

Design and Development of a Notion-Based Learning Media for A1 French Grammar to Support Learner Autonomy

Rancang Bangun Media Pembelajaran Gramatika Bahasa Prancis Tingkat A1 Berbasis Notion untuk Mendukung Otonomi Belajar

Yunita Zahrani¹ Ariessa Racmadhany^{2,*} Farida Amalia³

Universitas Pendidikan Indonesia^{1,2,3}

*Corresponding author. Email:

ariessa.racmadhany@upi.edu

doi: 10.24036/jbs.v14i3.139254

Submitted: July 24, 2026

Revised: Sep 15, 2026

Accepted: Oct 02, 2026

Abstract

This study aims to design and develop a Notion-based digital learning platform named "Atelier de Grammaire" to facilitate beginner-level French grammar instruction (A1 CEFR) designed to support student learner autonomy. The platform was developed as a centralized digital workspace to assist early-stage French learners in overcoming content accessibility barriers and cognitive overload caused by the dominance of foreign-language online references and the rigid format of conventional printed textbooks. Methodologically, this research employs a Research and Development (R&D) framework using the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate) with a quantitative descriptive approach. The resulting product is a website featuring A1-level grammar instructional materials, French vocabulary lists, practice quizzes with answer keys and automated feedback, as well as time-management support features. Data were gathered using an adapted Learning Object Review Instrument (LORI) version 1.5 to evaluate presentation design, content quality, and interaction usability, involving two media expert validators and two content expert validators, alongside a limited field trial with 60 students of the French Language Education Program at Universitas Pendidikan Indonesia. Expert validation revealed technical media feasibility at 97% (Highly Feasible) and content validity at 85.56% (Highly Feasible), which was followed up with evidence-based revision. The field trial demonstrated an excellent practicality level with a student perception score of 95.59%. Evaluation results indicate that the progressive content delivery features through toggle-list mechanisms, the use of Indonesian as the medium of instruction, and the self-directed learning tools within this platform are perceived as practical and user-friendly. Overall, Atelier de Grammaire is considered feasible and practical as a supplementary medium for basic French grammar instruction at the higher education level.

Keywords: French Grammar; Notion-Based Learning Media; 4D Model; Learner Autonomy; CECRL A1

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun media pembelajaran digital berbasis platform Notion bernama "Atelier de Grammaire" guna memfasilitasi pembelajaran gramatika bahasa Prancis tingkat dasar (A1 CECRL) yang mendukung otonomi belajar mahasiswa. Platform ini dikembangkan sebagai ekosistem digital terpusat untuk membantu pemelajar awal bahasa Prancis mengatasi hambatan aksesibilitas konten dan kelelahan kognitif (*cognitive overload*) yang dipicu oleh dominasi referensi daring berbahasa asing serta format buku teks cetak yang padat dan kaku. Penelitian ini menerapkan metode Research and Development (R&D) menggunakan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Produk yang dihasilkan berupa situs web yang berisi materi gramatika tingkat A1, daftar kosakata bahasa Prancis, kuis latihan dengan kunci jawaban dan koreksi otomatis, serta fitur pendukung manajemen waktu belajar. Data dihimpun menggunakan instrumen adaptasi *Learning Object Review Instrument* (LORI) versi 1.5 untuk mengukur kelayakan aspek desain presentasi, kualitas materi, dan kegunaan interaksi, yang melibatkan dua validator ahli media dan dua validator ahli materi, serta uji coba lapangan terbatas pada 60 mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Prancis Universitas Pendidikan Indonesia. Hasil validasi ahli menunjukkan kelayakan teknis media sebesar 97% (Sangat Layak) dan validitas konten materi sebesar 85,56% (Sangat Layak), yang ditindaklanjuti dengan revisi berbasis bukti (*evidence-based revision*). Uji coba lapangan menunjukkan tingkat kepraktisan yang sangat baik dengan skor persepsi mahasiswa sebesar 95,59%. Hasil evaluasi mengindikasikan bahwa fitur penataan materi bertahap melalui mekanisme *toggle list*, penggunaan bahasa Indonesia sebagai pengantar, serta alat bantu belajar mandiri pada platform ini dinilai praktis dan mudah digunakan. Secara keseluruhan, Atelier de Grammaire dinyatakan layak dan praktis sebagai media penunjang pembelajaran tata bahasa Prancis dasar di tingkat perguruan tinggi.

Kata kunci: Gramatika Bahasa Prancis; Media Pembelajaran Notion; Model 4D; Otonomi Belajar; CECRL A1

PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini, penguasaan bahasa asing menjadi kebutuhan krusial bagi mahasiswa untuk meningkatkan daya saing di dunia kerja yang kompetitif (He et al. 2024). Di Indonesia, bahasa Prancis menempati posisi signifikan baik dalam konteks akademis maupun profesional sebagai dampak dari eratnya hubungan diplomatik dan pertukaran budaya. Dalam pembelajarannya, tata bahasa (*grammaire*) merupakan salah satu fondasi utama untuk membangun komunikasi yang efektif dan menghindari kesalahpahaman (Bahari et al. 2024). Namun berdasarkan analisis kebutuhan awal yang dilakukan, sebanyak 70% mahasiswa semester awal Pendidikan Bahasa Prancis di Universitas Pendidikan Indonesia mengeluhkan kesulitan merangkum materi dari buku teks cetak karena format penyajian yang dinilai terlalu padat, kaku, dan monoton. Kendala ini diperburuk oleh komunikasi metode konvensional, seperti ceramah satu arah yang dinilai kurang efektif dalam membangkitkan minat mahasiswa (Konyrova 2024). Akibatnya, motivasi belajar cenderung menurun dan pemahaman struktur bahasa menjadi terbatas (Sastre et al. 2021). Padahal, potensi teknologi interaktif yang mampu menciptakan lingkungan belajar menarik dan aplikatif belum dimanfaatkan secara optimal dalam pendidikan bahasa (Utami et al. 2021). Hal ini menciptakan kesenjangan antara kebutuhan mahasiswa dan ketersediaan media yang relevan.

Mahasiswa saat ini merupakan pembelajar digital yang membutuhkan media pembelajaran fleksibel, visual, dan mudah diakses untuk mendukung kemandirian belajar (Çelik 2023). Salah satu platform potensial yang dapat diadopsi adalah aplikasi situs web Notion. Dengan antarmuka yang intuitif, Notion memungkinkan integrasi berbagai elemen multimodal seperti teks, gambar, hingga tautan sumber daring. Fitur-fitur ini menawarkan peluang besar untuk membantu pembelajar memahami *grammaire niveau A1* secara lebih interaktif, sekaligus mendukung gaya belajar mandiri yang aktif (Farikah et al. 2023).

Meskipun penelitian terdahulu telah mengeksplorasi Notion sebagai alat produktivitas dan manajemen diri (Cahyani et al. 2023), serta pemanfaatan platform lain seperti Quizizz untuk latihan soal bahasa (Qolbi et al. 2025), implementasi Notion yang dirancang secara sistematis untuk pembelajaran tata bahasa Prancis masih jarang ditemukan di Indonesia. Terdapat kekosongan literatur mengenai pengembangan Notion sebagai wadah materi terstruktur sesuai standar *Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues* (CECRL). Berbeda dengan media yang hanya berbasis *drill and practice*, penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan membangun sebuah aplikasi situs web yang lebih komprehensif dan kontekstual.

Urgensi penelitian ini juga didasari oleh adanya hambatan bahasa yang kerap dihadapi mahasiswa tingkat awal. Sumber belajar *grammaire* daring yang beredar di internet umumnya menggunakan bahasa pengantar Prancis atau Inggris, yang sering kali justru membingungkan pembelajar *niveau A1*. Oleh karena itu, diperlukan media yang mampu menyajikan materi secara terstruktur dengan penjelasan pendukung dalam bahasa Indonesia. Kehadiran media ini diharapkan dapat memberikan fondasi teoretis yang kuat bagi mahasiswa sebelum mereka beralih mempelajari materi yang sepenuhnya berbahasa Prancis.

Secara pedagogis, penggunaan teknologi yang tepat terbukti mampu meningkatkan motivasi serta mengurangi kecemasan mahasiswa dalam mempelajari bahasa asing (Ibrahim et al. 2023). Sejalan dengan pandangan Sastre et al. (2022), penelitian ini menekankan bahwa aspek interaktivitas sering kali terabaikan dalam pengajaran tata bahasa formal. Dengan menghadirkan Notion sebagai media bantu digital, penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan alternatif model pembelajaran baru yang adaptif terhadap karakteristik pembelajar masa kini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada rancang bangun media pembelajaran *grammaire niveau A1* berbasis aplikasi situs web Notion menggunakan kerangka metode R&D model 4D. Secara spesifik, penelitian ini diarahkan untuk menjawab tiga rumusan masalah utama: (1) bagaimana proses rancang bangun media pembelajaran *grammaire niveau A1* berbasis aplikasi situs web Notion bagi mahasiswa semester 2 melalui model pengembangan 4D; (2) materi *grammaire niveau A1* apa saja yang relevan dengan standar CECRL serta dapat diintegrasikan ke dalam platform Notion; dan (3) bagaimana persepsi kepraktisan mahasiswa semester 2 terhadap penggunaan aplikasi situs web Notion sebagai media pembelajaran mandiri dalam memahami *grammaire niveau A1*. Melalui pemecahan masalah tersebut, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam penyediaan media ajar digital yang adaptif di tingkat perguruan tinggi.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) yang dipadukan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk merancang media pembelajaran berbasis situs web Notion. Fokus utama penelitian ini bukan pada pengujian efektivitas eksperimental, melainkan pada proses sistematis perancangan, pengembangan, dan evaluasi kelayakan produk. Pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan untuk membedah data hasil validasi ahli serta tanggapan pengguna, sehingga mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai karakteristik dan penerimaan media dalam konteks pembelajaran *grammaire française*.

Desain pengembangan produk mengikuti model 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, yang dimulai dengan tahap *Define* untuk menganalisis kebutuhan mahasiswa semester 2 dan menyelaraskan materi dengan standar Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL) *niveau A1*. Tahap *design* merealisasikan penyusunan *blueprint* (cetak biru) media, struktur navigasi, estetika tata letak, dan pengorganisasian modul interaktif pada platform Notion. Tahap *develop* meliputi penyusunan prototipe yang mengintegrasikan fungsional, validasi ahli (*expert appraisal*), revisi berbasis masukan teknis, juga uji coba pengembangan terbatas (*developmental testing*). Rangkaian ini ditutup dengan tahap *disseminate* yang memfokuskan pada pengemasan produk akhir dan penyebaran akses situs web kepada halayak sasaran.

Secara operasional, aplikasi situs web Notion dalam penelitian ini dirancang sebagai wadah pembelajaran mandiri multimodal bernama *Atelier de Grammaire*. Media ini menyajikan struktur dasar bahasa Prancis pemula, seperti konjugasi *présent*, penggunaan artikel, kata ganti, dan pola kalimat dasar, yang dilengkapi latihan interaktif dengan koreksi otomatis serta widget manajemen waktu. Mengingat sasaran utamanya adalah pemelajar tingkat pemula (*débutant*), media ini menggunakan bahasa Indonesia sebagai pengantar utama penjelasan tata bahasa. Pendekatan ini bertujuan untuk meminimalkan beban kognitif dan memastikan konsep kebahasaan dipahami dengan baik sebelum mahasiswa berinteraksi dengan materi berbahasa Prancis seutuhnya.

Subjek penelitian terdiri atas panel validator ahli dan kelompok pengguna sasaran pada uji coba terbatas. Proses penilaian kelayakan melibatkan dua validator ahli media (dosen teknologi pendidikan) untuk mengevaluasi aspek teknis, tata letak, serta kegunaan interaksi, dan dua validator ahli materi (dosen pengampu mata kuliah *grammaire* dan dosen linguistik terapan) untuk memverifikasi keakuratan substansi kebahasaan serta kesesuaian kurikulum. Pada tahap uji coba pengembangan (*developmental testing*), subjek uji coba mencakup 60 mahasiswa semester dua Program Studi Pendidikan Bahasa Prancis Universitas Pendidikan Indonesia tahun akademik 2025/2026 yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria pemelajar yang sedang menempuh mata kuliah tata bahasa dasar.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen yang diadaptasi dari kerangka kerja sembilan dimensi *Learning Object Review Instrument* (LORI) versi 1.5 (Leacock & Nesbit 2007; Nesbit et al. 2004) dengan penyesuaian konteks kebutuhan belajar mandiri. Lembar validasi materi berfokus pada dimensi *Content Quality*, *Learning Goal Alignment*, dan *Standards Compliance*, sedangkan validasi media menilai dimensi *Presentation Design* dan *Interaction Usability*. Sementara itu, angket persepsi mahasiswa diarahkan untuk mengukur kepraktisan pada dimensi motivasi, interaktivitas antarmuka, kemudahan aksesibilitas, dan keberlanjutan pemakaian (*reusability*) media dalam kondisi belajar riil.

Penskalaan instrumen dibedakan secara metodologis berdasarkan profil responden. Validasi ahli menggunakan skala Likert 5 poin guna menyediakan rentang evaluasi yang komprehensif bagi validator dalam memberikan catatan kritis pada opsi nilai tengah sebagai landasan revisi kualitatif. Sebaliknya, angket persepsi mahasiswa menggunakan skala Likert modifikasi 4 poin (*forced-choice scale*: 1 = Sangat Tidak Setuju hingga 4 = Sangat Setuju) untuk meniadakan kategori ragu-ragu dan memitigasi *central tendency bias*, sehingga mahasiswa terdorong memberikan penilaian kepraktisan secara tegas. Konsistensi internal angket persepsi mahasiswa diuji melalui analisis reliabilitas *Cronbach's alpha* terhadap data respons pengguna dan menghasilkan koefisien sebesar 0,944, yang mengindikasikan bahwa instrumen memiliki tingkat keterandalan yang sangat tinggi.

Data kuantitatif yang dihimpun dari skor skala pengukuran dianalisis menggunakan teknik persentase deskriptif dengan formula $P = (\sum \text{skor perolehan} / \sum \text{skor maksimal}) \times 100\%$.

Untuk data validasi ahli, persentase dihitung berdasarkan nilai rata-rata (*mean score*) dari kedua validator pada masing-masing bidang. Tingkat kelayakan dan kepraktisan diklasifikasikan ke dalam lima kategori: 81–100% (Sangat Layak/Sangat Praktis), 62–80% (Layak/Praktis), 42–61% (Cukup), 21–41% (Kurang), dan <21% (Sangat Kurang). Selain data angka, saran perbaikan teknis dari para validator dan responden dianalisis secara kualitatif sebagai dasar perbaikan produk berbasis bukti (*evidence-based revision*) sebelum produk memasuki tahap *disseminate*.

HASIL

Bagian ini memaparkan hasil pengembangan aplikasi web *Atelier de Grammaire* (https://app.notion.com/p/1f85caa4184880bfb393e9a40436c40d?source=copy_link) beserta pembahasannya. Seluruh proses disusun secara bertahap mengikuti empat langkah utama Model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Pembahasan dimulai dari gambaran kebutuhan mahasiswa di lapangan hingga hasil uji coba aplikasi secara langsung.

Tahap Define

Tahap *define* (pendefinisian) merupakan langkah awal yang mendasar dalam model pengembangan perangkat pembelajaran 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan et al. (1974). Tahap ini bertujuan untuk menetapkan serta merumuskan syarat-syarat pengembangan perangkat pembelajaran (Naqsyabandiyah dan Dehghanitafti 2023). Sebagai sebuah pijakan analitis, tahap *define* sangat menentukan arah keseluruhan proses rancang bangun dan perancangan produk (Annisya dan Aziz, 2024). Secara konseptual, tahap ini terdiri atas empat analisis sistematis yang saling berkaitan, yakni analisis ujung depan (*front-end analysis*), analisis peserta didik (*learner analysis*), analisis tugas (*task analysis*), dan analisis konsep (*concept analysis*) (Asriani et al. 2023).

Dalam pelaksanaannya, penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif deskriptif melalui kuesioner analisis kebutuhan kepada 60 mahasiswa angkatan 2025 sebagai subjek utama. Prosedur pemetaan ini biasa digunakan pada penelitian R&D berbasis 4D, di mana data kuantitatif diolah lewat kondensasi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan (Naqsyabandiyah dan Dehghanitafti 2023). Analisis ujung depan (*front-end analysis*) menjadi langkah pertama untuk mengidentifikasi masalah mendasar di lapangan dan mengukur kesenjangan antara kondisi riil saat ini dengan kondisi ideal yang diharapkan (Amalia et al. 2022)

Tabel 1. Persentase Identifikasi Masalah Pembelajaran Tata Bahasa Prancis

Indikator Permasalahan	STS	TS	N	S	SS
Kesulitan mencari penjelasan tata bahasa Prancis tingkat A1 berpengantar bahasa Indonesia di internet.	3,3%	3,3%	26,7%	43,3%	23,3%
Materi di internet didominasi bahasa Inggris/Prancis sehingga memperlambat pemahaman.	0%	13,3%	23,3%	43,3%	20,0%
Kesulitan merangkum poin penting dari buku teks karena format yang terlalu padat dan kaku.	0%	6,7%	23,3%	33,3%	36,7%

Keterangan: STS = Sangat Tidak Setuju, TS = Tidak Setuju, N = Netral, S = Setuju, SS = Sangat Setuju

Berdasarkan Tabel 1, secara akumulatif sebanyak 66,6% mahasiswa merasa kesulitan menemukan penjelasan tata bahasa Prancis (Tingkat A1) di internet yang menggunakan bahasa Indonesia. Kondisi ini diperparah oleh fakta bahwa 63,3% responden mengakui dominasi materi berbahasa Inggris dan bahasa Prancis di internet sebagai faktor utama yang memperlambat pemahaman mandiri mereka. Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan aksesibilitas konten (*content accessibility gap*) yang perlu segera diatasi melalui identifikasi hambatan kontekstual peserta didik. Terlebih lagi, 70% mahasiswa mengeluhkan kaku dan padatnya penyajian materi pada buku teks cetak yang konvensional, di mana keterbatasan akomodasi belajar mandiri dari media linear semacam ini memicu urgensi dikembangkannya perangkat digital alternatif yang lebih adaptif.

Untuk menyelaraskan format media dengan profil penggunaanya, peneliti melakukan analisis peserta didik (*learner analysis*) yang mencakup pemetaan kemampuan awal, motivasi, latar belakang, hingga tingkat literasi teknologi mahasiswa. Karakteristik pengguna ini merupakan variabel kunci yang mengontrol rancangan akhir estetika dan fungsionalitas media (Baidowi et al. 2023).

Tabel 2. Persentase Pengalaman Penggunaan Platform Notion

Pengalaman Penggunaan Notion	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Belum pernah dengar sama sekali	26	43,3%
Pernah mencoba, tapi jarang digunakan	18	30,0%
Hanya pernah mendengar namanya	16	26,7%
Total	60	100%

Melihat data pada Tabel 2, terlihat bahwa pengenalan mahasiswa terhadap platform Notion tergolong minim, di mana porsi terbesar (43,3%) bahkan belum pernah mendengar nama platform tersebut. Rendahnya literasi digital terhadap platform baru merupakan tantangan pedagogis yang lumrah terjadi karena adanya keterbatasan pengetahuan teknis awal dari pengguna. Meski mayoritas aktif menggunakan kombinasi *smartphone* dan Laptop/PC dalam belajar, hasil analisis jawaban terbuka mengungkap tiga kelompok hambatan utama mahasiswa dalam mengadopsi media digital: (1) hambatan antarmuka (UI/UX); (2) Hambatan teknis perangkat seperti memori gawai yang penuh sehingga memicu aplikasi macet (*nge-hang*) dan menurunkan efektivitas belajar; (3) Hambatan akses akibat gangguan iklan eksternal dan sistem berbayar (*premium*) yang memicu demotivasi belajar.

Guna menjembatani deretan kendala lapangan tersebut menjadi pemecah fitur sistem yang konkret, peneliti melaksanakan analisis tugas (*task analysis*) dan analisis konsep (*concept analysis*) secara terpadu.

Tabel 3. Persentase Kebutuhan Spesifikasi dan Fitur Media Pembelajaran

Indikator Harapan dan Spesifikasi Media	STS	TS	N	S	SS
Media mampu mengelompokkan kategori <i>grammaire</i> secara terstruktur di satu tempat	0%	3,3%	6,7%	23,3%	66,7%
Kebutuhan akan fitur <i>progress tracker</i> untuk memantau penguasaan materi	0%	3,3%	3,3%	46,7%	46,7%
Penyajian teks didukung sistem <i>toggle</i> , latihan, dan <i>callout block</i> berwarna	3,3%	0%	6,7%	33,3%	56,7%
Tampilan yang estetik dan rapi memotivasi untuk belajar lebih lama	3,3%	0%	6,7%	36,7%	53,3%
Preferensi pada media berbasis web/laman ringan yang bisa diakses via laptop tanpa unduhan besar	0%	3,3%	3,3%	40,0%	53,3%

Keterangan: STS = Sangat Tidak Setuju, TS = Tidak Setuju, N = Netral, S = Setuju, SS = Sangat Setuju

Berdasarkan tabel 3, tercatat 90% mahasiswa menuntut sentralisasi konten, yakni pengorganisasian seluruh kategori tata bahasa penting (*conjugation*, *articles*, *pronom*) secara hierarkis dan terstruktur di dalam satu wadah terpusat agar lebih mudah dipahami (Darmayanti et al., 2022) selain itu, terdapat kebutuhan mutlak (93,4%) terhadap fitur pelacak kemajuan (*Progress Tracker*) untuk mengakomodasi otonomi belajar mandiri (*learner autonomy*) mahasiswa. Dari hasil analisis, dirumuskan empat dimensi spesifikasi platform Notion yang wajib dipenuhi: (a) ketersediaan halaman panduan (*user guide/onboarding*) di awal pembukaan situs; (b) efisiensi penyimpanan berupa sistem berbasis situs web (*web-based*) ringan sesuai pilihan 93,3% mahasiswa untuk meminimalkan *bug* memori perangkat dan menjaga aksesibilitas lintas gawai; (c) estetika visual interaktif melalui blok teks buka-tutup (*toggle list*) dan penanda warna (*callout block*) yang terbukti menaikkan durasi serta keterlibatan belajar; dan (d) kuis latihan interaktif dan ketersediaan fitur *template workspace* pribadi untuk mencatat kosakata baru secara adaptif.

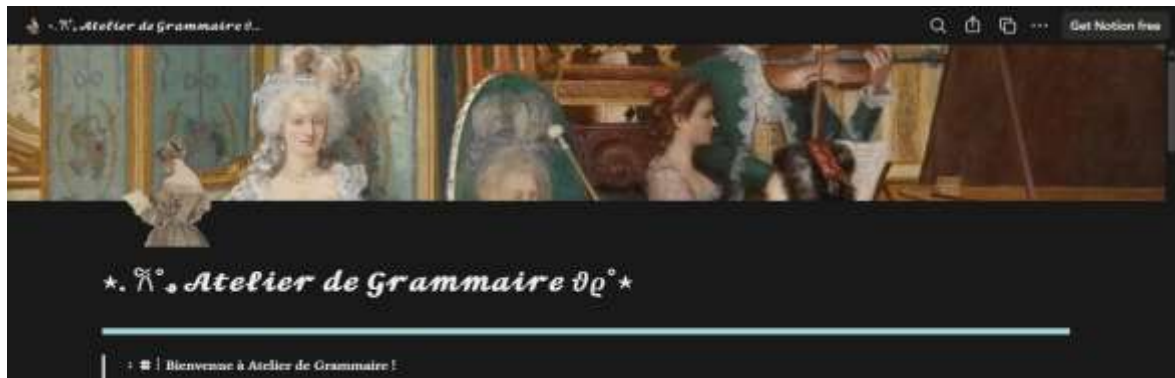
Seluruh rangkaian analisis di atas akhirnya mengarah pada perumusan syarat pengembangan (*design requirements*) berbasis data empiris lapangan yang selaras dengan prosedur baku model 4D Thiagarajan. Hasil akhir dari tahap *define* ini menyimpulkan bahwa produk yang siap dibangun pada fase selanjutnya adalah Media Pembelajaran *Grammaire* Prancis berbasis Notion. Platform edukasi ini diposisikan sebagai ruang belajar daring (situs web) komprehensif tingkat A1 yang mengunci lima pilar utama, yaitu kelengkapan materi pengantar berbahasa Indonesia, tata letak visual estetik terstruktur, ketersediaan panduan penggunaan (*user guide*) terintegrasi, fungsionalitas *progress tracker* mandiri, serta kapasitas sistem berbasis web yang ringan. Karakteristik komprehensif tersebut merupakan jawaban atas temuan masalah pra-penelitian, sekaligus menjadi parameter acuan normatif yang melandasi pelaksanaan tahap perancangan (*design*) (Annisya dan Azziz, 2024)

Tahap Design

Tahap perancangan (*design*) dilakukan untuk menerjemahkan syarat pengembangan yang telah dirumuskan pada tahap pendefinisian (*define*) menjadi draft produk atau *blueprint* (cetak biru) media. Pada tahap ini, fokus utama peneliti adalah merancang struktur visual, alur navigasi, serta format interaksi di dalam platform Notion yang dinamakan “*Atelier de Grammaire*”. Desain antarmuka aplikasi dibuat dengan skema warna yang menyesuaikan tema perangkat masing-masing

pembelajar untuk memberikan kenyamanan visual serta menjaga fokus mahasiswa saat belajar secara mandiri dalam durasi lama. Bagian teratas halaman utama dilengkapi dengan *header banner* bernuansa seni klasik Prancis untuk membangun atmosfer pembelajaran bahasa yang autentik bagi pemelajar pemula.

Figure 1. Contoh tampilan utama



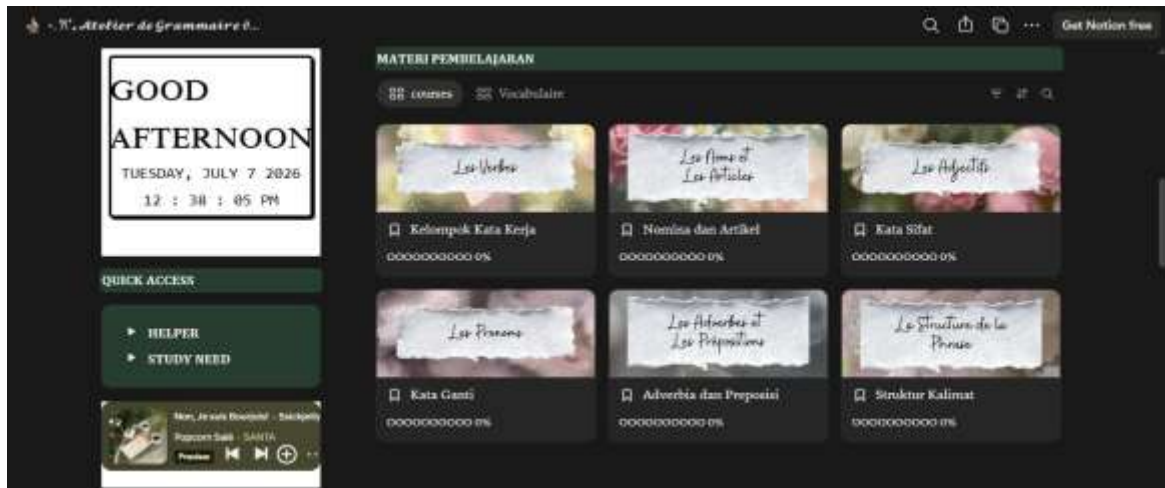
Sistem navigasi utama dirancang seefisien mungkin agar mahasiswa dapat berpindah antar modul tanpa prosedur teknis yang membingungkan. Tepat di bawah judul utama, peneliti menyusun menu aturan pemakaian menggunakan fitur *toggle list*. Format interaksi buka-tutup ini sengaja dipilih untuk menyederhanakan penyajian teks panduan operasional awal agar halaman tidak terasa penuh (*cluttered*). Pada bagian ini, pemelajar diberikan arahan mengenai kebebasan menduplikasi (*duplicate*) templat ke *workspace* pribadi pemelajar, aturan hak cipta, dan juga tersedianya jalan pintas menuju ruang diskusi apabila mahasiswa menemui kendala teknis atau materi kebahasaan yang sulit dipahami.

Figure 2. Aturan pemakaian dan panduan teknis



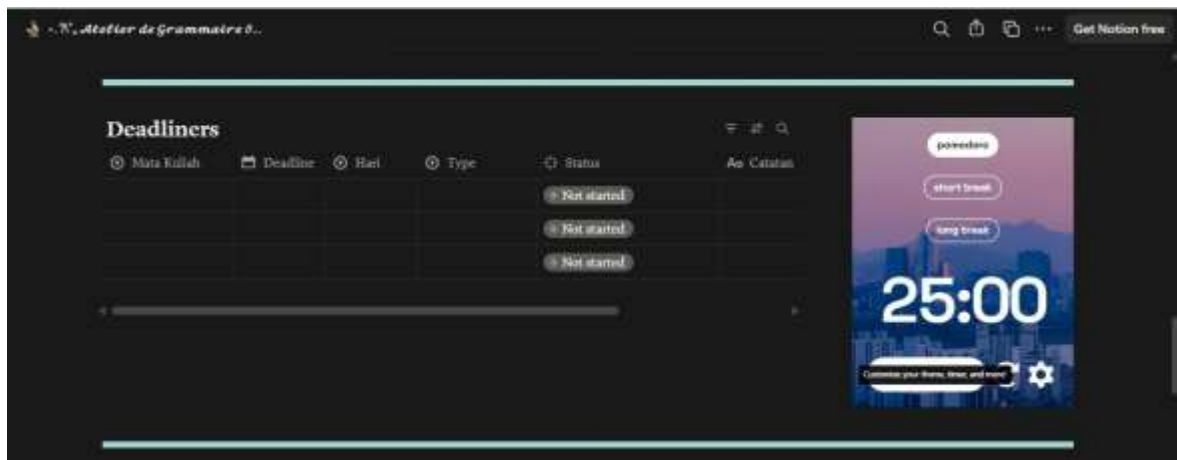
Inti dari rancangan media ini terletak pada pembagian blok isi yang memisahkan area *quick access* (akses cepat) pada sisi kiri dan area utama Materi Pembelajaran pada sisi kanan. Pada akses cepat, peneliti menyematkan *widget* jam digital interaktif, menu “*helper*” yang berisi tautan ke laman konjugasi, penerjemahan, dan *gender checker*. Serta pemutaran audio musik latar belakang untuk memicu kenyamanan belajar. Sementara pada area materi utama, tata letak konten disusun menjadi basis data (*database*) terstruktur berbentuk galeri visual (*gallery view*). Pada area ini terdiri dari dua basis data, yaitu *courses* (materi) dan *vocabulaire* (kosakata). Untuk materi tingkat A1, kurikulum kebahasaan dipecah menjadi enam modul utama, yaitu kelompok kata kerja (*les verbes*), nomina dan artikel (*les noms et les articles*), kata sifat (*les Adjectifs*), kata ganti (*les pronoms*), adverbial dan preposisi (*les adverbes et les prépositions*), serta struktur kalimat (*la structure de la phrase*).

Figure 3. Tampilan dashboard modul pembelajaran A1 dan Quick Access



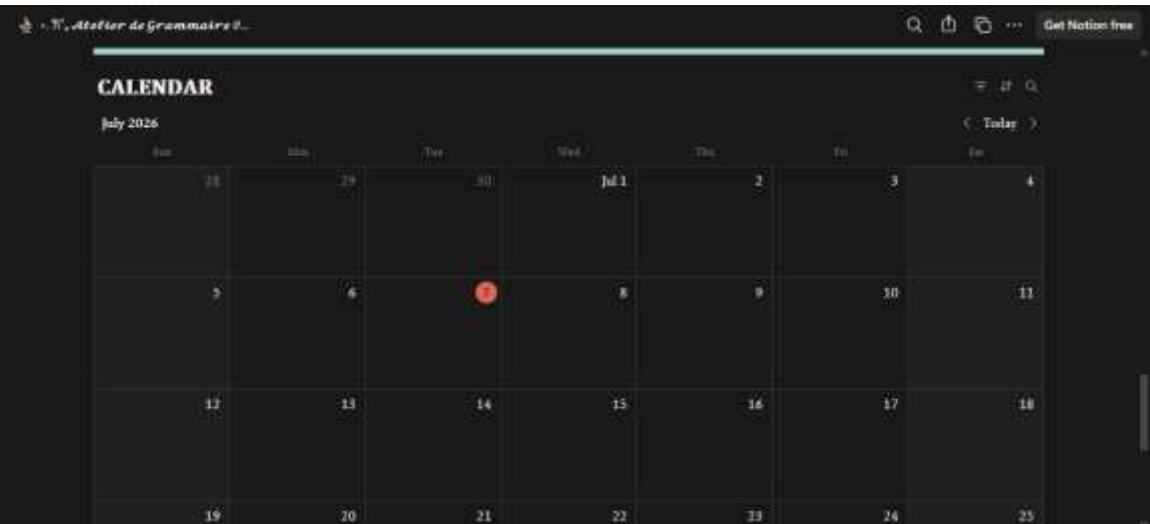
Format interaksi fungsional pendukung juga disematkan di bagian bawah halaman untuk memfasilitasi manajemen waktu mahasiswa saat melakukan pembelajaran mandiri. Peneliti menambahkan blok tabel manajemen tugas yang diberi nama “Deadliners”. Fitur ini memungkinkan mahasiswa mengorganisasi target pengerjaan tugas berdasarkan nama mata kuliah, tanggal tenggat waktu, jenis tugas, hingga status penyelesaian (*not started, in progress, completed*). Di samping tabel tersebut, peneliti menyematkan widget pengukur waktu fokus berbasis teknik Pomodoro (25 minutes focus, short break, long break) untuk membantu mahasiswa mengelola ritme belajarnya agar produktif.

Figure 4. Tampilan fitur manajemen tugas dan widget Pomodoro



Sebagai penyempurnaan arsitektur informasi, terdapat juga kalender akademik digital (*calendar view*) pada bagian akhir situs web Notion. Penempatan kalender interaktif bulanan ini dirancang untuk mempermudah mahasiswa untuk memetakan seluruh agenda akademik, jadwal kelas, maupun tenggat waktu tugas secara visual. Seluruh draft visualisasi, penataan menu, pencampuran elemen multimedia, serta penyusunan materi tingkat dasar berbahasa pengantar Indonesia ini dibundel menjadi satu kesatuan cetak biru produk, sebelum nantinya direalisasikan secara utuh dan divalidasi pada tahap pengembangan (*develop*).

Figure 5. Tampilan kalender akademik digital



Tahap Develop

Tahap pengembangan (*develop*) dalam kerangka model 4D bertujuan menghasilkan bentuk akhir media pembelajaran melalui dua tahapan evaluasi sistematis: penilaian kelayakan oleh panel ahli (*expert appraisal*) dan uji coba pengembangan terbatas (*developmental testing*) kepada pengguna sasaran (Thiagarajan et al., 1974; Nyaka & Mosia, 2024). Pada penelitian ini, proses telaah ahli melibatkan dua validator materi (dosen pengampu mata kuliah tata bahasa dan linguistik terapan) serta dua validator media (dosen teknologi pendidikan). Pendekatan validasi ganda pada masing-masing aspek ini diterapkan guna menjamin objektivitas evaluasi, kekuatan struktur teknis, serta keakuratan substansi kebahasaan sesuai standar kurikulum (Pawani et al., 2021; Pramuniati et al., 2024). Seluruh butir evaluasi disusun mengacu pada adaptasi sembilan dimensi *Learning Object Review Instrument* (LORI) versi 1.5 (Leacock & Nesbit, 2007; Nesbit et al., 2004).

Pemanfaatan instrumen berbasis kerangka baku LORI 1.5 ini dipilih karena mampu membedah kualitas media digital secara komprehensif, mencakup mutu konten (*content quality*), keselarasan tujuan (*learning goal alignment*), umpan balik (*feedback and adaptation*), motivasi (*motivation*), estetika antarmuka (*presentation design*), kemudahan pengoperasian (*interaction usability*), aksesibilitas (*accessibility*), keberlanjutan pemakaian (*reusability*), hingga kepatuhan standar kurikulum (*standards compliance*). Dalam penelitian ini, analisis data bersandar pada metode kuantitatif deskriptif. Data kuantitatif dari skala Likert 5 poin dihitung persentase kelayakannya berdasarkan rerata skor (*mean score*) antarpemilai guna menentukan kategori mutu produk, sementara catatan perbaikan kualitatif dari para ahli dijadikan rujukan revisi media berbasis bukti (*evidence-based revision*) sebelum media diujicobakan kepada mahasiswa (Pramuniati et al., 2024; Sukadana dan Japa, 2021).

Evaluasi pertama difokuskan pada penilaian teknis media oleh dua validator ahli media menggunakan lembar evaluasi LORI skala 1 sampai 5. Fokus telaah mencakup aspek desain tampilan antarmuka (*presentation design*) dan kemudahan interaksi (*interaction usability*) pada platform Notion, sekaligus menghimpun catatan perbaikan teknis sebelum prototipe diakses oleh pengguna (Putra et al., 2024). Hasil rekapitulasi penilaian dari kedua ahli media disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Penilaian ahli media

Aspek LORI 1.5	Indikator Penilaian	Skor	Skor Max
Presentation Design	Pemilihan skema warna konsisten dan mendukung kenyamanan visual	10	10
	Tata letak (<i>layout</i>) antar elemen tersusun rapi dan tidak membingungkan	10	10
	Jenis ukuran huruf (<i>typography</i>) mudah dibaca dengan kontras yang tepat	9	10
	Penggunaan ikon dan elemen visual memperjelas struktur materi	10	10
Interaction Usability	Sistem navigasi memungkinkan perpindahan antar modul/halaman dengan mudah	9	10

	Fitur interaksi (<i>toggle list</i>) berfungsi menyederhanakan penyajian materi kompleks	10	10
	Semua tautan (<i>hyperlink</i>) dan tombol navigasi berfungsi sesuai tujuan	10	10
	Struktur halaman memberikan alur pembelajaran yang logis	10	10
	Desain antarmuka memiliki daya tarik visual untuk meningkatkan minat belajar	9	10
	Aplikasi Notion dapat diakses secara responsif melalui berbagai perangkat	10	10
Motivation and Accessibility	Total	97	100

Berdasarkan Tabel 4, akumulasi nilai yang diraih dari ahli media mencapai 97 dari nilai tertinggi 100, yang menghasilkan persentase kelayakan mutlak sebesar 97%. Tingginya nilai efisiensi ini secara otomatis menempatkan platform Notion ini ke dalam kategori Sangat Layak. Hasil kuantitatif yang impresif tersebut linier dengan tren riset R&D sejenis, di mana pengadopsian platform web inovatif umumnya mendapatkan predikat yang sangat baik dari para penguji media. Jika dikomparasikan dengan riset bahasa Prancis lain, seperti pengembangan media *Réception Orale Débutant* berbasis *Smart Apps Creator* yang meraih skor 90% (Pawani et al., 2021), maupun *Fiche de Travail numérique* untuk kelas *Production Écrite* dengan nilai kelayakan 90% (Pramuniati et al., 2024), maka aplikasi situs web Notion yang dirancang dalam penelitian ini terbukti memiliki kualitas teknis penyajian yang sangat kompetitif dan matang.

Meskipun persentase kuantitatifnya mendekati sempurna, analisis deskriptif tiap dimensi LORI tetap berhasil menemukan bagian kecil yang masih perlu diperbaiki. Pada aspek *Presentation Design* (Desain Presentasi) yang menilai keindahan visual dan tata letak antarmuka, media dinilai sangat memuaskan. Tetapi, validator memberi catatan penting pada indikator tipografi yang mendapatkan skor 9, dengan saran agar ukuran dan jenis huruf diperbesar. Koreksi ini krusial karena tingkat keterbacaan teks daring berpengaruh langsung pada kenyamanan mata pembelajar. Sementara itu, dimensi *Interaction Usability* (Kegunaan Interaksi) mendapatkan skor 9 pada indikator sistem “Navigasi memungkinkan perpindahan antar modul/halaman dengan mudah”, dengan saran untuk memberikan latihan soal di setiap akhir materi tanpa harus keluar dari halaman materi.

Analisis berlanjut pada dimensi *Motivation and Accessibility* (Motivasi dan Aksesibilitas). Media terbukti responsif dan adaptif di laptop, tablet, dan ponsel pintar. Meski demikian, indikator daya tarik visual antarmuka hanya mendapat skor 4 karena validator menyarankan agar gambar pada header utama diganti dan dipertimbangkan ulang. Masukan kuantitatif ini kemudian dirangkum dalam keputusan resmi bahwa platform “Layak digunakan dengan revisi sesuai saran”. Sebagai tindak lanjut berbasis bukti (*evidence-based revision*), peneliti melakukan tiga perbaikan, yaitu mengganti grafis header agar sesuai dengan usia mahasiswa, memperbesar ukuran teks penjelasan kebahasaan dan menempatkan latihan soal di bawah materi pembelajaran.

Selanjutnya, evaluasi isi materi bertujuan untuk memeriksa ketepatan bahasa, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, serta kualitas ini sebelum dicoba pada peserta penelitian (Pramuniati et al., 2024). Keterlibatan dua dosen ahli bahasa menjadi langkah penting agar struktur bahasa asing yang digunakan bebas dari kesalahan konsep (Ardiningrum dan Ardiyani, 2023). Hasil rekapitulasi materi di sajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Penilaian ahli materi

Aspek LORI 1.5	Indikator Penilaian	Skor	Skor Max
Content Quality	Keakuratan linguistik materi sesuai kaidah bahasa Prancis	9	10
	Penggunaan bahasa pengantar tidak menimbulkan miskonsepsi	9	10
	Contoh kalimat bebas dari kesalahan ortografi/tata bahasa	8	10
Learning Goal Alignment	Keselaran materi dengan tujuan mata kuliah semester 2	9	10
	Cakupan materi membantu membangun fondasi yang kuat	9	10

<i>Standards Compliance</i>	Pemilihan materi sesuai dengan <i>Niveau A1</i> CECRL	8	10
	Bahasan materi tidak melampaui kriteria pencapaian A1	8	10
<i>Motivation and Feedback</i>	Urutan materi sistematis	9	10
	Stimulasi kemandirian belajar melalui contoh praktis	8	10
Total		77	90

Berdasarkan tabel 5, akumulasi penilaian dari kedua ahli materi memperoleh total skor 77 dari skor maksimal 90, dengan persentase kelayakan sebesar 85,56% (kategori Sangat Layak). Pada dimensi *Content Quality* dan *Learning Goal Alignment*, sebagian besar indikator memperoleh skor 9 dari 10. Penggunaan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar dinilai efektif menjembatani pemahaman kaidah gramatika yang kompleks tanpa menimbulkan kerancuan konsep, serta materi terbukti selaras dengan kebutuhan kurikulum semester 2.

Meskipun demikian, skor 8 dari 10 tercatat pada dimensi *Standards Compliance* (pemilihan materi dan batasan kriteria A1), ortografi pada *Content Quality*, serta stimulasi kemandirian belajar pada dimensi *Motivation and Feedback*. Catatan kualitatif dari kedua validator menggarisbawahi bahwa cakupan materi tata bahasa sempat melebar melampaui deskriptor kompetensi pemula.

Sebagai tindak lanjut revisi berbasis bukti (*evidence-based revision*), peneliti mengimplementasikan dua perbaikan utama sesuai arahan validator. Pertama, menyederhanakan penyajian konjugasi verba melalui pengelompokan berdasarkan pola akhiran infinitif agar tampilan materi lebih ringkas dan terstruktur. Kedua, membatasi ruang lingkup gramatika secara ketat agar tidak melampaui batasan capaian *Niveau A1* CECRL, serta memperbaiki kesalahan ketik ortografis (*orthographe*) pada contoh-contoh kalimat bahasa Prancis.

Perbedaan persentase kelayakan antara aspek media (97,0%) dan substansi materi (85,56%) merupakan kondisi yang lazim dalam riset pengembangan media instruksional, mengingat fokus evaluasi dan indikator telaah kedua bidang tersebut mengukur dimensi keahlian yang berbeda. Berdasarkan hasil evaluasi komprehensif menggunakan adaptasi instrumen LORI versi 1.5 serta penyelesaian revisi berbasis bukti (*evidence-based revision*), prototipe media pembelajaran *Atelier de Grammaire* telah teruji kelayakannya secara teoretis dan fungsional. Dengan kata lain, media dinyatakan valid dan siap dilanjutkan ke tahap uji coba pengembangan terbatas (*developmental testing*) kepada mahasiswa sebelum melangkah ke fase penyebarluasan (*disseminate*).

Sebagai kelanjutan dari proses evaluasi formatif pada tahap develop, peneliti melaksanakan uji coba pengembangan terbatas (*developmental testing*) kepada 60 mahasiswa semester 2 program Studi Pendidikan Bahasa Prancis. Uji coba ini difokuskan untuk memvalidasi kepraktisan antarmuka, aksesibilitas, dan persepsi penerimaan pemelajar terhadap fitur-fitur pembelajaran mandiri pada *Atelier de Grammaire* dalam situasi perkuliahan riil. Evaluasi dihimpun menggunakan angket skala Likert Modifikasi 4 poin yang mengadaptasi dimensi LORI, mencakup aspek motivasi, kemudahan interaksi, hingga keberlanjutan pemakaian. Hasil persentase respons kepraktisan mahasiswa dirangkum pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil persentasi persepsi mahasiswa

Aspek LORI 1.5	Indikator Penilaian	Skor	Skor Max
<i>Content Quality</i>	Materi tata bahasa Prancis yang disajikan sudah benar dan sesuai	225	240
	Penjelasan materi dengan bahasa Indonesia mempermudah pemahaman	232	240
<i>Goal Alignment</i>	Materi sudah sesuai dengan kebutuhan mahasiswa semester 2	227	240
<i>Feedback & Adaptation</i>	Latihan soal interaktif langsung memberikan pemberitahuan jawaban/koreksi yang jelas	225	240
	Adanya koreksi jawaban membantu mahasiswa mengevaluasi penguasaan materi	232	240
<i>Motivation</i>	Tampilan dan fitur membuat mahasiswa tertarik dan bersemangat belajar	229	240
<i>Presentation Design</i>	Desain visual halaman menarik, estetik, dan tidak membosankan	231	240

	Penataan teks, gambar, dan media tersusun rapi serta jelas	229	240
Interaction Usability	Mudah berpindah mencari informasi antarhalaman di Notion	231	240
	Fitur daftar buka-tutup (<i>toggle list</i>) membantu belajar selangkah demi selangkah	227	240
Accessibility	Aplikasi/link mudah di akses lewat perangkat apa pun (HP, laptop, tablet)	231	240
Reusability	Sangat praktis untuk dibuka dan dipelajari ulang secara mandiri di luar kuliah	234	240
Rata-Rata Keseluruhan		2.753	2.880

Berdasarkan pengolahan data kuesioner tersebut, diperoleh rata-rata persentase kepraktisan keseluruhan sebesar 95,59% yang mengklasifikasikan media pada kategori “Sangat Layak” atau “Sangat Praktis” berdasarkan kriteria koversi skala kelayakan di atas rentang skor 81%. Hasil evaluasi akhir ini menegaskan bahwa *Atelier de Grammaire* berfungsi optimal sebagai media belajar mandiri yang adaptif, ditopang oleh tingginya nilai keberlanjutan pemakaian (*reusability*) sebesar 97,50% sebagai repositori referensi di luar jam kuliah, kejelasan bahasa pengantar Indonesia (96,67%) yang efektif meminimalkan beban kognitif pemelajar pemula, juga adanya latihan interaktif berkoreksi otomatis (96,67%) dan fitur buka-tutup (94,58%) yang memfasilitasi pemahaman materi secara bertahap tanpa kelelahan visual, kemudahan navigasi dan aksesibilitas lintas perangkat (96,25%) turut memperkuat motivasi belajar mahasiswa, membuktikan bahwa seluruh dimensi evaluasi yang diadaptasi dari kerangka LORI 1.5 telah memenuhi standar mutu pedagogis dan teknis, sehingga media penunjang berbasis situs web Notion ini dinyatakan teruji secara praktis dan siap melangkah ke tahap penyebarluasan (*disseminate*) dalam pengajaran bahasa Prancis tingkat dasar di perguruan tinggi.

Tahap Disseminate

Tahap *disseminate* (penyebarluasan) merupakan fase penutup dalam rangka pengembangan model 4D dari Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) yang berfokus pada tiga agenda utama, yaitu pengemasan (*packaging*), difusi (*diffusion*) dan adopsi (*adoption*). Mengingat evaluasi formatif dan uji coba kepraktisan telah di selesaikan pada fase develop (pengembangan), tahap diseminasi pada penelitian ini difokuskan pada pengemasan produk final, penyebarluasan akses secara terstruktur kepada khalayak sasaran dan penyediaan mekanisme operasional agar media *Atelier de Grammaire* dapat diadopsi secara berkelanjutan dalam pembelajaran tata bahasa Prancis *niveau A1* CECRL.

Pengemasan produk (*packaging*) direalisasikan setelah seluruh revisi berbasis masukan validator dituntaskan, di mana media pembelajaran ditata ke dalam bentuk laman Notion publik melalui aktivasi fitur *publish*. Fitur ini memungkinkan seluruh ekosistem materi dibuka secara instan menggunakan peramban web (*browser*) melalui tautan URL Publik tanpa membebani pengguna dengan kewajiban registrasi akun, pengunduhan aplikasi, maupun pengadaan perangkat lunak berbayar. Karakteristik ini selaras dengan prinsip aksesibilitas sistem berbasis web yang memberikan fleksibilitas lintas perangkat, baik komputer meja, laptop, tablet, maupun ponsel pintar, sehingga pengguna dapat menjangkau konten instruksional secara fleksibel kapan saja dan di mana saja (Xi et al., 2025).

Kemudahan akses tanpa hambatan teknis menjadi kunci agar media pembelajaran mau digunakan oleh pemelajar. Tampilan yang nyaman, navigasi yang mudah, kemudahan akses, dan kenyamanan antarmuka merupakan faktor penting yang menentukan kenyamanan pengguna (Wahyuni & Hartono, 2022). Oleh sebab itu, tampilan *Atelier de Grammaire* dibuat bersih, ringkas, dan bisa langsung dibuka lewat tautan tanpa perlu memasang aplikasi tambahan yang berat di perangkat pemelajar.

Penyebaran media (*diffusion*) dilakukan dengan membagikan tautan web resmi ke saluran komunikasi perkuliahan, seperti grup kelas. Cara ini sangat praktis karena penyebaran materi cukup lewat satu tautan saja tanpa perlu mencetak atau mengirim berkas fisik (Xi et al. 2025). Sasaran utamanya adalah mahasiswa semester awal Pendidikan Bahasa Prancis yang sedang mengambil mata kuliah *Grammaire* dasar serta dosen pengampunya, karena sumber belajar daring yang praktis terbukti membantu menumbuhkan kemandirian belajar bahasa asing (Garrett & Mady 2024).

Supaya mahasiswa bisa terus menggunakan media ini secara mandiri (*adoption*), disediakan fitur salin templat (*duplicate template*). Melalui fitur ini, pemelajar dapat menyalin seluruh isi media

ke akun Notion pribadi mereka untuk menandai materi yang sudah dipelajari atau membuat catatan sendiri tanpa mengubah isi web aslinya. Keleluasaan mengatur ruang belajar sendiri seperti ini sejalan dengan konsep *Personalised Autonomous* (PA) yang membantu meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi pemelajar dalam belajar bahasa (Garrett & Mady 2024).

Selain fitur salin templat, media ini juga dilengkapi petunjuk navigasi dan panduan singkat di halaman utama bagi pemelajar yang belum terbiasa memakai Notion. Panduan ini penting agar mahasiswa tidak bingung saat mengeksplorasi fitur-fitur di dalamnya. Desain yang ramah pengguna (*user-friendly*) serta kemudahan navigasi terbukti menjadi faktor pending dalam keberhasilan pembelajaran berbasis digital (Kemp et al. 2024)

Untuk pemanfaatan jangka panjang (*implementation scope*), *Atelier de Grammaire* dirancang sebagai sarana belajar mandiri di luar kelas yang bisa diakses sesuai ritme dan kecepatan belajar masing-masing pemelajar (Mueller et al. 2021). Di sisi lain, dosen atau pengajar bisa memanfaatkannya sebagai bank materi dan latihan soal tambahan untuk memperkaya kegiatan perkuliahan di kelas. Dengan adanya media ini, mahasiswa pemula terbantu dalam memahami tata bahasa Prancis dasar secara terarag, sementara dosen/pengajar memiliki sumber ajar pendukung yang siap digunakan kapan saja.

PEMBAHASAN

Integrasi platform digital Notion dalam situs web *Atelier de Grammaire* terbukti sukses menciptakan ekosistem belajar mandiri (*learner autonomy*) yang praktis dan adaptif bagi pemelajar pemula tingkat A1. Hasil pengujian menunjukkan media ini memenuhi standar kelayakan teknis (97,0%) dan isi materi (85,56%) dari para ahli, serta meraih tingkat kepraktisan yang sangat tinggi dari mahasiswa sebesar 95,57%. Keberhasilan rancang bangun ini didasari oleh ketepatan dalam menjawab hambatan kognitif mahasiswa di tahap awal, yaitu yang sebelumnya kesulitan karena referensi daring didominasi bahasa Prancis atau bahasa Inggris menjadi sebuah lingkungan digital multimodal terstruktur dengan bahasa pengantar Indonesia. Inovasi ini sejalan dengan pandangan Hidayati dan Fatmawati (2022) bahwa pembaruan media berbasis teknologi digital merupakan pilar penting pendukung keberhasilan belajar mahasiswa, tecermin pula pada penelitian Ramadan (2023) di mana pengembangan media interaktif berbasis web yang sistematis secara konsisten memanen respons positif dari ahli materi, ahli media, praktisi guru, hingga pengguna akhir. Perbedaan antara skor validitas materi (85,56%) dan kelayakan media (97,0%) memberikan dinamika yang wajar dalam pengembangan media digital. Tingginya skor kelayakan media mencerminkan keberhasilan platform Notion dalam menyediakan antarmuka yang intuitif, fleksibel, serta memikat secara visual untuk mendorong minat belajar pengguna. Di sisi lain, persentase validitas materi yang relatif lebih rendah bukan disebabkan oleh ketidakakuratan konsep kebahasaan, melainkan karena setiap validator materi memiliki kriteria dan standar kedalaman akademis yang spesifik terhadap cakupan *grammaire* tingkat dasar. Peneliti telah menindaklanjuti hal tersebut dengan melakukan revisi sesuai saran validator ahli, seperti menyederhanakan konjugasi verba dan mempersempit cakupan materi agar lebih presisi dengan kriteria CECRL A1. Keberhasilan efektivitas materi ini terbukti secara empiris melalui skor kepraktisan persepsi mahasiswa yang mencapai 95,57%, yang mengonfirmasi bahwa materi yang disajikan di dalam *Atelier de Grammaire* tetap mudah dipahami, relevan, dan sukses membantu pemelajar dalam melakukan pembelajaran mandiri.

Jika dibedah secara pedagogis, keberhasilan media ini dalam mereduksi kecemasan belajar tata bahasa Prancis terletak pada pengorganisasian kaidah *grammaire* ke dalam modul berbasis fungsi komunikasi sehari-hari. Pendekatan kontekstual ini terbukti efektif mengembangkan kemampuan tata bahasa peserta didik secara signifikan melalui pemanfaatan media digital. Selain itu, penerapan fitur interaktif *toggle list* (daftar buka-tutup) secara teoretis mendukung prinsip *scaffolding* dan *Cognitive Load Theory*. Melalui fitur ini, aturan konjugasi verba *présent* atau aturan kesesuaian (*accord*) kata sifat tidak disajikan sekaligus secara langsung yang dapat memicu kelelahan pikiran (*cognitive overload*), melainkan disembunyikan secara taktis agar mahasiswa dapat mengontrol sendiri kecepatan serapan informasinya. Desain adaptif ini memenuhi dimensi *interaction usability* LORI 1.5 yang menuntut antarmuka responsif tanpa membebani pengguna (Nyaka & Mosia 2024; Sari et al. 2022), serta menegaskan temuan Mawardani et al. (2023) bahwa kemudahan navigasi berkontribusi langsung pada kepuasan belajar mandiri mahasiswa.

Dalam kajian literatur tentang teknologi pembelajaran bahasa asing, *Atelier de Grammaire* hadir memperluas fungsi media sebagai ruang belajar mandiri yang komprehensif, bukan sekadar media latihan soal intensif (*drill and practice*) seperti Quizizz. Platform ini berhasil menyatukan paparan materi multimodal, kuis interaktif dengan umpan balik instan (*immediate feedback*), hingga fitur duplikasi templat pribadi mahasiswa. Integrasi berbagai modalitas secara terpadu ini terbukti

jauh lebih bekerja dalam memvisualisasikan fenomena linguistik jika dibandingkan dengan buku teks cetak konvensional yang dinilai kaku oleh 70% mahasiswa (Hidayati & Fatmawati 2022). Keberadaan umpan balik instan di dalamnya juga memenuhi komponen kritis kualitas objek pembelajaran digital (Nyaka & Mosia 2024; Sari et al. 2022). Dari segi teknis, sifatnya yang berbasis situs web (*web-based*) lintas perangkat menjadi solusi ergonomis atas kendala memori ponsel pintar penuh, yang selaras dengan fakta di lapangan bahwa 79% responden lebih memilih menggunakan ponsel pintar sebagai perangkat utama untuk mengakses materi daring dan 21% menggunakan laptop.

Meskipun mendapatkan respons positif, hasil riset R&D menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami tahap adaptasi di awal penggunaan yang disebabkan oleh keterbatasan pemahaman awal mereka tentang Notion (43,3% belum pernah mendengar). Peneliti berhasil mengatasi kesulitan mahasiswa dalam menyesuaikan diri dengan tampilan dan penggunaan antarmuka (UI/UX) tersebut dengan menyediakan menu panduan pengguna (*user guide*) dan halaman penuntun (*onboarding*) di beranda utama. Menariknya, kehadiran fitur pendukung seperti tabel manajemen tugas "*Deadliners*" dan widget pengukur waktu fokus Pomodoro terbukti memberikan nilai tambah yang melampaui fungsi teknis media konvensional. Ekosistem ini tidak hanya melatih pemahaman linguistik, melainkan secara tidak langsung juga berperan dalam membentuk karakter mahasiswa sekaligus melatih kemampuan mahasiswa dalam mengatur waktu belajar mandiri di era transformasi digital (Sari et al. 2022). Dengan capaian kelayakan tinggi sebesar 95,57%, posisi *Atelier de Grammaire* terbukti layak sebagai media penunjang yang tidak hanya memenuhi aspek teknis, tetapi juga memberikan manfaat besar dalam pendidikan dan membantu perkembangan mahasiswa secara utuh (Hidayati & Fatmawati 2022; Ramadana 2023).

SIMPULAN

Rancang bangun media pembelajaran "*Atelier de Grammaire*" berbasis situs web Notion terbukti berhasil menjawab kesenjangan aksesibilitas konten tata bahasa Prancis tingkat dasar bagi pelajar pemula di tingkat perguruan tinggi. Integrasi bahasa pengantar Indonesia ke dalam ekosistem digital multimodal ini efektif meruntuhkan hambatan kognitif awal mahasiswa yang kerap dipicu oleh dominasi referensi daring berbahasa asing penuh. Melalui sinkronisasi antara analisis kebutuhan lapangan dengan pemilihan solusi teknologi yang tepat, platform ini sukses bertransformasi menjadi ruang belajar mandiri terpusat yang mampu menggantikan keterbatasan buku teks cetak konvensional yang cenderung kaku dan linear.

Secara pedagogis, keunggulan media ini terletak pada implementasi fitur interaktif *toggle list* dan pemetaan modul berbasis fungsi komunikasi sehari-hari yang membuat materi kebahasaan menjadi lebih kontekstual. Penerapan prinsip *scaffolding* melalui mekanisme informasi buka-tutup, dirancang untuk mencegah *cognitive overload* melalui penyajian informasi bertahap, dan hasil uji coba menunjukkan penerimaan pengguna yang sangat tinggi karena memberikan kendali penuh kepada pelajar untuk mengatur ritme penyerapan informasinya secara otonom. Selain itu, kehadiran visualisasi galeri yang estetik, fitur umpan balik instan pada kuis latihan, serta aksesibilitas berbasis web yang sangat responsif lintas perangkat menjadikannya sebagai solusi belajar mandiri yang ergonomis dan fleksibel tanpa terkendala oleh kapasitas memori gawai.

Meski mahasiswa sempat menghadapi proses penyesuaian di awal penggunaan akibat keterbatasan pemahaman mereka tentang Notion, kendala antarmuka tersebut berhasil diatasi melalui penyediaan halaman panduan (*user guide/onboarding*) yang terintegrasi di beranda utama. Bukan hanya sekadar media kebahasaan, platform ini memberikan nilai tambah melalui penyematan fitur manajemen tugas "*Deadliners*" dan widget Pomodoro yang secara tidak langsung ikut membentuk karakter, kemandirian, serta kedisiplinan mahasiswa dalam mengelola waktu belajar di era transformasi digital. Oleh sebab itu, ekosistem *Atelier de Grammaire* memenuhi kriteria kelayakan pada seluruh dimensi instrumen evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini dan layak untuk diimplementasikan secara luas dalam pengajaran bahasa Prancis di perguruan tinggi.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi fondasi awal dan pijakan bagi kajian selanjutnya, baik dalam rangka menyempurnakan fitur serta substansi media ini maupun mengeksplorasi pengembangan materi ke jenjang yang lebih tinggi (*Grammaire Niveau A2-B2*). Selain itu, keterbukaan fleksibilitas platform Notion juga membuka peluang bagi peneliti mendatang untuk mengadaptasi model rancang bangun ini ke dalam pengembangan media pembelajaran keterampilan berbahasa lainnya, seperti keterampilan berbicara (*production orale*), menulis (*production écrite*), menyimak (*compréhension orale*), maupun membaca (*compréhension écrite*).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, uji coba hanya dilakukan secara terbatas pada 60 mahasiswa satu program studi, sehingga generalisasi temuan perlu diuji pada

konteks yang lebih luas. Kedua, penilaian kepraktisan bertumpu pada persepsi pengguna dan belum mengukur dampak media terhadap capaian belajar tata bahasa secara langsung. Ketiga, tahap diseminasi belum dilakukan secara luas. Penelitian lanjutan disarankan menguji efektivitas media melalui desain eksperimen dengan pretest-posttest serta mengukur beban kognitif dan otonomi belajar secara eksplisit.

REFERENSI

- Amalia, Nova, Suroso Mukti Leksono, and Vica Dian Aprelia Resti. 2022. "Development of E-Booklet Theme of FOOD Security Based on Science Literacy for Students of Junior HIGH School Class IX." *Jurnal Pena Sains* 9 (2): 36–46. <https://doi.org/10.21107/jps.v9i2.14053>.
- Annisya, and Abdul Aziz. 2024. "Media Canva Web and Google Sites on Cooperative Economics Learning." *KnE Social Sciences*, January. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i4.15083>.
- Ardiningrum, Lutfi Anastia, and Dewi Kartika Ardiyani. 2023. "The Development of the Learning Management System-Based Übungtest Schreiben at Level A1 for Students of PASCH School SMAN 1 Malang." *Randwick International of Education and Linguistics Science Journal* 4 (3): 639–51. <https://doi.org/10.47175/rielsj.v4i3.762>.
- Asriani, Asriani, Retno Triwoelandari, and Hambari. 2023. "The Effectiveness of Developing Science E-Modules Based Project-Based Learning to Improve the Communication Skills of Grade 5th Students." *Jurnal Cakrawala Pendas* 9 (4): 750–61. <https://doi.org/10.31949/jcp.v9i4.6502>.
- Aulia, Tamara Qolbiyatul, Wahyudin Wahyudin, and Enjun Junaeti. 2024. "Implementation of Interactive Multimedia-Based Microlearning Learning with the Discovery Learning Model to Increase the Creativity of Thinking of Vocational Students." *Jurnal Guru Komputer* 4 (2): 57–65. <https://doi.org/10.17509/jgrkom.v4i2.64136>.
- Bahari, Akbar, Matt Smith, and Howard Scott. 2024. "Examining the Impact of Chatbot-Based Language Learning Support, Adaptive Learning Algorithms, and Virtual Reality Language Immersion on EFL Learners' Language Learning Proficiency and Self-Regulated Learning Skills." *Social Sciences* 1715 (March). <https://doi.org/10.20944/preprints202403.1715.v1>.
- Baidowi, Baidowi, Arjudin Arjudin, Dwi Novitasari, and Ni Made Intan Kertiyan. 2023. "The Development of Project Based Learning Module for Vocational High Schools to Improve Critical Thinking Skills." *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)* 7 (1): 217. <https://doi.org/10.31764/jtam.v7i1.11806>.
- Cahyani, Amelia, Divani Agustin, Intan Muslimah, and Nuraida Khulliyatunnisa. 2023. "Peran Aplikasi Notion Dalam Perkuliahan Untuk Mewujudkan Produktivitas Mahasiswa." *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 2 (2): 262–73. <https://doi.org/10.47233/jpst.v2i2.754>.
- Celik, Behcet. 2023. "Technology-Enhanced Language Learning: A Review of Its Benefits." *International Journal of Social Sciences & Educational Studies* 10 (1). <https://doi.org/10.23918/ijsses.v10i1p383>.
- Council of Europe. 2014. "Cadre Européen Commun de Référence Pour Les Langues." Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). 2014. <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>.
- Darmayanti, Rani, Baiduri Baiduri, and Siti Inganah. 2022. "Moodle-Based Learning Media Development of FLEX Model in Improving Mathematical HARD Skills of HIGH School Students." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11 (4): 2649–65. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6031>.
- Fanani, Achmad., Cholifah Tur Rosidah, Triman Juniarto, None Eldine Salsabila Putri, Ailina Roys, and None Vannilia. 2023. "Digital Text Books Based Multi Application: Does It Have Impact Towards Elementary Students Intelligence and Ecology Awareness?." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 7 (3): 425–35. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i3.55940>.
- Farikah Farikah, Afi Normawati, Mimi Mulyani, Astuty Astuty, and Aulya Cahyaningrum. 2023. "Technology-Assisted Language Learning: Friends or Enemies." *SHS Web of Conferences* 173 (SHS Web Conf. Volume 173, 2023 The 4th Annual Conference on Education and Social Sciences (ACcESS 2022)): 03003–3. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202317303003>.
- Garrett, Melissa Dockrill, and Callie Mady. 2024. "Teaching in a French Immersion Setting: A Review of the Who, the What and the How." *Open Journal of Modern Linguistics* 14 (01): 64–84. <https://doi.org/10.4236/ojml.2024.141004>.
- He, Runtong, Wei Xu, De Dong, and Zhonggen Yu. 2024. "A Meta-Analysis of the Effect of Interactive Technologies on Language Education." *International Journal of Adult Education and Technology* 15 (1): 1–28. <https://doi.org/10.4018/ijaet.340933>.

- Hidayati, Fithriyah Nurul, and Nor Laili Fatmawati. 2021. "Pengembangan Video Animasi Powtoon Sebagai Media Pembelajaran Linguistik Jarak Jauh." *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 8 (1). <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jinop.v8i1.19284>.
- Iberahim, Atiqah, Melor Md Yunus, and Nur Ainil Sulaiman. 2023. "A Review on Technology Enhanced Language Learning (TELL)." *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 13 (2). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i2/16496>.
- Isda Pramuniati, Abdul Ghofur, and Wahyuni Sa'adah. 2024. "Improving Basic Writing Competencies (Production Écrite Debutante) French Language Through the Application of Fiche De Travail Numérique." *Journal of Education Research and Evaluation* 8 (1): 100–106. <https://doi.org/10.23887/jere.v8i1.70518>.
- Ji, Xi, Ying Liu, and Junji Gong. 2025. "The Chinese Corner as an Ecological Space for Multilingual Identity Development." *Foreign Language Annals*, ahead of print, October 14. <https://doi.org/10.1111/flan.70024>.
- Kemp, Andrew, Edward Palmer, Peter Strelan, and Helen Mery Thompson. 2024. "Testing a Novel Extended Educational Technology Acceptance Model Using Student Attitudes Towards Virtual Classrooms." *British Journal of Educational Technology* 55 (5). <https://doi.org/10.1111/bjet.13440>.
- Konyrova, Lazzat. 2024. "The Evolution of Language Learning: Exploring AI's Impact on Teaching English as a Second Language." *Eurasian Science Review* 2 (2): 133–38. <https://doi.org/10.63034/esr-42>.
- Leacock, Tracey, & Nesbit, John. 2007. A framework for evaluating the quality of multimedia learning resources. *Educational Technology & Society*, 10(2), 44–59.
- Marliyanti, Dhini, Marianus Subandowo, and Hary Karyono. 2023. "The Development Of React Strategy-Oriented Learning Media on Specialization Mathematics For 12Th-Grade SMAN 1 Kembangbahu." *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran* 8 (2): 280. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i2.6235>.
- Maulida, Szalsza, Munir, and Ira Purnamasari. 2023. "Designing E-Coaching Program to Improve Understanding of Basic Techniques for Early Judo Athletes." *Jurnal Guru Komputer* 4 (1). <https://doi.org/10.17509/jgrkom.v4i1.30229>.
- Mawardani, Arifia, M. Mirunalini, Chaloeophon Meechi, and Smruti Shah. 2023. "Development of Interactive Multimedia Based on Adobe Flash as a Learning Media Steps of Geographical Research." *Journal of Educational Technology and Learning Creativity* 1 (1): 16–24. <https://doi.org/10.37251/jetlc.v1i1.620>.
- Mueller, Shane T, Yin-Yin Tan, Anne Linja, Gary Klein, and Robert Hoffman. 2021. "Authoring Guide for Cognitive Tutorials for Artificial Intelligence: Purposes and Methods." *PsyArXiv (OSF Preprints)*, ahead of print, October 19. <https://doi.org/10.31234/osf.io/g7umc>.
- Nesbit, John, Belfer, Karen & Leacock, Tracey. 2004. *LORI 1.5: Learning Object Review Instrument*. Retrieved July 26, 2006, from <http://www.elera.net>.
- Noviana Naqsyabandiyah, and Najmeh Dehghanitafti. 2023. "Developing Task-Based Learning Materials to Improve Students' Vocabulary Mastery Viewed from Linguistic Awareness." *Journal of Language and Literature Studies* 3 (1): 37–52. <https://doi.org/10.36312/jolls.v3i1.1088>.
- Nyaka, Crisantia, and Ngaka Mosia. 2024. "Quality Evaluation Tools for Learning Objects: A Case of Engineering Tuition in an ODL Setting." *International Conference on Education Research* 1 (1): 263–70. <https://doi.org/10.34190/icer.1.1.2927>.
- Patmanthara, Syaad, Muhammad Ricky Perdana Putra, and Dila Umnia Soraya. 2024. "Analysis and Design of Responsive Web-Based Learning Media Equipped with Pomodoro Feature in the Course of Software Engineering." *Jurnal Ilmu Pendidikan* 30 (1): 8. <https://doi.org/10.17977/um048v30i1p7-18>.
- Pawani, Thishara, Hesti Fibriasari, R Ramadhani, and Patricia Sembiring. 2021. Review of Developing Learning Media of Réception Orale Débutant Using Smart Apps Creator Application. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 591. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211110.188>.
- Putra, Johannes Alexander, Enjang Ali Nurdin, Nusuki Syariati Fathimah, and Wahyudin. 2024. "Design and Develop Interactive Multimedia Applying Problem-Based Learning to Enhance Problem-Solving Skills." *Bit-Tech* 6 (3): 329–39. <https://doi.org/10.32877/bt.v6i3.1207>.
- Qolbi, Citra Sopiatal, Tri Indri Hardini, and Ariessa Racmadhany. 2025. "Rancang Bangun Penyusunan Soal Gramatika Bahasa Prancis Tingkat A1 Melalui Quiziz." *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 5 (1): 19–26. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v5i1.635>.

- Ramadana, Ahmad. 2022. "Development of Interactive Learning Video at Grade X Senior High School." *Journal of Education Chemistry (JEC)* 4 (2). <https://doi.org/https://doi.org/10.21580/jec.2022.4.2.12347>.
- Sari, Ratna Candra, Mimin Nur Aisyah, Sariyatul Ilyana, and Hardika Dwi Hermawan. 2022. "Developing a Financial Literacy Storybook for Early Childhood in an Augmented Reality Context." *Contemporary Educational Technology* 14 (2): ep363. <https://doi.org/10.30935/cedtech/11734>.
- Selfa-Sastre, Moisés, Manoli Pifarré, Andreea Cujba, Laia Cutillas, and Enric Falguera. 2022. Review of *The Role of Digital Technologies to Promote Collaborative Creativity in Language Education*. *Frontiers in Psychology* 13 (February): 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.828981>.
- Sukadana, I Kadek, and I Gusti Ngurah Japa. 2021. "Improving Students' Understanding of Animals' Movement Organs through VideoScribe-Based Learning." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 5 (2): 269. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.36205>.
- Thiagarajan, Sivasailam, Dorothy S Semmel, and Melvyn I Semmel. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. University of Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education.
- Utami, Rosanita Tritias, Mursid Saleh, Warsono, and Rudi Hartono. 2021. "Factors Affecting Students' Critical Thinking Development in EFL Classroom." *Proceedings of the 1st Paris Van Java International Seminar on Health, Economics, Social Science and Humanities (PVJ-ISHESSH 2020)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210304.046>.
- Wachida Maftuhatus Nisa, Umi Fatmawati, and Slamet Santosa. 2023. "Food Fermentation as a Virtual Laboratory Learning Media to Empower Student's Science Process Skills." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9 (4): 2296–2304. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i4.2117>.