

PENGEMBANGAN *VIRTUAL CLASSROOM* BERBASIS APLIKASI DISCORD PADA MATA KULIAH PSIKOLOGI PENDIDIKAN PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Jerry Yansen¹, Dina Gasong², Ervianti³

Universitas Kristen Indonesia Toraja^{1,2,3}

e-mail: jerryyansen8@gmail.com

Diterima: 9/8/2026; Direvisi: 22/8/2026; Diterbitkan: 3/9/2026

ABSTRAK

Kebutuhan akan ruang pembelajaran daring yang lebih terorganisasi menjadi titik awal pengembangan *virtual classroom* pada mata kuliah Psikologi Pendidikan di Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja. Penelitian ini diarahkan untuk menghasilkan lingkungan belajar berbasis *Discord* sekaligus memperoleh gambaran mengenai validitas dan kepraktisan produk yang dikembangkan. Proses pengembangan mengikuti model *Alessi & Trollip* melalui tahapan *Planning*, *Design*, dan *Development*, dengan melibatkan satu ahli media, satu ahli materi, dan 10 mahasiswa Angkatan 2024 sebagai pengguna pada uji *beta*. Informasi awal diperoleh melalui observasi dan dokumentasi, sedangkan penilaian produk menggunakan angket skala *Likert* 1–4. Produk dikembangkan dengan mengatur *server*, *category*, *text channel*, *voice and video channel*, *roles*, *permissions*, *custom bot*, dan *embed* sesuai kebutuhan aktivitas perkuliahan. Penilaian ahli menghasilkan persentase 95,00% pada aspek media dan 86,25% pada aspek materi, keduanya berkategori sangat valid. Setelah penyempurnaan produk, respons mahasiswa mencapai 79,00% dengan kategori praktis. Temuan tersebut menempatkan *virtual classroom* yang dikembangkan sebagai alternatif lingkungan pembelajaran daring yang valid dan praktis untuk mendukung pengorganisasian aktivitas perkuliahan, tanpa mengklaim efektivitasnya terhadap hasil belajar mahasiswa.

Kata Kunci: *Alessi dan Trollip, Discord, Psikologi Pendidikan, Research and Development, Virtual classroom*

ABSTRACT

The need for a more organized online learning environment served as the starting point for developing a *virtual classroom* for the Educational Psychology course in the Educational Technology Study Program at Universitas Kristen Indonesia Toraja. This study aimed to develop a *Discord*-based learning environment while examining the validity and practicality of the resulting product. The development process adopted the *Alessi & Trollip* model, comprising the stages of *Planning*, *Design*, and *Development*, and involved one media expert, one subject-matter expert, and 10 students from the 2024 cohort as users in the *beta* test. Initial information was gathered through observation and documentation, while product evaluation employed a 1–4 *Likert* scale questionnaire. The product was developed by organizing *servers*, *categories*, *text channels*, *voice and video channels*, *roles*, *permissions*, *custom bots*, and *embeds* according to the needs of course activities. Expert evaluation yielded scores of 95.00% for the media aspect and 86.25% for the content aspect, both categorized as highly valid. Following product refinement, student responses reached 79.00%, categorized as practical. These findings position the developed *virtual classroom* as a valid and practical alternative online learning environment for supporting the organization of course activities, without claiming effectiveness in improving students' learning outcomes.

Keywords: *Alessi and Trollip, Discord, Educational Psychology, Research and Development, Virtual Classroom*

PENDAHULUAN

Ruang belajar digital pada pendidikan tinggi kini tidak lagi sekadar menjadi tempat memindahkan materi kuliah dari ruang fisik ke layar. Perubahan dari orientasi teknologi pada Revolusi Industri 4.0 menuju *Society 5.0* membawa tuntutan agar teknologi ditempatkan lebih dekat dengan kebutuhan manusia, termasuk dalam menciptakan pengalaman belajar yang fleksibel dan tetap memungkinkan mahasiswa berkomunikasi serta bekerja bersama. Siahaan (2022) melihat perkembangan pendidikan menuju *Society 5.0* sebagai bagian dari respons terhadap perubahan kebutuhan masyarakat dan penguatan kualitas sumber daya manusia, sementara Khotimah dan Hidayat (2024) mengaitkan teknologi digital dengan pembelajaran yang menyesuaikan karakteristik peserta didik dan konteks pendidikan masa kini. Dalam praktiknya, tuntutan tersebut membuat kualitas lingkungan tempat pembelajaran berlangsung menjadi sama relevannya dengan perangkat yang digunakan untuk menyampaikan materi. Persoalannya kemudian bergeser dari “aplikasi apa yang digunakan” menjadi “bagaimana berbagai fungsi teknologi ditata agar membentuk pengalaman belajar yang utuh”.

Pertanyaan tersebut menjadi lebih nyata ketika pembelajaran berlangsung secara daring dan mahasiswa harus berpindah dari satu ruang digital ke ruang lainnya. Komunikasi, penyampaian materi, diskusi, dan pengelolaan tugas dapat saja berjalan menggunakan perangkat yang berbeda, tetapi keterpisahan ruang tersebut belum tentu menghasilkan pengalaman belajar yang terorganisasi. Manaransyah et al. (2023) mengaitkan lingkungan belajar *virtual* dengan kepuasan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan daring, sedangkan Tjalla et al. (2023) memberi perhatian pada pola interaksi dalam pembelajaran *virtual* sebagai bagian dari dinamika proses belajar. Perspektif tersebut menempatkan ruang digital bukan sebagai latar pasif, melainkan sebagai bagian dari pengalaman mahasiswa ketika mengikuti perkuliahan. Karena itu, rancangan lingkungan belajar perlu memperhitungkan bagaimana mahasiswa menemukan materi, berkomunikasi dengan dosen dan teman, mengikuti kegiatan sinkron, serta menyelesaikan aktivitas akademik dalam satu alur yang dapat dipahami.

Kebutuhan semacam itu tidak otomatis terpenuhi hanya dengan menambahkan lebih banyak teknologi. Ketika sebuah aplikasi hanya digunakan untuk mengirim materi atau mengumpulkan tugas, ruang untuk membangun komunikasi dan kolaborasi dapat tetap terbatas meskipun proses pembelajaran telah berlangsung secara daring. Damayanti dan Nuzuli (2024), melalui kajian mengenai media sosial dan forum diskusi daring, memberikan perhatian pada kemampuan media dalam menopang interaksi dan kolaborasi mahasiswa di perguruan tinggi. Luthfi (2025) juga menempatkan integrasi teknologi dalam kaitannya dengan efektivitas pembelajaran, sehingga pemanfaatan teknologi perlu berjalan bersama dengan rancangan lingkungan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakter pengguna. Dalam kerangka tersebut, teknologi lebih tepat diperlakukan sebagai bagian dari desain pembelajaran daripada sekadar fasilitas tambahan.

Discord menawarkan karakter yang menarik untuk kebutuhan tersebut karena sejak awal menyediakan beberapa bentuk komunikasi dalam satu *platform*. Pesan teks, suara, dan video dapat ditempatkan dalam ruang yang berbeda, sementara pengelompokan *server*, kategori, dan *channel* memungkinkan struktur ruang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Arifianto dan Izzudin (2021) menemukan penerimaan mahasiswa terhadap *Discord* sebagai alternatif media pembelajaran daring, sedangkan Uong et al. (2022) melaporkan tanggapan positif pendidik

terhadap penggunaannya sebagai *online learning platform*, terutama karena dukungan fitur komunikasi untuk pembelajaran jarak jauh. Karakter tersebut membuka kemungkinan untuk mengembangkan *Discord* melampaui fungsi komunikasi awalnya. Dalam penelitian ini, peluang tersebut diterjemahkan ke dalam rancangan ruang pembelajaran yang memadukan informasi perkuliahan, materi, aktivitas sinkron, diskusi, tugas, dan pengelolaan akses pengguna.

Arah pengembangan tersebut memperoleh konteks yang lebih luas dari penelitian mengenai pengalaman mahasiswa dan pengelolaan lingkungan digital. Arada (2025) membahas *social presence*, interaksi sosial, pembelajaran kolaboratif, dan kepuasan mahasiswa dalam penggunaan *Discord*, sedangkan Riza et al. (2026) secara khusus mengkaji pengalaman mahasiswa ketika *Discord* digunakan untuk diskusi akademik. Pada sisi pengelolaan lingkungan belajar, Riswandi et al. (2026) menyoroti pengorganisasian jadwal dan aktivitas akademik dalam *virtual classroom* pada pendidikan tinggi. Ketiga kajian tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan ruang digital dapat dilihat dari lebih dari sekadar keberadaan fitur komunikasi. Bagi pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini, perspektif tersebut memperkuat kebutuhan untuk menata *Discord* sebagai lingkungan yang mengikuti alur aktivitas perkuliahan, sekaligus tetap memperhatikan pengalaman pengguna ketika mengaksesnya.

Meski demikian, penelitian-penelitian tersebut belum sepenuhnya menjawab kebutuhan untuk menghasilkan *virtual classroom* yang secara khusus menggabungkan berbagai komponen pembelajaran dalam satu struktur yang siap digunakan pada suatu mata kuliah. Arifianto dan Izzudin (2021) lebih menempatkan *Discord* pada persoalan penerimaan mahasiswa, sementara Uong et al. (2022) berfokus pada tanggapan pendidik terhadap *online learning platform*. Arada (2025) mengarahkan perhatian pada pengalaman sosial dan kepuasan, sedangkan Riza et al. (2026) menelaah pengalaman mahasiswa dalam diskusi akademik. Ruang yang masih terbuka adalah bagaimana karakteristik *Discord* tersebut dirancang menjadi sebuah lingkungan perkuliahan yang memiliki struktur materi, ruang diskusi, kegiatan sinkron, tugas, pengumpulan tugas, dan pengaturan hak akses secara terpadu. Kebutuhan inilah yang kemudian ditempatkan sebagai titik tolak pengembangan pada mata kuliah Psikologi Pendidikan.

Kondisi tersebut ditemukan pada Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja. Pembelajaran daring pada mata kuliah Psikologi Pendidikan telah memanfaatkan *Zoom*, *Google Meet*, dan *Google Classroom*, tetapi penggunaan ketiganya berlangsung sesuai fungsi masing-masing sehingga aktivitas perkuliahan tersebar pada beberapa ruang digital. Analisis kebutuhan yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh mahasiswa telah menggunakan aplikasi digital dalam pembelajaran, sementara interaksi dan kolaborasi masih perlu ditingkatkan serta sebagian mahasiswa membutuhkan lingkungan belajar yang lebih terstruktur. Situasi tersebut mempertemukan kebutuhan praktis di lapangan dengan peluang yang ditawarkan *Discord* sebagai ruang yang dapat dikonfigurasi. Atas dasar itu, pengembangan diarahkan bukan untuk menggantikan teknologi yang telah digunakan secara keseluruhan, melainkan untuk menghadirkan satu lingkungan yang dapat mengorganisasikan berbagai aktivitas pembelajaran secara lebih terarah.

Penelitian ini kemudian memusatkan perhatian pada pengembangan *virtual classroom* berbasis *Discord* untuk mata kuliah Psikologi Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja. Produk dirancang dengan mengintegrasikan informasi perkuliahan, materi, komunikasi teks, kegiatan suara dan video, diskusi, tugas, pengumpulan tugas, serta pengaturan akses melalui *roles*, *permissions*, *custom bot*, dan *embed*. Pengembangan menggunakan model Alessi dan Trollip melalui tahap *Planning*, *Design*, dan

Development, dengan penilaian produk oleh ahli media dan ahli materi serta uji *beta* kepada mahasiswa sebagai pengguna sasaran. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan *virtual classroom* yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, sekaligus memperoleh gambaran mengenai tingkat validitas dan kepraktisannya. Dengan ruang lingkup tersebut, kontribusi penelitian ditempatkan pada proses mengonfigurasi *Discord* menjadi lingkungan pembelajaran yang terstruktur dan sesuai dengan karakteristik perkuliahan, bukan pada pengujian efektivitasnya terhadap hasil belajar.

METODE PENELITIAN

Pengembangan *virtual classroom* dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model Alessi dan Trollip yang bergerak melalui tahap *Planning*, *Design*, dan *Development*. Penelitian dilaksanakan pada Juli 2026 pada Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja, dengan fokus pada pengembangan lingkungan pembelajaran daring untuk mata kuliah Psikologi Pendidikan. Pada tahap *Planning*, kondisi pembelajaran dipetakan melalui observasi, tanya jawab dengan mahasiswa, dan angket berskala Likert 1–4 untuk memperoleh gambaran mengenai pemanfaatan aplikasi, interaksi, kolaborasi, serta kebutuhan terhadap lingkungan belajar yang lebih terstruktur. Informasi yang diperoleh kemudian digunakan untuk menetapkan arah produk, sedangkan dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan bahan ajar ditelaah untuk menentukan cakupan materi yang akan dimasukkan ke dalam *virtual classroom*. Dari 16 pertemuan yang tercantum dalam RPS, lima pertemuan dipilih sebagai bagian dari produk dengan mempertimbangkan capaian pembelajaran mata kuliah yang menjadi dasar penyusunan materi.

Rancangan yang telah ditetapkan kemudian diwujudkan melalui aplikasi *Discord* dengan menata *server*, kategori, *channel*, serta akses pengguna sesuai kebutuhan pembelajaran. Ruang pembelajaran disusun ke dalam kategori informasi dan kategori pertemuan, kemudian dilengkapi *text channel*, *voice channel*, dan *video channel* untuk menampung informasi, materi, tugas, diskusi, serta aktivitas pembelajaran sinkron. Pengaturan pengguna dilakukan melalui *roles* dan *permissions*, sedangkan pengelolaan pemberian *role* pada proses pengembangan disesuaikan kembali berdasarkan masukan validator. Materi dari lima pertemuan ditempatkan ke dalam ruang pembelajaran yang telah disiapkan, kemudian produk awal dinilai melalui uji *alpha* oleh satu ahli media dan satu ahli materi bidang Psikologi Pendidikan. Masing-masing validator menggunakan instrumen berisi 20 butir dengan skala 1–4, dengan instrumen ahli media mencakup aspek tampilan, teknis, dan kemanfaatan, sementara instrumen ahli materi meliputi aspek pembelajaran, isi, dan penyajian; masukan tertulis dari kedua validator selanjutnya digunakan untuk memperbaiki produk sebelum uji *beta*.

Produk yang telah direvisi selanjutnya diujicobakan kepada 10 mahasiswa Angkatan 2024 Program Studi Teknologi Pendidikan yang sedang menempuh mata kuliah Psikologi Pendidikan. Uji *beta* menggunakan angket 20 butir yang memuat aspek kemudahan penggunaan, interaksi, dan pengalaman penggunaan, dengan skala penilaian 1–4 sebagaimana instrumen yang digunakan dalam proses validasi. Data yang terkumpul terdiri atas data kuantitatif berupa skor penilaian validator dan mahasiswa serta data kualitatif berupa komentar dan saran, kemudian diolah secara deskriptif; skor kuantitatif dikonversi ke dalam persentase menggunakan perbandingan skor yang diperoleh dengan skor maksimal, sedangkan komentar validator digunakan untuk menentukan bagian produk yang perlu diperbaiki. Persentase hasil penilaian kemudian ditempatkan pada kriteria yang digunakan dalam penelitian, yaitu 81–100% untuk kategori sangat valid/sangat praktis, 61–80% valid/praktis, 41–60% cukup valid/cukup

praktis, dan 0–40% kurang valid/kurang praktis. Produk dinyatakan memenuhi kelayakan pengembangan apabila hasil uji *alpha* sekurang-kurangnya berada pada kategori valid dan hasil uji *beta* mencapai kategori praktis; seluruh rangkaian tersebut menghasilkan produk akhir setelah proses perancangan, validasi, revisi, dan pengujian kepada mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Tahap *Planning*

Tahap *Planning* diawali dengan pemetaan kondisi pembelajaran daring pada mata kuliah Psikologi Pendidikan. Informasi mengenai kebutuhan mahasiswa dihimpun melalui angket dengan skala Likert 1–4, kemudian dilengkapi dengan hasil observasi dan tanya jawab langsung bersama mahasiswa. Data yang dikumpulkan berkaitan dengan pemanfaatan aplikasi pembelajaran, interaksi dan kolaborasi selama perkuliahan, serta kebutuhan terhadap lingkungan belajar yang lebih terstruktur. Hasil pengumpulan data tersebut dirangkum dalam tiga indikator utama yang disajikan pada Tabel 1.

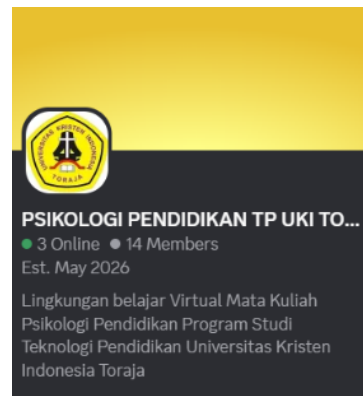
Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Pembelajaran

No.	Pernyataan	Persentase
1	Proses pembelajaran daring pada mata kuliah Psikologi Pendidikan telah memanfaatkan berbagai aplikasi untuk mendukung proses pembelajaran.	100%
2	Interaksi dan kolaborasi selama proses pembelajaran daring masih perlu ditingkatkan.	90%
3	Mahasiswa membutuhkan lingkungan belajar yang terstruktur.	60%

Data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa penggunaan aplikasi digital telah menjadi bagian dari pelaksanaan pembelajaran daring. Aplikasi yang digunakan meliputi *Zoom*, *Google Meet*, dan *Google Classroom* dengan pemanfaatan yang berbeda dalam kegiatan perkuliahan. Data tersebut selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam menentukan kebutuhan produk yang dikembangkan. Pengembangan diarahkan pada *virtual classroom* berbasis *Discord* sebagai lingkungan pembelajaran yang memuat aktivitas perkuliahan dalam satu ruang digital.

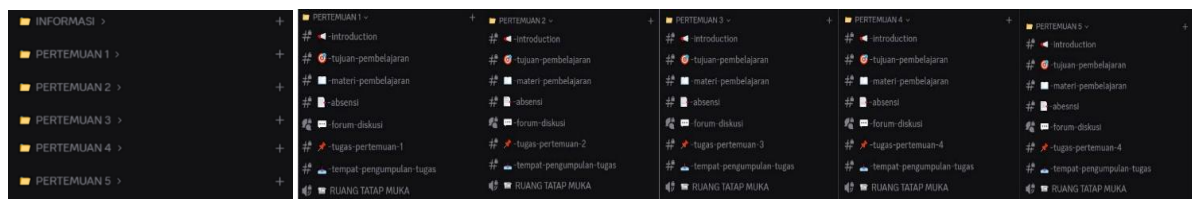
2. Tahap *Design*

Perancangan *virtual classroom* dilakukan dengan mengacu pada hasil analisis kebutuhan serta dokumen pembelajaran yang tersedia. Dokumen yang digunakan meliputi Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan bahan ajar mata kuliah Psikologi Pendidikan. Dari 16 pertemuan dalam RPS, lima pertemuan dipilih untuk dikembangkan ke dalam produk dengan mengacu pada lima capaian pembelajaran mata kuliah yang menjadi dasar penyusunan materi. Rancangan awal produk kemudian dibuat melalui fitur *create server* pada aplikasi *Discord* dan hasilnya ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Profil server virtual classroom berbasis aplikasi Discord

Gambar 1 memperlihatkan *server* yang disiapkan sebagai ruang pembelajaran mata kuliah Psikologi Pendidikan. Setelah *server* dibuat, rancangan dilanjutkan dengan pengelompokan ruang berdasarkan fungsi penggunaannya. Struktur tersebut terdiri atas kategori informasi dan kategori pertemuan yang selanjutnya menjadi dasar penempatan berbagai *channel*. Pembagian kategori pada rancangan produk ditampilkan pada Gambar 2.



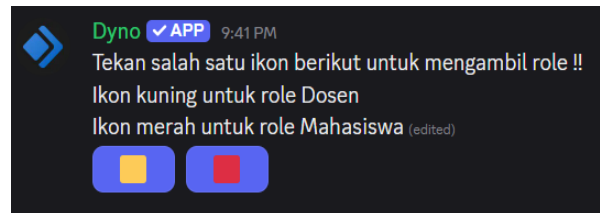
Gambar 2. Struktur kategori informasi dan kategori pertemuan

Pada Gambar 2, kategori informasi ditempatkan untuk memuat kebutuhan umum perkuliahan, sedangkan kategori pertemuan digunakan untuk mengorganisasikan kegiatan berdasarkan sesi pembelajaran. Setiap pertemuan kemudian dilengkapi dengan ruang yang disesuaikan dengan aktivitas yang akan dilakukan. Rancangan *channel* mencakup ruang berbasis teks serta ruang suara dan video untuk mendukung bentuk aktivitas yang berbeda. Materi yang berasal dari RPS dan bahan ajar selanjutnya disusun ke dalam lima pertemuan yang telah ditetapkan.

3. Tahap *Development*

Tahap *Development* menghasilkan bentuk awal *virtual classroom* berdasarkan struktur yang telah dirancang sebelumnya. Pengembangan dilakukan dengan memanfaatkan fitur *text channel*, *voice channel*, *video channel*, *roles*, dan *permissions* pada aplikasi *Discord*. *Text channel* disiapkan untuk memuat informasi pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, absensi, tugas, pengumpulan tugas, dan diskusi. Sementara itu, *voice channel* dan *video channel* disediakan sebagai ruang untuk kegiatan pembelajaran secara sinkron.

Pengaturan akses kemudian disusun melalui *roles* dan *permissions* sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Role* dosen diberikan hak untuk mengelola *server*, kategori, dan *channel*, sedangkan mahasiswa memperoleh akses untuk mengikuti aktivitas yang tersedia dalam ruang pembelajaran. Pada tahap awal, pemberian *role* menggunakan Dyno Bot sebelum selanjutnya dikembangkan mekanisme yang disesuaikan dengan rancangan produk. Pengaturan *roles*, *permissions*, dan penggunaan *bot* pada produk ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengaturan *roles* dan *permissions* pada *virtual classroom*

Selain pengaturan akses, pengembangan juga mencakup penempatan bahan pembelajaran pada setiap kategori pertemuan. Materi yang dimasukkan terdiri atas konsep dasar Psikologi Pendidikan, proses dan fase perkembangan, karakteristik psikologi pendidikan, teori-teori belajar, serta perbedaan individu. Materi ditempatkan pada *channel* yang telah disediakan sesuai dengan pembagian pertemuan. Tampilan materi pembelajaran pada produk ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan materi pembelajaran pada *virtual classroom*

Gambar 4 memperlihatkan penempatan materi pada *channel* pembelajaran sesuai dengan kategori pertemuan. Setelah produk awal selesai, dilakukan penilaian oleh ahli media dan ahli materi melalui uji *alpha*. Penilaian tersebut menghasilkan skor validasi sekaligus masukan yang digunakan dalam penyempurnaan produk. Hasil penilaian dan proses revisi produk disajikan pada bagian berikutnya.

4. Hasil Uji Validitas dan Revisi Produk

Uji *alpha* dilakukan setelah produk awal selesai dikembangkan dengan melibatkan ahli media dan ahli materi. Instrumen validasi menggunakan skala penilaian 1–4 dengan 20 butir pernyataan pada masing-masing instrumen. Pada validasi ahli media, penilaian mencakup aspek tampilan, teknis, dan kemanfaatan. Rincian skor yang diperoleh pada setiap aspek disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Jumlah Butir	Skor
1	Tampilan	7 butir	27
2	Teknis	7 butir	26
3	Kemanfaatan	6 butir	23
Total		20 butir	76
Persentase			95,0%
Kategori			Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 2, skor validasi ahli media mencapai 76 dari skor maksimal 80 dengan persentase 95,0%. Penilaian tersebut mencakup 27 poin pada aspek tampilan, 26 poin pada aspek teknis, dan 23 poin pada aspek kemanfaatan. Hasil keseluruhan berada pada kategori sangat valid sesuai dengan kriteria yang digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, penilaian dilakukan oleh ahli materi dengan instrumen yang mencakup aspek pembelajaran, isi, dan penyajian.

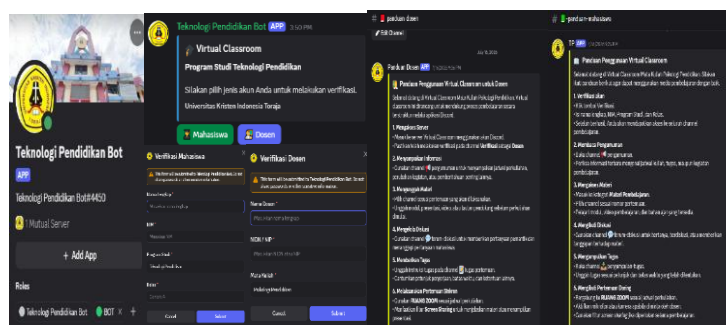
Hasil validasi ahli materi dihitung berdasarkan skor pada 20 butir pernyataan yang diberikan oleh validator. Aspek pembelajaran terdiri atas tujuh butir, aspek isi tujuh butir, dan aspek penyajian enam butir. Berdasarkan tanda penilaian pada lembar validasi, masing-masing aspek memperoleh skor 22, 25, dan 22. Rincian hasil tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Jumlah Butir	Skor
1	Pembelajaran	7 butir	22
2	Isi	7 butir	25
3	Penyajian	6 butir	22
Total		20 butir	69
Persentase			86,25%
Kategori			Sangat Valid

Tabel 3 menunjukkan skor keseluruhan sebesar 69 dari skor maksimal 80. Persentase hasil validasi mencapai 86,25% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Setelah penilaian diberikan, validator juga menyampaikan sejumlah masukan terhadap produk yang telah dikembangkan. Masukan tersebut kemudian menjadi acuan dalam melakukan perbaikan pada beberapa bagian *virtual classroom*.

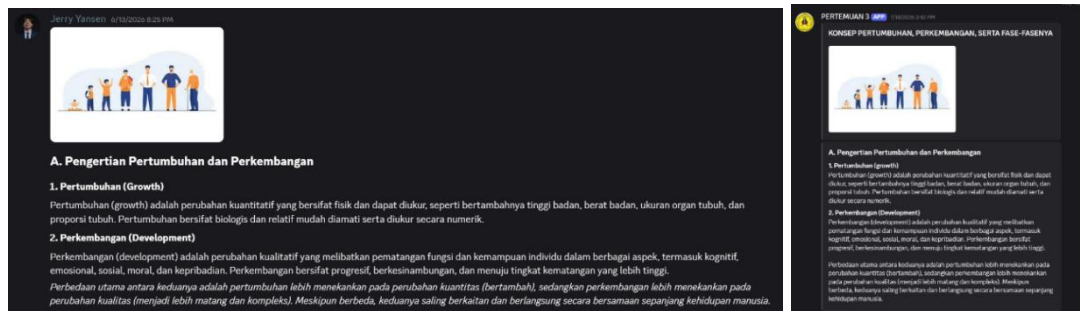
Pada aspek media, perbaikan berkaitan dengan penyediaan panduan penggunaan bagi dosen dan mahasiswa serta mekanisme pengelolaan pengguna. Produk yang semula menggunakan Dyno Bot kemudian disesuaikan melalui pengembangan *custom bot* Teknologi Pendidikan Bot. Selain itu, ditambahkan *channel* panduan untuk memberikan informasi penggunaan kepada dosen dan mahasiswa. Hasil perubahan pada bagian pengelolaan akses ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan *custom bot* Teknologi Pendidikan Bot setelah revisi

Gambar 5 memperlihatkan bentuk pengelolaan *role* setelah dilakukan perbaikan pada

produk. Revisi juga dilakukan pada cara penyajian materi sesuai dengan masukan ahli materi. Tampilan materi yang sebelumnya menggunakan bentuk *chat* kemudian disusun kembali dengan memanfaatkan fitur *embed*. Perbandingan tampilan sebelum dan sesudah perubahan tersebut disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan materi sebelum dan sesudah revisi

Gambar 6 memperlihatkan perubahan bentuk penyajian materi setelah proses revisi. Pada tampilan awal, materi disajikan melalui *chat*, sedangkan pada versi setelah revisi digunakan fitur *embed*. Perubahan tersebut diterapkan pada materi yang ditempatkan dalam *channel* pembelajaran. Setelah seluruh revisi berdasarkan hasil validasi selesai dilakukan, produk dilanjutkan ke tahap uji *beta*.

5. Hasil Uji Kepraktisan

Uji *beta* dilakukan untuk memperoleh penilaian mahasiswa terhadap produk yang telah direvisi. Sebanyak 10 mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan yang sedang menempuh mata kuliah Psikologi Pendidikan dilibatkan dalam pengujian. Penilaian menggunakan angket skala Likert 1–4 yang terdiri atas 20 pernyataan dengan aspek kemudahan penggunaan, interaksi, dan pengalaman penggunaan. Rekapitulasi hasil uji kepraktisan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Kepraktisan Mahasiswa

No.	Keterangan	Hasil
1	Jumlah responden	10 mahasiswa
2	Jumlah butir	20 butir
3	Skor diperoleh	632
4	Skor maksimal	800
5	Persentase	79,0%
6	Kategori	Praktis

Tabel 4 menunjukkan bahwa penilaian dari 10 mahasiswa menghasilkan skor 632 dari skor maksimal 800. Persentase yang diperoleh sebesar 79,0% dan berada pada kategori praktis berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan. Data tersebut merupakan hasil penilaian terhadap produk setelah melalui proses validasi dan revisi. Dengan hasil tersebut, rangkaian pengembangan produk dalam penelitian ini mencakup tahap *planning*, *design*, *development*, validasi, revisi, dan uji *beta*.

Pembahasan

Persoalan yang muncul pada pembelajaran daring dalam penelitian ini lebih berkaitan dengan cara teknologi digunakan daripada ketersediaan perangkat digital itu sendiri. Mahasiswa telah berhadapan dengan beberapa aplikasi, seperti *Zoom*, *Google Meet*, dan *Google*

Classroom, tetapi masing-masing berada pada ruang penggunaan yang berbeda. Keadaan tersebut membuat aktivitas perkuliahan tidak sepenuhnya berada dalam satu lingkungan yang memiliki alur dan pengelolaan yang sama. Maesaroh dan Marlana (2021) menunjukkan bahwa *Zoom* dan *Google Classroom* memang memiliki fungsi yang berbeda dalam mendukung kegiatan pembelajaran, sehingga persoalannya bukan pada keberadaan aplikasi, melainkan pada kesesuaiannya dengan kebutuhan aktivitas belajar. Dalam konteks penelitian ini, temuan awal tersebut menjadi alasan untuk merancang sebuah ruang pembelajaran yang mampu menghimpun berbagai aktivitas tanpa harus meniadakan fungsi aplikasi yang sebelumnya telah digunakan.

Pilihan terhadap *Discord* kemudian tidak semata-mata didasarkan pada keberadaan fitur komunikasi, tetapi pada kemungkinan mengatur ruang digital sesuai dengan alur perkuliahan. Kebutuhan mahasiswa terhadap interaksi dan kolaborasi yang lebih baik diterjemahkan ke dalam penyediaan *text channel*, *voice channel*, *video channel*, dan ruang diskusi. Pola tersebut memiliki kedekatan dengan kajian Banson dan Hardin (2022) mengenai partisipasi dan keterlibatan mahasiswa dalam penggunaan *Discord*, serta pandangan Shahverdi et al. (2023) yang menempatkan interaksi pendidik dan peserta didik sebagai bagian penting dari lingkungan *virtual classroom*. Husna et al. (2025) juga memperlihatkan bahwa lingkungan *virtual classroom* dapat digunakan untuk mendukung interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa. Dengan demikian, keberagaman ruang komunikasi dalam produk ini lebih tepat dipahami sebagai cara menyesuaikan bentuk interaksi dengan kegiatan perkuliahan, bukan sebagai upaya menambahkan fitur sebanyak mungkin.

Hal lain yang menjadi perhatian dalam pengembangan adalah keteraturan ruang yang digunakan mahasiswa. Pembagian *server*, *category*, dan *channel* memungkinkan aktivitas yang berbeda ditempatkan pada ruang yang telah ditentukan, mulai dari informasi umum, materi, absensi, tugas, pengumpulan tugas, hingga diskusi. Cara pengorganisasian semacam ini sejalan dengan Yansyah et al. (2023) yang menggunakan *Discord* dalam rancangan pembelajaran daring, sekaligus memperlihatkan bahwa platform tersebut dapat dikonfigurasi mengikuti kebutuhan pembelajaran. Irzavika et al. (2025) menekankan perlunya memperhatikan pola belajar mahasiswa ketika menggunakan platform pembelajaran daring, sehingga susunan ruang digital tidak cukup hanya berorientasi pada kelengkapan fitur. Dalam penelitian ini, pengaturan ruang tersebut menjadi bagian dari rancangan produk agar mahasiswa memperoleh lokasi yang lebih jelas ketika berpindah dari satu aktivitas akademik ke aktivitas lainnya.

Fleksibilitas *Discord* juga perlu dilihat bersama dengan penerimaan pengguna yang menjadi bagian dari pengalaman pembelajaran daring. Arifianto dan Izzudin (2021) menemukan bahwa *Discord* dapat diterima mahasiswa sebagai salah satu alternatif media pembelajaran daring, sementara Banson dan Hardin (2022) menghubungkannya dengan partisipasi dan keterlibatan mahasiswa. Pada konteks perguruan tinggi, McFarlane dan Bernard (2026) turut membahas penggunaan aplikasi komunikasi *Discord* dan kaitannya dengan capaian akademik. Rangkaian temuan tersebut memberikan konteks bahwa *Discord* memiliki ruang untuk digunakan dalam lingkungan akademik, tetapi hasil penelitian ini tidak diarahkan untuk membuktikan pengaruh platform terhadap capaian akademik. Fokus penelitian berada pada proses menghasilkan lingkungan pembelajaran yang dapat digunakan, sehingga keberadaan *Discord* dalam penelitian ini lebih tepat ditempatkan sebagai medium yang dikonfigurasi untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran tertentu.

Kelayakan produk terlihat dari proses penilaian ahli yang kemudian diikuti dengan penyempurnaan pada bagian-bagian yang dinilai perlu diperbaiki. Validasi ahli media menghasilkan skor 76 dari 80 atau 95%, sedangkan ahli materi memberikan skor 69 dari 80

atau 86,25%; keduanya berada pada kategori sangat valid. Patabang (2026) mengkaji pemanfaatan *Discord* sebagai media *e-learning* pada mata kuliah *Microteaching*, sedangkan Yansyah et al. (2023) menggunakannya dalam perancangan pembelajaran daring. Kesamaan konteks tersebut memperlihatkan adanya kemungkinan penggunaan *Discord* pada beragam kebutuhan perkuliahan, meskipun karakter produk dan tujuan pengembangannya tetap berbeda. Dalam penelitian ini, hasil validasi terutama berkaitan dengan kesesuaian rancangan media dan materi berdasarkan penilaian ahli, sehingga angka validasi tidak digunakan sebagai dasar untuk menyatakan adanya peningkatan kemampuan akademik mahasiswa.

Masukan validator juga memperlihatkan bahwa kualitas sebuah lingkungan pembelajaran digital tidak berhenti pada tersedianya struktur dan fitur. Panduan bagi dosen dan mahasiswa, pengaturan *roles* dan *permissions*, serta perubahan penyajian materi melalui fitur *embed* menjadi bagian dari penyempurnaan produk setelah penilaian ahli. Shahverdi et al. (2023) menekankan perlunya pemilihan perangkat dan metode yang sesuai untuk membangun interaksi dalam *virtual classroom*, sedangkan Husna et al. (2025) menempatkan lingkungan *virtual* sebagai bagian dari dukungan terhadap interaksi akademik. Oleh sebab itu, revisi dalam penelitian ini mempertemukan pertimbangan teknis dengan kebutuhan penggunaan yang muncul selama proses validasi. Anggrainy (2024) juga menunjukkan bahwa media digital yang interaktif dapat digunakan untuk mendukung keterlibatan mahasiswa, sementara Rahmawati (2022) memperlihatkan penerapan lingkungan pembelajaran *virtual* yang mengombinasikan strategi pembelajaran dengan teknologi digital. Posisi fitur dalam produk akhirnya bukan sebagai tujuan tersendiri, melainkan sebagai bagian dari lingkungan yang menopang aktivitas belajar yang telah direncanakan.

Setelah melalui revisi, penilaian mahasiswa pada uji *beta* mencapai 79% dan termasuk kategori praktis. Angka tersebut memberikan gambaran bahwa produk dapat digunakan oleh kelompok mahasiswa yang terlibat dalam pengujian berdasarkan aspek kemudahan penggunaan, interaksi, dan pengalaman penggunaan yang diukur melalui angket. Hasil ini dapat dibaca bersama Arifianto dan Izzudin (2021) mengenai penerimaan mahasiswa terhadap *Discord* dan Patabang (2026) mengenai penggunaannya sebagai media *e-learning* dalam perkuliahan. Sibonga (2026) juga menempatkan partisipasi dalam komunitas daring dalam kaitannya dengan rasa memiliki, integrasi sosial, dan keberlanjutan mahasiswa, sehingga pengelolaan ruang digital tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis penggunaan platform. Meskipun demikian, hasil uji *beta* dalam penelitian ini belum dapat digunakan untuk menyatakan bahwa produk meningkatkan interaksi atau hasil belajar secara kuantitatif, karena penelitian tidak dirancang untuk mengukur perubahan kedua variabel tersebut. Temuan yang diperoleh lebih terbatas pada tingkat kepraktisan produk setelah melewati validasi dan revisi.

Jika keseluruhan proses dilihat sebagai satu rangkaian, kontribusi utama pengembangan ini terletak pada upaya mengubah *Discord* dari aplikasi komunikasi menjadi lingkungan pembelajaran yang disusun mengikuti kebutuhan mata kuliah Psikologi Pendidikan. Kebutuhan awal berupa penggunaan berbagai aplikasi, keterbatasan interaksi dan kolaborasi, serta kebutuhan terhadap ruang belajar yang lebih terstruktur diterjemahkan ke dalam pengaturan ruang, materi, aktivitas, dan akses pengguna. Maesaroh dan Marlana (2021), Yansyah et al. (2023), Banson dan Hardin (2022), dan Patabang (2026) memberikan konteks mengenai pemanfaatan teknologi dan *Discord* dalam pembelajaran, sedangkan Shahverdi et al. (2023), Husna et al. (2025), Irzavika et al. (2025), Anggrainy (2024), Rahmawati (2022), Arifianto dan Izzudin (2021), serta McFarlane dan Bernard (2026) memperluas konteks mengenai interaksi, penerimaan, dan pengelolaan lingkungan digital dalam pendidikan. Hasil penelitian ini melengkapi konteks tersebut melalui produk yang memperoleh kategori sangat valid dari ahli

media dan ahli materi serta kategori praktis pada uji mahasiswa. Sibonga (2026) memberikan arah tambahan bahwa lingkungan komunitas daring juga dapat dikaji dari sisi keterlibatan dan integrasi sosial. Karena penelitian ini berhenti pada pengembangan, validasi, revisi, dan kepraktisan, pengujian berikutnya masih diperlukan untuk mengetahui efektivitas produk terhadap hasil belajar, interaksi, atau keterlibatan mahasiswa secara terukur, termasuk ketika diterapkan pada mata kuliah dan jumlah pengguna yang berbeda.

KESIMPULAN

Pengembangan ini menghasilkan *virtual classroom* berbasis *Discord* yang ditujukan untuk menyediakan lingkungan pembelajaran daring yang lebih terstruktur pada mata kuliah Psikologi Pendidikan. Produk dikembangkan melalui tahap *Planning*, *Design*, dan *Development* dengan mengatur ruang, materi, aktivitas, serta akses pengguna dalam satu lingkungan pembelajaran. Penilaian ahli menghasilkan 95% dari ahli media dan 86,25% dari ahli materi, sedangkan uji *beta* memperoleh 79,0% dari mahasiswa. Capaian tersebut menempatkan produk pada kategori sangat valid untuk penilaian ahli dan praktis pada uji pengguna, sehingga tujuan pengembangan untuk menghasilkan lingkungan pembelajaran daring yang layak dan dapat digunakan telah tercapai.

Nilai praktis dari pengembangan ini terletak pada cara teknologi yang tersedia ditata mengikuti kebutuhan pembelajaran, bukan semata-mata pada penggunaan *Discord* sebagai platform. Produk dapat menjadi alternatif bagi pengelolaan pembelajaran daring yang membutuhkan ruang materi, komunikasi, diskusi, dan aktivitas perkuliahan yang lebih terorganisasi. Pengembangan berikutnya perlu menguji produk pada jumlah mahasiswa dan konteks mata kuliah yang lebih beragam, terutama untuk memperoleh bukti mengenai pengaruhnya terhadap interaksi, keterlibatan, kolaborasi, dan hasil belajar yang belum diukur dalam penelitian ini. Fitur evaluasi, penilaian, dan pemantauan aktivitas juga dapat dikembangkan lebih lanjut agar lingkungan yang telah dibangun tidak hanya praktis digunakan, tetapi semakin mampu menunjang kebutuhan pembelajaran secara utuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrainy, S. (2024). Penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran interaktif pada mahasiswa UIN Raden Intan Lampung. *At-Tarbiyah: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 105–109. <https://journal.staittd.ac.id/index.php/at/article/view/72>
- Arada, B. (2025). Level of social presence, social interaction, collaborative learning, and satisfaction in a BAMS course Discord server. *International Journal on Open and Distance E-Learning*, 11(1). <https://doi.org/10.58887/ijodel.v11i1.294>
- Arifianto, M. L., & Izzudin, I. F. (2021). Students' acceptance of Discord as an alternative online learning media. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(20), 179–195. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i20.22917>
- Banson, J., & Hardin, C. D. (2022, June). Assessing student participation and engagement using Discord. In *2022 IEEE 46th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC)* (pp. 1299–1305). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9842575>
- Damayanti, D., & Nuzuli, A. K. (2024). Studi perbandingan penggunaan media sosial dan forum diskusi daring dalam meningkatkan interaksi dan kolaborasi antar mahasiswa di perguruan tinggi. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 8(1). <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jie/article/view/10221>

- Husna, N., Inkariski, S. I., Sapitri, R., & Salsabila, A. I. (2025). Pemanfaatan teknologi *virtual classroom* untuk meningkatkan interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa. *Linggau Journal of Technology and Computer Science*, 1(2), 15–22. <https://www.jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/tecno/article/view/899>
- Irzavika, N., Gusti, K. W., Abdurachman, M. T., & Saputra, B. (2025). Analisis pola belajar mahasiswa pada platform pembelajaran daring (Studi kasus: LeADS UPNVJ). *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 11(3), 226–234. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI.v11i3.2025.226-234>
- Khotimah, H., & Hidayat, N. (2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. *JUPSI: Jurnal Pendidikan Sosial Indonesia*, 2(1), 37–46. <https://journal.unpak.ac.id/index.php/JPPGuseda/article/view/988>
- Luthfi, A. (2025). Integrasi teknologi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di pendidikan agama Islam di perguruan tinggi. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 10(1), 27–33. <https://newjournal.lppmunindra.ac.id/index.php/SAP/article/view/4>
- Maesaroh, S. A., & Marlana, L. (2021). Zoom vs. Google Classroom: Which is likely more effective for supporting students' learning in mathematics? *BETA: Jurnal Tadris Matematika*, 14(2), 142–153. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v14i2.430>
- McFarlane, J., & Bernard, L. (2026). Discord communication application and its impact on college GPA. In *EDULEARN26 Proceedings* (p. 2203). IATED. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2026.2203>
- Patabang, A. (2026). Efektivitas penggunaan Discord sebagai media *e-learning* pada mata kuliah Microteaching di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 6(1), 28–39. <https://doi.org/10.51454/decode.v6i1.1488>
- Rahmawati, A. (2022). Efektivitas pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (STAD)-*virtual flipped classroom*. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(1), 39–47. <https://doi.org/10.30738/union.v10i1.12154>
- Riza, M., Risdiansah, M. F. P., & Pardosi, S. A. P. (2026). Pengalaman mahasiswa dalam menggunakan Discord sebagai media diskusi akademik. *Persevia: Journal of Communication and Digital Society*, 1(1). <https://journalpersevia.com/index.php/persevia/article/view/6>
- Riswandi, A., Lubis, R., Syahri, P., & Yurmaini, Y. (2026). Virtual classroom management in Islamic higher education: Optimizing scheduling efficiency and academic activities. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 20(1), 225–237. <https://jurnal.staiserdanglubukpakam.ac.id/index.php/alfikru/article/view/1084>
- Shahverdi, R., RezaeiZadeh, M., & Vahidi-Asl, M. (2023). Methods and tools for creating effective teacher-student interaction in the virtual classroom. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 17(3), 487–506. <https://doi.org/10.22061/tej.2023.9495.2853>
- Siahaan, R. Y. K. P. (2022). Pendidikan era revolusi industri 4.0 menuju society 5.0. *Pendistra: Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia dan Sastra*, 5(1), 1–10. <https://ejournal.ust.ac.id/index.php/PENDISTRA/article/view/2357>
- Sibonga, S. K. (2026). *Understanding historically underserved & underrepresented students' sense of belonging, social integration, & intent to persist following online community participation* [Doctoral dissertation]. University of Hawai'i at Mānoa. <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/items/fcd83e4b-489e-40fd-b059-fbd61513c188>



- Tjalla, M., Syamsir, M., Zulfah, Z., Sunubi, A. H., & Arqam, A. (2023). Exploring classroom interaction patterns in EFL virtual learning. *English Review: Journal of English Education*, 11(1), 283–292. <https://doi.org/10.25134/erjee.v11i1.7878>
- Uong, G. T. T., Nguyen, D. K., & Nguyen, H. N. (2022). Teachers' feedback on using Discord as an online learning platform. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 2(4), 84–104. <https://i-jte.org/index.php/journal/article/view/106>
- Yansyah, I. R., Suyoprayogo, H., & Muftikhali, Q. E. (2023). Rancang metode pembelajaran daring sebagai media belajar pemrograman menggunakan Discord. *Journal of Informatics and Communication Technology (JICT)*, 5(1), 159–166. https://doi.org/10.52661/j_ict.v5i1.198