan daring, terutama karena minimnya penggunaan bahasa isyarat dan absennya juru bahasa isyarat (interpreter) selama sesi kelas di platform Zoom. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara penyediaan platform digital dan kesiapan pedagogis dalam memenuhi kebutuhan mahasiswa disabilitas. Selain itu, keterbatasan interaksi sosial dalam perkuliahan daring turut menurunkan partisipasi aktif mahasiswa tunarungu, di mana rasa malu dan kekhawatiran akan salah paham membuat mereka enggan untuk bertanya. Hal ini menegaskan pentingnya penyediaan lingkungan

pembelajaran daring yang ramah disabilitas dan inklusif, baik dari sisi teknis maupun pedagogis. Kurangnya pelatihan dosen dalam menghadapi mahasiswa berkebutuhan khusus juga menjadi perhatian penting. Minimnya penggunaan media visual, kurangnya pemahaman dosen mengenai metode penyampaian materi secara inklusif, serta ketiadaan Unit Layanan Disabilitas (ULD) di beberapa kampus masih menjadi tantangan yang perlu diperbaiki demi tercapainya pembelajaran yang setara dan efektif di masa mendatang.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Zoom memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa tunarungu untuk mengatur waktu dan tempat belajar secara daring. Dengan tidak harus hadir secara fisik, mahasiswa dapat menghemat waktu dan mengatasi kendala mobilitas. Namun, fleksibilitas teknis ini belum sepenuhnya diimbangi dengan kemudahan komunikasi yang memadai. Hambatan utama yang dialami mahasiswa tunarungu meliputi keterbatasan akses terhadap penerjemah bahasa isyarat dan minimnya media visual yang mendukung pemahaman materi. Selain itu, kurangnya pemahaman dosen mengenai kebutuhan mahasiswa disabilitas, minimnya pelatihan dalam penyampaian materi secara inklusif, serta ketiadaan Unit Layanan Disabilitas (ULD) di beberapa kampus menjadi faktor penghambat keberhasilan perkuliahan daring bagi mahasiswa tunarungu. Dengan demikian, Zoom sebagai platform pembelajaran daring dinilai belum sepenuhnya ramah disabilitas, karena belum menyediakan dukungan fungsional seperti interpreter bawaan, fitur interaktif visual yang optimal, maupun sistem pengajaran inklusif yang terintegrasi.

Saran

Untuk meningkatkan fleksibilitas perkuliahan daring bagi mahasiswa tunarungu, beberapa langkah dapat dilakukan. Dari sisi perguruan tinggi, disarankan untuk membentuk dan memperkuat Unit Layanan Disabilitas (ULD) yang mampu menyediakan juru bahasa isyarat serta mengembangkan dukungan teknologi yang ramah tunarungu. Pelatihan rutin bagi dosen juga perlu ditingkatkan guna mengoptimalkan kemampuan mereka dalam menyusun materi perkuliahan yang inklusif, interaktif, dan berbasis visual. Dari sisi dosen, peningkatan kemampuan komunikasi visual dan pemanfaatan media pembelajaran interaktif, seperti video berteks dan infografis, sangat membantu mahasiswa tunarungu dalam memahami materi. Selain itu, melibatkan mahasiswa relawan sebagai pendamping atau interpreter dalam sesi perkuliahan daring dapat menunjang proses pembelajaran. Sementara itu, dari sisi pengembang teknologi, platform perkuliahan daring sebaiknya dilengkapi dengan fitur inklusif, seperti caption otomatis dalam bahasa Indonesia maupun bahasa lain yang akurat, serta akses interpreter secara real-time, sehingga mahasiswa tunarungu dapat berpartisipasi secara penuh dan efektif dalam kegiatan perkuliahan daring.

Daftar Pustaka

- Aulia, N. N., Ummah, U. S., & Samawi, A. (2019). Urgensi Unit Layanan Disabilitas di Perguruan Tinggi Negeri Inklusif, *Jurnal Ortopedagogia*, 5(2), 68–73. <http://dx.doi.org/10.17977/um031v5i22019p68-73>
- Badali, J.F. dkk (2021). Problematika Mahasiswa Tunarungu dalam Pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan Di Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Disabilitas*, 1(2), 54-60
- Daya, D.M. dkk. (2022). Dampak Pembelajaran Daring pada Mahasiswa Baru Prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

- Jurnal Informasi dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 6(1), 69 – 82. <https://doi.org/10.20961/jikap.v6i1.55529>
- Kiptiah, M. dkk. (2023). Pengaruh Pemberian Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Peningkatan Pemahaman Dalam Berhitung Perkalian Sederhana Anak Tuna Rungu Di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Tanah Bumbu. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan*, 5(1), 70 – 82
- Kriyantono, R. (2006). *Teknik praktis riset komunikasi kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Madjid, dkk. (2023). Efektivitas Komunikasi Isyarat Dosen Pada Perkuliahan Daring Mahasiswa Tunarungu. *Jurnal Acta Diurna Komunikasi*, 5(1), 1-9
- Megawarie, R.N. (2021). Model Pembelajaran Daring dalam Mata Kuliah Braille untuk Mahasiswa Tunarungu. *Jurnal Ortopedagogia*, 7(1) 39 – 43
- Moleong, L. J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif* (Edisi revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya
- Muryanti, M.A, Tri Mulyani. (2018). Motivasi dan Harapan Mahasiswa Difabel Terhadap Pendidikan Inklusi di UIN Sunan Kalijaga. *Jurnal Penelitian Agama dan Masyarakat*, 2(2), 307 – 322. <https://doi.org/10.14421/panangkaran.2018.0202-09>
- Muzzammil, F. (2022). Parenting Communication: Penerapan Komunikasi Empatik dalam Pola Pengasuhan Anak. *IKOMIK: Jurnal Ilmu Komunikasi dan Informasi*, 2(2), 116-126. <https://doi.org/10.33830/ikomik.v2i2.3881>
- Novembli, M.S. dkk (2024). Pengenalan Pendidikan Inklusi sebagai Pemenuhan Hak Pendidikan Peserta Didik Disabilitas. *Harmoni Masyarakat*, 2(1), 11-19
- Nugraheni, S. A., Mulyani, L., & Azizah, N. (2021). Optimalisasi penggunaan bahasa isyarat dengan SIBI dan BISINDO pada mahasiswa difabel tunarungu di Prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga. *Jurnal Ilmiah PGSD*, 5(1), 28–33. <https://doi.org/10.24853/holistika.5.1.28-33>
- Permana, M.H., Stefani Koesanto. (2023). Analisis Media Komunikasi Online terkait Pelecehan Seksual dalam Chatbot di Telegram. *IKOMIK: Jurnal Ilmu Komunikasi dan Informasi*, 3(1), 38 – 44. [10.33830/ikomik.v3i1.5447](https://doi.org/10.33830/ikomik.v3i1.5447)
- Putra, A.P., Hema Malini. (2022). Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) Saat dan Pasca Pandemi COVID-19. *Jurnal Intersections*, 7(1), 39 – 47. <https://doi.org/10.47200/intersections.v7i1.1138>
- Rafikayati, A., Salim, M., & Rahmawati, E. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif bagi Mahasiswa Tunarungu di Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 13(2), 13–26. <https://doi.org/10.36456/devosi.v13i2.8706>
- Rahayu, H.S. dkk. (2024). GEN Z DIGITAL COMMUNICATION PATTERNS IN USING LEARNING MANAGEMENT SYSTEM. *IKOMIK: Jurnal Ilmu Komunikasi dan Informasi*, 4(2), 11-24. <https://doi.org/10.33830/ikomik.v4i2.10272>
- Salsabila, S., Putri, I. D., & Amelia, F. (2022). Analisis dampak perkuliahan daring pada saat pandemi terhadap hubungan sosial mahasiswa Universitas Negeri Padang. *Jurnal Pendidikan Bahasa Sastra Seni dan Budaya*, 2(2), 204–216. <https://doi.org/10.37304/enggang.v3i1.4943>
- Sari, N. S. dkk. (2024). Tantangan dan Model Pembelajaran Pasca Pandemi COVID-19 di Perguruan Tinggi. *Journal of Education Research*, 5(3), 2671-2677. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.337>
- Sulata, M.A., Abdul Aziz Hakim. (2020). Gambaran Perkuliahan Daring Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Unesa di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(3), 147 – 156. <https://doi.org/10.26740/jurnal-kesehatan-olahraga.v8i3.34491>
- Trihastuti, M. C. W. (2022). Faktor Pendukung Pemenuhan Hak Pendidikan Mahasiswa Penyandang Disabilitas. *Jurnal Psiko Edukasi*, 20 (1), 32–44. <https://doi.org/10.25170/psikoedukasi.v20i1.3421>