

Efektivitas Model Integratif Digital Storytelling, Design Thinking, dan PjBL dalam Pembelajaran GEDSI bagi Mahasiswa dengan Disabilitas

Lailil Aflahkul Yaum^a, Asrorul Mais^b

^{ab}Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia

alil.ndayaum@gmail.com

Keywords:

Students with Disabilities; Integrated DST, DT, PjBL; GEDSI Learning

Mahasiswa dengan Disabilitas; Model Integratif DST, DT, PjBL; Pembelajaran GEDSI

Abstract

This study examines the effectiveness of an integrated DST, DT, and PjBL model in GEDSI learning for students with disabilities. A quasi-experimental one-group pretest-posttest design was employed with nine students with disabilities from the Special Education Study Program at the University of PGRI Argopuro Jember, selected through purposive sampling. Data were collected using learning activeness observation sheets and conceptual understanding tests, and analyzed using the non-parametric Sign Test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The findings show that the model is effective, as evidenced by significant improvements in both variables (p -value = 0.00195). The average learning activeness score increased from 1.70 to 3.18, while the average conceptual understanding score increased from 7.20 to 8.02. All participants obtained higher posttest scores than pretest scores, indicating a consistent positive change. These results suggest that the synergy of the three approaches creates a student-centered, empathetic, contextual, and accessible learning ecosystem.

Penelitian ini menguji efektivitas model integratif DST, DT, dan PjBL dalam pembelajaran GEDSI bagi mahasiswa dengan disabilitas. Metode yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan desain one-group pretest-posttest. Sampel penelitian terdiri atas 9 mahasiswa dengan disabilitas dari Program Studi Pendidikan Luar Biasa Universitas PGRI Argopuro Jember yang dipilih melalui purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi keaktifan dan tes pemahaman konseptual, kemudian dianalisis menggunakan Sign Test non-parametrik dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ini efektif, ditandai dengan peningkatan signifikan pada kedua variabel (p -value = 0,00195). Rata-rata skor keaktifan belajar meningkat dari 1,70 menjadi 3,18, sedangkan rata-rata pemahaman konseptual meningkat dari 7,20 menjadi 8,02. Seluruh responden memperoleh skor posttest yang lebih tinggi dibandingkan pretest, menunjukkan perubahan positif yang konsisten. Temuan ini mengindikasikan bahwa sinergi ketiga pendekatan tersebut menciptakan ekosistem pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, empatik, kontekstual, dan aksesibel.

Journal of Disability Studies
INKLUSI

Vol. 12, No. 02, 2025

doi:10.14421/ijds.120208

Submitted: Jan 21, 2025

Accepted: Nov 30, 2025



A. Pendahuluan

Pendidikan inklusif telah menjadi perhatian global dalam sistem pendidikan tinggi, di mana institusi pendidikan dituntut untuk memberikan akses dan kesempatan yang setara bagi semua mahasiswa, termasuk penyandang disabilitas. Upaya menuju pendidikan tinggi inklusif tidak hanya menekankan pada kebijakan penerimaan, tetapi juga pada inovasi pedagogis yang memungkinkan partisipasi aktif dan pembelajaran bermakna bagi semua mahasiswa. Mahasiswa dengan disabilitas seringkali mengalami hambatan komunikasi, aksesibilitas, serta kurangnya adaptasi pedagogis di kelas (Carrillo-Sierra et al., 2025; Fernández-Batanero et al., 2022). Oleh karena itu, pengembangan model pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan berbasis empati menjadi krusial untuk menciptakan lingkungan belajar yang benar-benar inklusif.

Implementasi nyata kebijakan pendidikan inklusif di Universitas PGRI Argopuro Jember adalah dengan adanya mata kuliah *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion* (GEDSI), yang dirancang untuk menumbuhkan kesadaran kritis tentang kesetaraan dan keberagaman. Dalam konteks pembelajaran GEDSI, mahasiswa penyandang disabilitas sering kali menghadapi tantangan dalam berpartisipasi aktif dan memahami konsep-konsep abstrak terkait kesetaraan dan inklusi. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pedagogis yang dapat mengakomodasi keberagaman kemampuan mahasiswa.

Salah satu inovasi pedagogis yang menunjukkan potensi besar dalam konteks pendidikan inklusif adalah *Digital Storytelling* (DST). Berbagai penelitian menegaskan bahwa DST mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan ekspresi diri peserta didik dengan menggabungkan narasi personal dan media digital (Hava, 2021; Meletiadou, 2022; Niemi & Multisilta, 2016). Melalui kegiatan bercerita digital, peserta didik dapat mengonstruksi makna dan pengalaman mereka secara visual maupun auditori, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. DST juga berperan dalam mengembangkan *agency* dan kepercayaan diri mahasiswa penyandang disabilitas untuk mengekspresikan perspektifnya sendiri (D. Kim & Li, 2021). Selain sebagai sarana ekspresi, DST terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif (Özdemir & Tuna, 2023) serta literasi digital (Nair & Yunus, 2021). Dalam konteks inklusif, pendekatan multimodal DST membantu meniadakan hambatan komunikasi, misalnya dengan memanfaatkan audio untuk mahasiswa dengan disabilitas netra dan elemen visual untuk mahasiswa dengan disabilitas Tuli (Hartayanti & Mastini, 2024; Pannim et al., 2022). Dengan demikian, DST berpotensi menjadi jembatan pedagogis antara keberagaman kemampuan mahasiswa dan tuntutan akademik di pendidikan tinggi.

Selain DST, pendekatan *Design Thinking* (DT) dan *Project-Based Learning* (PjBL) juga banyak digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student-centered learning*). DT berfokus pada empati, ideasi, dan pembuatan prototipe sebagai siklus berpikir kreatif yang mendorong mahasiswa memahami masalah dari perspektif pengguna (Huyen, 2024; D. Kim & Li, 2021; Lin et al., 2024). Pendekatan ini relevan bagi mahasiswa penyandang disabilitas karena menumbuhkan kemampuan reflektif dan empatik yang diperlukan dalam interaksi sosial di kelas inklusif. Sementara itu, PjBL mendorong mahasiswa untuk belajar melalui proyek nyata yang menuntut kolaborasi, tanggung jawab, dan penerapan pengetahuan ke dalam konteks kehidupan sehari-hari (Machanova, 2025; Mutanga, 2024). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa PjBL meningkatkan motivasi belajar, berpikir kritis, dan keterampilan sosial mahasiswa (Husin et al., 2025; Köpeczi-Bócz, 2024; Oh et al., 2020; Shin, 2018). Integrasi teknologi ke dalam PjBL lebih lanjut memperkuat dimensi kolaboratif dan kreatif pembelajaran (Adi et al., 2025; Maspul, 2024; Wawan et al., 2023). Dengan demikian, baik DT maupun PjBL memberikan kerangka konseptual yang mendukung keterlibatan aktif dan penciptaan pengetahuan bersama di kelas inklusif.

Penelitian terdahulu yang menelaah *Digital Storytelling (DST)*, *Design Thinking (DT)*, dan *Project-Based Learning (PjBL)* umumnya dilakukan secara terpisah dan berfokus pada aspek-aspek yang berbeda. Studi mengenai DST lebih banyak menyoroti peningkatan literasi, komunikasi, dan motivasi belajar (Nair & Yunus, 2021; Rohayati, 2020), sedangkan penelitian tentang PjBL menekankan pada kolaborasi, kreativitas, serta hasil belajar kontekstual (Asyari et al., 2024; Naila Rohmaniyah & Siti Wulan Asih, 2024). Sementara itu, kajian DT banyak mengupas pengembangan empati, ideasi, dan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia (Gwangwava, 2021; D. Kim & Li, 2021; Md Hashim et al., 2019). Sampai saat ini, belum banyak penelitian yang secara eksplisit mengintegrasikan ketiga pendekatan tersebut dalam konteks pembelajaran inklusif di pendidikan tinggi, khususnya pada mata kuliah dengan konten sosial-humaniora seperti *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion (GEDSI)*. Integrasi DST, DT, dan PjBL diyakini dapat menciptakan sinergi antara teknologi naratif, proses empatik, dan kontekstualisasi proyek yang mendorong partisipasi aktif sekaligus memperdalam pemahaman mahasiswa penyandang disabilitas. Kesenjangan empiris ini menjadi dasar bagi penelitian ini untuk mengembangkan dan menguji model pembelajaran integratif yang relevan dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran mata kuliah GEDSI.

Urgensi penelitian ini diperkuat oleh temuan empiris bahwa, meskipun mahasiswa penyandang disabilitas telah diakui secara administratif sebagai bagian dari populasi pendidikan tinggi, partisipasi akademik mereka masih bersifat simbolik dan belum sepenuhnya mencerminkan prinsip inklusi yang substantif. Dalam praktik pembelajaran, mahasiswa penyandang disabilitas kerap mengalami marginalisasi dalam kerja kelompok, menunjukkan tingkat kepercayaan diri yang rendah dalam menyampaikan pendapat, serta sering diberi peran perifer oleh rekan non-disabilitas. Kondisi ini diperburuk oleh terbatasnya pemahaman mahasiswa non-disabilitas terhadap kebutuhan dan potensi teman sejawat mereka yang menyandang disabilitas, sehingga menciptakan relasi yang asimetris dan kurang setara dalam dinamika kelas.

Fenomena tersebut menunjukkan adanya kontradiksi dalam konteks mata kuliah *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion (GEDSI)* yang secara konseptual berorientasi pada nilai-nilai kesetaraan, keadilan sosial, dan pemberdayaan kelompok rentan. Untuk menjembatani kesenjangan antara nilai dan praktik pembelajaran, diperlukan model pedagogis yang tidak hanya mentransmisikan konsep inklusi secara teoritis, tetapi juga menghadirkannya sebagai pengalaman belajar yang dialami melalui interaksi, refleksi kritis, dan kolaborasi sejajar antarmahasiswa. Integrasi *Digital Storytelling (DST)*, *Design Thinking (DT)*, dan *Project-Based Learning (PjBL)* menawarkan pendekatan yang relevan untuk mencapai tujuan tersebut dengan menempatkan mahasiswa penyandang disabilitas sebagai subjek aktif dalam proses konstruksi pengetahuan, sekaligus menumbuhkan kesadaran empatik dan kolaboratif di antara seluruh peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model integratif *Digital Story Telling- Design Thinking-Project-Based Learning* dalam pembelajaran GEDSI bagi mahasiswa penyandang disabilitas. Dalam penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan belajar dan pemahaman mahasiswa penyandang disabilitas pada mata kuliah GEDSI di Universitas PGRI Argopuro Jember. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan model pembelajaran integratif bagi pendidikan tinggi inklusif, serta kontribusi praktis dalam memperkuat implementasi kurikulum GEDSI sebagai instrumen transformatif menuju kampus yang empatik, kolaboratif, dan berkeadilan sosial.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen dengan *one-group pretest-posttest design* untuk efektivitas model integratif *Digital Storytelling, Design Thinking, dan Project-Based Learning* dalam pembelajaran GEDSI bagi mahasiswa penyandang disabilitas. Desain ini dipilih karena sesuai untuk populasi kecil yang terdiri atas mahasiswa penyandang disabilitas dengan karakteristik yang beragam, serta memungkinkan pengukuran perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah intervensi tanpa memerlukan pembentukan kontrol. Pendekatan ini dianggap relevan karena memberikan gambaran empiris mengenai perubahan perilaku belajar dalam kondisi alami kelas inklusif.

Intervensi penelitian dilaksanakan selama 4 bulan (Agustus hingga November 2024) dengan total 16 pertemuan. Setiap pertemuan berlangsung selama 100 menit yang difokuskan pada penerapan tahapan *Design Thinking* dan pengembangan proyek *Digital Storytelling* dalam pembelajaran GEDSI.

Populasi penelitian ini mencakup seluruh mahasiswa penyandang disabilitas pada Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Universitas PGRI Argopuro Jember. Sampel penelitian berjumlah sembilan mahasiswa yang terdiri dari tiga mahasiswa dengan disabilitas netra, lima mahasiswa dengan disabilitas Tuli, dan satu mahasiswa dengan disabilitas daksa. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria: (1) terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada mata kuliah *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion* (GEDSI); (2) memiliki kemampuan dasar dalam penggunaan perangkat pembelajaran digital; dan (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian. Teknik ini dipilih karena mampu merepresentasikan kondisi nyata mahasiswa dengan disabilitas dalam pembelajaran inklusif di perguruan tinggi.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan dua jenis instrumen yang telah melalui proses adaptasi dan validasi. Instrumen observasi disusun dalam skala Likert 1–4 untuk mengukur keaktifan belajar mahasiswa. Indikator ini dikembangkan berdasarkan Teori *Student Engagement* (Fredricks et al., 2004) yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan behavioral, serta disesuaikan dengan konteks pembelajaran inklusif. Indikator yang diukur adalah: (1) keterlibatan aktif dalam forum diskusi; (2) kemampuan mengajukan pertanyaan dan klarifikasi; (3) kemampuan memberikan kontribusi ide/kreatif; (4) kemampuan berkolaborasi dalam tim; dan (5) tanggungjawab individu dalam penyelesaian tugas. Sementara, instrumen pemahaman konseptual mahasiswa diukur menggunakan tes esai yang disusun berdasarkan kisi-kisi yang mencakup tiga dimensi utama GEDSI: (1) Kesetaraan dan Keadilan Gender; (2) Disabilitas dan Inklusi; serta (3) Keragaman Sosial dan Inklusi Sosial. Tes ini menggunakan skala penilaian 1–10 dengan rubrik yang berfokus pada kemampuan analisis, evaluasi, dan kreasi berdasarkan konsep-konsep GEDSI.

Kedua instrumen diadaptasi sesuai kebutuhan spesifik mahasiswa dengan disabilitas dengan menerapkan prinsip *Universal Design for Learning* (UDL). Adaptasi meliputi konversi tes ke format aksesibel bagi mahasiswa dengan disabilitas netra, akomodasi komunikasi multimodal bagi mahasiswa dengan disabilitas Tuli, serta modifikasi waktu dan moda respons bagi mahasiswa dengan disabilitas daksa. Validasi isi kedua instrumen dilakukan melalui *expert judgment*. Instrumen observasi divalidasi oleh ahli metodologi dan pendidikan inklusif (CVI = 0,89), sementara instrumen tes divalidasi oleh ahli materi GEDSI (CVI = 0,92). Uji reliabilitas instrumen observasi menggunakan inter-rater reliability (ICC = 0,86), dan uji reliabilitas instrumen tes menggunakan konsistensi internal penskoran esai (Alpha Cronbach = 0,84). Hasil tersebut membuktikan bahwa semua instrumen yang digunakan telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas yang baik untuk pengumpulan data.

Analisis data dilakukan menggunakan *Sign Test* non-parametrik dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Uji ini dipilih karena sesuai untuk data berpasangan dengan ukuran sampel kecil dan tidak

mensyaratkan distribusi normal. Hasil *pretest* dan *posttest* dibandingkan untuk menentukan signifikansi peningkatan keaktifan dan pemahaman konseptual mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran. Seluruh partisipan terlibat secara sukarela setelah melalui proses *informed consent* yang diadaptasi sesuai kebutuhan disabilitas dan diawali dengan sosialisasi kepada seluruh populasi, pendataan partisipan, pertemuan individual dalam mendapatkan penjelasan lengkap tentang penelitian dan penandatanganan dokumen *consent* dalam format yang aksesibel, seperti dokumen Braille untuk mahasiswa dengan disabilitas, pendampingan juru bahasa isyarat untuk disabilitas Tuli, sebelum penelitian dimulai.

C. Temuan dan Analisis

1. Hasil

Hasil analisis data menggunakan *Sign Test* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kedua variabel penelitian, yaitu keaktifan belajar dan pemahaman konseptual mahasiswa penyandang disabilitas setelah mengikuti pembelajaran berbasis *Design Storytelling* yang diintegrasikan dengan *Design Thinking* dan *Project-Based Learning*. Nilai *p* sebesar 0.00195 (<0.05) mengindikasikan bahwa peningkatan tersebut signifikan secara statistik. Seluruh responden (9 dari 9 mahasiswa) menunjukkan skor *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*, menandakan arah perubahan yang positif dan konsisten pada seluruh indikator. Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 1
Data Hasil Pretest-Posttest Keaktifan belajar

Nama	Pre	Post	Selisih	Tanda
Kh	1,5	3,3	+1,8	+
Hf	2,8	3,0	+0,2	+
Cr	1,5	2,7	+1,2	+
Pr	1,0	3,0	+2,0	+
Mh	1,5	3,2	+1,7	+
Ov	1,0	3,3	+2,3	+
Ry	1,3	3,3	+2,0	+
Fr	2,0	3,3	+1,3	+
Lm	2,7	3,5	+0,8	+
Total	1,7	3,2		

Catatan. Olahan peneliti, 2024.

Tabel 2
Data Pretest-Posttest pemahaman Materi GEDSI

Nama	Pre	Post	Selisih	Tanda
Kh	7,03	7,97	+0,94	+
Hf	7,17	8,23	+1,06	+
Cr	7,13	7,77	+0,64	+
Pr	7,20	7,83	+0,63	+
Mh	7,20	8,07	+0,87	+
Ov	6,80	7,83	+1,03	+
Ry	6,93	7,90	+0,97	+
Fr	7,40	7,80	+0,40	+
Lm	7,90	8,77	+0,87	+
Total	7,2	8,0		

Catatan. Olahan peneliti, 2024.

Secara keseluruhan, data pada kedua tabel menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor keaktifan dari 1,70 menjadi 3,18 dan peningkatan rata-rata skor pemahaman konseptual dari 7,20 menjadi 8,02. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran integratif efektif dalam mengembangkan partisipasi aktif dan pemahaman konseptual mahasiswa penyandang disabilitas pada mata kuliah *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion* (GEDSI).

2. Pembahasan

Temuan penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran integratif DST, DT, dan PjBL layak dipertimbangkan sebagai alternatif inovasi pembelajaran pada mata kuliah GEDSI dan mata kuliah lainnya yang memerlukan pendekatan *human-centered* dan kontekstual. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji tanda (*Sign Test*), penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran DST yang diintegrasikan dengan DT dan PjBL secara signifikan meningkatkan keaktifan belajar dan pemahaman mahasiswa pada mata kuliah GEDSI. Temuan ini sejalan dengan kerangka teoretis yang dikemukakan oleh berbagai peneliti sebelumnya, sekaligus memberikan kontribusi empiris dalam konteks pembelajaran yang berpusat pada isu-isu sosial dan inklusi.

a. Peningkatan Keaktifan Belajar

Hasil uji *Sign Test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada keaktifan belajar mahasiswa dengan nilai $p = 0.00195 (< 0.05)$. Seluruh responden mengalami peningkatan skor *posttest* dibandingkan *pretest*, dengan rata-rata skor meningkat dari 1,70 menjadi 3,18. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Digital Storytelling Analysis* berbasis *Design Thinking-Project-Based Learning* berkontribusi nyata terhadap peningkatan partisipasi aktif mahasiswa penyandang disabilitas selama proses pembelajaran.

Peningkatan ini memperkuat temuan mengenai efektivitas DST dalam menciptakan lingkungan belajar yang imersif dan mendorong *engagement* mahasiswa (Yiğit, 2020). Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa keefektifan DST meningkat signifikan ketika diintegrasikan dengan kerangka DT dan PjBL. Temuan berbeda pada penelitian yang menunjukkan bahwa keberhasilan DST sangat bergantung pada adanya *scaffolding* yang memadai (Hwang et al., 2023; Shelton et al., 2016). Mahasiswa penyandang disabilitas membutuhkan bimbingan yang jelas dan struktur yang terarah untuk dapat memanfaatkan DST secara optimal. Tanpa *scaffolding* yang tepat, proses pembuatan cerita digital bisa menjadi terlalu kompleks, sehingga mengurangi efektivitas pembelajaran dan hasil yang dicapai. Integrasi *peer assessment* dan fitur interaktif dalam DST terbukti dapat meningkatkan hasil belajar, namun tetap membutuhkan desain *scaffolding* yang kuat.

Dalam konteks mata kuliah GEDSI yang sarat dengan nilai-nilai empati dan keadilan sosial, integrasi DST dengan DT terbukti mampu mentransformasi mahasiswa dari pembelajar pasif menjadi kreator pengetahuan yang aktif dan reflektif (Condrón et al., 2025; Saritepeci & Durak, 2024; Tripon, 2024). Tahapan *empathize* dalam proses DT menjadi sarana bagi mahasiswa penyandang disabilitas untuk memahami teori kesetaraan gender dan inklusi sosial tidak hanya secara kognitif (H. J. Kim et al., 2023; Liu et al., 2024) (H. J. Kim et al., 2023; Liu et al., 2024), tetapi juga secara afektif melalui pengalaman langsung dalam pengembangan narasi digital (Tripon, 2024).

Proses pembuatan *digital story* ini juga mendorong kolaborasi lintas kemampuan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Werdistira & Purnama (2020) yang menekankan peran DST dalam mempromosikan kolaborasi dan komunikasi antar peserta didik. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menunjukkan bahwa dalam konteks inklusif, kolaborasi yang efektif memerlukan modifikasi dan adaptasi spesifik. Dalam implementasi model pembelajaran ini, mahasiswa

dengan berbagai ragam disabilitas berkolaborasi dalam kelompok heterogen, di mana setiap anggota berkontribusi sesuai kemampuan dan aksesibilitasnya masing-masing.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kolaborasi tidak hanya terjadi pada tahap produksi konten *digital story*, tetapi juga selama proses *design thinking* yang menuntut pertukaran perspektif dan penyelesaian masalah kolektif. Heterogenitas dalam kelompok mendorong komunikasi sosial yang lebih intens, pertanyaan kritis, dan pola negosiasi yang lebih kaya, sehingga meningkatkan performa pembelajaran dan kualitas hasil kolaborasi (An & Zhang, 2024; Cen et al., 2016; Filosofi et al., 2025). Kolaborasi dalam kelompok dengan keragaman kemampuan juga terbukti meningkatkan keterlibatan, kreativitas, dan kualitas narasi digital (Alonso-Campuzano et al., 2024). Dengan demikian, peningkatan keaktifan belajar dalam penelitian ini tidak hanya mencerminkan peningkatan individual, tetapi juga hasil dari dinamika sosial dan empatik yang dibangun melalui pengalaman kolaboratif dalam kelas GEDSI.

b. Peningkatan Pemahaman Konseptual

Pada aspek pemahaman konseptual, hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dengan nilai $p = 0.00195$ (< 0.05). Skor rata-rata meningkat dari 7,20 pada *pretest* menjadi 8,02 pada *posttest*, dan seluruh responden menunjukkan peningkatan positif. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model integratif *Digital Storytelling*, *Design Thinking*, dan *Project-Based Learning* berpengaruh terhadap pendalaman pemahaman mahasiswa penyandang disabilitas terhadap konsep-konsep kunci dalam mata kuliah GEDSI.

Peningkatan ini memperkuat temuan mengenai kemampuan DST dalam meningkatkan pemahaman konseptual melalui konstruksi narasi digital (Sabari & Hashim, 2023). Namun, penelitian ini memberikan penekanan baru bahwa dalam konteks mahasiswa penyandang disabilitas, proses konstruksi narasi digital tidak hanya sekadar menerjemahkan teori, tetapi juga menjadi medium afirmasi identitas dan sarana *voice* bagi kelompok yang sering termarginalkan. Temuan ini melengkapi penelitian (Austen et al., 2021; Kendrick et al., 2022; Rodríguez et al., 2021) melalui konstruksi narasi digital, mahasiswa dapat merefleksikan pengalaman pribadi, membangun identitas, dan mengekspresikan nilai-nilai serta perspektif mereka sendiri. Proses ini tidak hanya menerjemahkan teori ke dalam bentuk digital, tetapi juga menciptakan ruang partisipasi yang demokratis dan inklusif (Fernandez, 2021).

Dalam konteks GEDSI, mahasiswa penyandang disabilitas tidak hanya memahami teori-teori kesetaraan gender, disabilitas, dan inklusi sosial secara abstrak, tetapi juga mampu menerjemahkan pemahaman tersebut dalam bentuk *digital story* yang relevan dengan realitas sosial masyarakat Indonesia. Proses translasi dari teori ke bentuk narasi digital ini menuntut pemahaman multidimensional, di mana mahasiswa mengintegrasikan pengetahuan konseptual, kemampuan teknis, serta empati sosial. DST mendorong mahasiswa penyandang disabilitas untuk mengintegrasikan teori kesetaraan gender, disabilitas, dan inklusi sosial ke dalam cerita digital yang mencerminkan pengalaman nyata dan tantangan masyarakat untuk mengembangkan empati, kreativitas, dan keterampilan teknis, sehingga narasi yang dihasilkan tidak hanya informatif, tetapi juga transformatif dan memberdayakan (Belda-Medina, 2022; Epstein et al., 2022; Tripon, 2024). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian (Nair & Yunus, 2021), yang menegaskan bahwa DST berperan dalam mempromosikan partisipasi aktif dan pengembangan keterampilan abad ke-21. Melalui pendekatan pembelajaran yang terintegrasi, mahasiswa tidak hanya menguasai konten akademik, tetapi juga mengembangkan *critical thinking*, *creativity*, *communication*, dan *collaboration* dalam konteks sosial yang otentik.

Produk *digital story* yang dihasilkan menjadi bukti konkret kemampuan mahasiswa penyandang disabilitas dalam menerjemahkan konsep-konsep GEDSI yang kompleks menjadi narasi yang mudah dipahami oleh masyarakat luas. Salah satu temuan penelitian menyatakan bahwa terdapat tantangan pada siswa yang mengalami kesulitan dalam memilah informasi yang relevan dari banyaknya data yang tersedia, akan tetapi menunjukkan bahwa DST efektif dalam meningkatkan literasi dan mendorong berpikir kritis (Özdemir & Tuna, 2023).

Peningkatan pemahaman ini diperkuat oleh penerapan *Design Thinking* yang menekankan proses empati dan iterasi dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini konsisten dengan kerangka yang dikemukakan (D. Kim & Li, 2021), bahwa *Design Thinking* tidak hanya menumbuhkan kreativitas, tetapi juga memperdalam pemahaman melalui proses *empathize, define, ideate, prototype, dan testing*. Namun, penelitian ini memberikan elaborasi penting tentang bagaimana proses iteratif dalam DT khususnya efektif untuk mahasiswa penyandang disabilitas, dimana mereka memiliki kesempatan berulang untuk menyesuaikan cara bereskrpsi sesuai dengan kemampuan dan aksesibilitas mereka.

Pada tahap *empathize*, mahasiswa mengalami secara langsung proses memahami perspektif kelompok marginal melalui interaksi dengan teman sejawat penyandang disabilitas. Tahap *define* dan *ideate* mendorong mereka merumuskan kembali isu kesetaraan secara kontekstual, sedangkan tahap *prototype* dan *testing* memberi pengalaman iteratif untuk merefleksikan, menerima umpan balik, dan memperbaiki karya mereka. Proses ini menjadikan pemahaman konseptual mahasiswa tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga bersifat afektif dan aplikatif yang menghubungkan teori akademik dengan pengalaman sosial nyata.

Secara keseluruhan, peningkatan pemahaman konseptual pada penelitian ini mencerminkan keberhasilan integrasi DST, DT, dan PjBL dalam membentuk pemahaman yang mendalam, reflektif, dan kontekstual. Mahasiswa penyandang disabilitas mampu mengonstruksi makna konsep GEDSI melalui praktik empatik dan kolaboratif, yang pada akhirnya memperkuat tujuan utama mata kuliah ini sebagai ruang pembelajaran yang humanistik dan inklusif.

c. Implikasi terhadap Pembelajaran GEDSI di Perguruan Tinggi

Temuan penelitian ini memiliki signifikansi penting terhadap pengembangan praktik pembelajaran inklusif di pendidikan tinggi. Pertama, penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai efektivitas integrasi *Digital Storytelling, Design Thinking, dan Project-Based Learning* dalam konteks mata kuliah dengan konten sosial-humaniora, khususnya *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion*. Selama ini, penerapan model pembelajaran inovatif tersebut lebih banyak difokuskan pada bidang sains dan teknologi (Auliyani et al., 2025; Eliza et al., 2025; Maghfiroh et al., 2023; Romli et al., 2024). Keberhasilan implementasi model ini dalam mata kuliah GEDSI menunjukkan bahwa pendekatan berbasis proyek, empati, dan narasi digital dapat diadaptasi secara lintas disiplin untuk memperkuat pembelajaran yang reflektif, partisipatif, dan berorientasi pada nilai-nilai sosial.

Kedua, hasil penelitian ini menegaskan bahwa model pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student-centered learning*) dengan pendekatan berbasis proyek mampu meningkatkan dimensi kognitif (pemahaman konseptual) dan afektif (keaktifan serta empati sosial) secara simultan. Temuan ini penting karena inovasi pedagogis di pendidikan tinggi sering kali menitikberatkan hanya pada salah satu dimensi tersebut. Pendekatan integratif yang dikembangkan dalam penelitian ini menghadirkan keseimbangan antara pengetahuan, keterlibatan emosional, dan tindakan sosial mahasiswa. Proses belajar tidak lagi berhenti pada tataran teoritis, tetapi berkembang menjadi pengalaman transformatif yang menumbuhkan kesadaran reflektif dan kolaboratif di antara mahasiswa dengan beragam latar belakang.

Ketiga, keberhasilan penerapan model ini pada mahasiswa penyandang disabilitas menunjukkan bahwa inovasi pedagogis dapat diimplementasikan secara inklusif tanpa mengurangi kualitas pembelajaran. Mahasiswa dengan berbagai jenis disabilitas dapat berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan proses pembelajaran, mulai dari eksplorasi empati hingga produksi narasi digital. Kondisi ini memperkuat prinsip *inclusive pedagogy* yang menekankan bahwa inovasi pendidikan seharusnya tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga memperluas akses dan partisipasi bermakna bagi semua mahasiswa. Oleh karena itu, model ini memiliki potensi untuk diadopsi sebagai praktik baik dalam pengembangan kebijakan dan implementasi pendidikan tinggi yang inklusif di Indonesia.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan inovasi pembelajaran di perguruan tinggi. Secara teoretis, penelitian ini mengusulkan kerangka integratif yang menggabungkan tiga pendekatan pembelajaran utama (DST, DT, dan PjBL) ke dalam satu model konseptual yang saling melengkapi. Integrasi tersebut tidak hanya bersifat teknis-operasional, melainkan juga filosofis dan epistemologis. DST memperkuat dimensi naratif dan reflektif dalam proses pembelajaran (Kearney, 2011; Long & Hall, 2018; Saripudin et al., 2021), DT mengembangkan empati dan kreativitas sebagai landasan berpikir desain (Chang et al., 2022; Saritepeci & Durak, 2024), sedangkan PjBL menghadirkan konteks autentik dan kolaboratif yang memungkinkan mahasiswa mengonstruksi makna secara aktif (Ahya et al., 2025; Paul et al., 2023; Saritepeci & Durak, 2024). Kombinasi ketiga pendekatan ini menghasilkan pengalaman belajar yang holistik, humanistik, dan kontekstual dengan nilai-nilai GEDSI.

Sementara secara praktis, penelitian ini menghasilkan rancangan model pembelajaran yang dapat dijadikan *blueprint* bagi pendidik di berbagai perguruan tinggi untuk mengajarkan mata kuliah yang berorientasi pada isu-isu sosial, kemanusiaan, dan inklusi. Tahapan implementasi yang meliputi *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, hingga produksi *digital storytelling* telah terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan dan pemahaman konseptual mahasiswa penyandang disabilitas. Dengan dokumentasi proses yang sistematis, model ini berpotensi digunakan sebagai acuan dalam pelatihan dosen, pengembangan kurikulum, serta perumusan kebijakan pendidikan tinggi yang lebih inklusif.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa model Integratif *Digital Story Telling*, *Design Thinking*, dan *Project-Based Learning* efektif dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman konseptual bagi mahasiswa penyandang disabilitas pada mata kuliah *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion*. Integrasi ketiga pendekatan ini menghasilkan proses pembelajaran yang kolaboratif, empatik, dan reflektif, sekaligus memperluas penerapan model inovatif ke ranah sosial-humaniora yang sebelumnya jarang dieksplorasi.

Secara praktis, model ini dapat dijadikan acuan bagi pendidik dan pengembang kurikulum dalam merancang pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa serta inklusif terhadap keberagaman kemampuan. Sementara secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada penguatan paradigma pembelajaran integratif yang menyatukan DST, DT, dan PjBL dalam satu kerangka konseptual yang humanistik dan kontekstual. Temuan ini juga memberikan dasar empiris bagi perguruan tinggi untuk mengadopsi model pembelajaran yang selaras dengan prinsip *Universal Design for Learning (UDL)* dan kebijakan nasional pendidikan tinggi inklusif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur pedagogi inklusif, tetapi juga menawarkan model implementatif yang mendukung transformasi menuju pendidikan tinggi yang adil, setara, dan berkeadilan sosial.

E. Pengakuan

Naskah ini merupakan hasil dari Hibah Inovasi Pembelajaran bagi Mahasiswa Penyandang Disabilitas tahun 2024 dan telah dipresentasikan pada kegiatan Seminar Hasil yang diselenggarakan pada tanggal 14 – 16 Desember 2024 di Hotel Grand Zuri, BSD City. Penelitian ini menjadi salah satu upaya dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inovatif, kreatif, dan inklusif di perguruan tinggi.

F. References

- Adi, N. H., Giatman, M., Huda, A., Larisang, Wahyuni, T. S., Fadillah, R., & Wahdi, Y. W. (2025). Enhancing learning outcomes through cooperative project-based learning with augmented reality integration. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 5, 1473. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20251473>
- Ahya, A. A., Astuti, T. M. P., & Lestari, P. (2025). Implementing the pancasila rahmatan lil alamin student profile strengthening project: A GESI-based analysis of gender equality and social inclusion in madrasah education. *International Journal of Education and Humanities*, 5(2), 179–186. <https://doi.org/10.58557/ijeh.v5i2.297>
- Alonso-Campuzano, C., Iandolo, G., Filosofi, F., Tardivo, A., Sosa-González, N., Pasqualotto, A., & Venuti, P. (2024). Tangible digital collaborative storytelling in adolescents with intellectual disability and neurodevelopmental disorders. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 37(1). <https://doi.org/10.1111/jar.13159>
- An, S., & Zhang, S. (2024). Effects of ability grouping on students' collaborative problem solving patterns: Evidence from lag sequence analysis and epistemic network analysis. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 101453. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101453>
- Asyari, A., Meiliyadi, L. A. D., Sucilestari, R., & Arizona, K. (2024). Exploring student creativity and collaboration through project-based learning with googles sites. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 308–322. <https://doi.org/10.15575/jpi.v10i2.40215>
- Auliyani, C. N., Arianto, F., & Kholidya, C. F. (2025). A systematic literature review of project-based learning integrated with stem education: Examining implementation strategies, outcomes, and challenges. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 17(1), 214–231. <https://doi.org/10.26418/jvip.v17i1.85610>
- Austen, L., Pickering, N., & Judge, M. (2021). Student reflections on the pedagogy of transitions into higher education, through digital storytelling. *Journal of Further and Higher Education*, 45(3), 337–348. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1762171>
- Belda-Medina, J. (2022). Promoting inclusiveness, creativity and critical thinking through digital storytelling among EFL teacher candidates. *International Journal of Inclusive Education*, 26(2), 109–123. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.2011440>
- Carrillo-Sierra, S.-M., Pinzón-Ochoa, M., Rangel-Pico, A.-N., Paris-Pineda, O. M., Gómez Vásquez, M. F., Álvarez Anaya, W. A., & Rivera-Porras, D. (2025). Perceptions of barriers to inclusion in students with disabilities in higher education institutions. *Societies*, 15(2), 37. <https://doi.org/10.3390/soc15020037>
- Cen, L., Ruta, D., Powell, L., Hirsch, B., & Ng, J. (2016). Quantitative approach to collaborative learning: Performance prediction, individual assessment, and group composition. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 11(2), 187–225. <https://doi.org/10.1007/s11412-016-9234-6>

- Chang, T.-S., Wang, H.-C., Haynes, A. M., Song, M.-M., Lai, S.-Y., & Hsieh, S.-H. (2022). Enhancing student creativity through an interdisciplinary, project-oriented problem-based learning undergraduate curriculum. *Thinking Skills and Creativity*, 46, 101173. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101173>
- Condrón, C., Power, M., Mathew, M., Lucey, S., Henn, P., Dean, T., Kirrane Scott, M., Eppich, W., & Lucey, S. M. (2025). Gender equality training for students in higher education: Scoping review. *JMIR Medical Education*, 11, e60061. <https://doi.org/10.2196/60061>
- Eliza, D., Mulyeni, T., Yulsyofriend, Y., Mahyuddin, N., Erita, Y., & Dhanil, M. (2025). Implementation of project-based learning in improving scientific literacy in early childhood education: Systematic literature review. *Journal of Baltic Science Education*, 24(1), 71–91. <https://doi.org/10.33225/jbse/25.24.71>
- Epstein, I., Rose, J. R., Juergensen, L., Mykitiuk, R., MacEntee, K., & Stephens, L. (2022). Thinking rhizomatically and becoming successful with disabled students in the accommodations assemblage: Using storytelling as method. *Nursing Inquiry*, 29(3). <https://doi.org/10.1111/nin.12475>
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., & Fernández-Cerero, J. (2022). Access and participation of students with disabilities: The challenge for higher education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 11918. <https://doi.org/10.3390/ijerph191911918>
- Fernandez, S. (2021). Making space in higher education: Disability, digital technology, and the inclusive prospect of digital collaborative making. *International Journal of Inclusive Education*, 25(12), 1375–1390. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1610806>
- Filosofi, F., Pasqualotto, A., Paolizzi, E., Iandolo, G., Alonso-Campuzano, C., & Venuti, P. (2025). Enhancing group interactions and story quality in primary school students: An investigation into the impact of collaborative storytelling methodologies. *Journal of Computers in Education*, 12(3), 801–828. <https://doi.org/10.1007/s40692-024-00330-1>
- Gwangwava, N. (2021). Learning design thinking through a hands-on learning model. *International Journal of Innovative Teaching and Learning in Higher Education*, 2(1), 1–19. <https://doi.org/10.4018/IJITLHE.20210101.0a4>
- Hartayanti, K. S. S., & Mastini, G. N. (2024). Analysis of teaching materials for sixth-grade students in inclusive classrooms at SDN 2 Bengkulu. *International Journal of Multidisciplinary Sciences*, 2(4), 440–450. <https://doi.org/10.37329/ijms.v2i4.3727>
- Hava, K. (2021). Exploring the role of digital storytelling in student motivation and satisfaction in EFL education. *Computer Assisted Language Learning*, 34(7), 958–978. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1650071>
- Husin, M., Usmeldi, U., Masdi, H., Simatupang, W., Fadhilah, F., & Hendriyani, Y. (2025). Project-based problem learning: Improving problem-solving skills in higher education engineering students. *International Journal of Sociology of Education*, 14(1), 62–84. <https://doi.org/10.17583/rise.15125>
- Huyen, N.-T. (2024). Fostering design thinking mindset for university students with NPCs in the metaverse. *Heliyon*, 10(15), e34964. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34964>
- Hwang, G.-J., Zou, D., & Wu, Y.-X. (2023). Learning by storytelling and critiquing: A peer assessment-enhanced digital storytelling approach to promoting young students' information literacy, self-efficacy, and critical thinking awareness. *Educational Technology Research and Development*,

- 71(3), 1079–1103. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10184-y>
- Kearney, M. (2011). A learning design for student-generated digital storytelling. *Learning, Media and Technology*, 36(2), 169–188. <https://doi.org/10.1080/17439884.2011.553623>
- Kendrick, M., Early, M., Michalovich, A., & Mangat, M. (2022). Digital storytelling with youth from refugee backgrounds: Possibilities for language and digital literacy learning. *TESOL Quarterly*, 56(3), 961–984. <https://doi.org/10.1002/tesq.3146>
- Kim, D., & Li, M. (2021). Digital storytelling: Facilitating learning and identity development. *Journal of Computers in Education*, 8(1), 33–61. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00170-9>
- Kim, H. J., Yi, P., & Ko, B. W. (2023). Deepening students' experiences with problem identification and definition in an empathetic approach: Lessons from a university design-thinking program. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 15(3), 852–865. <https://doi.org/10.1108/JARHE-03-2022-0083>
- Köpeczi-Bócz, T. (2024). The impact of a combination of flipped classroom and project-based learning on the learning motivation of university students. *Education Sciences*, 14(3), 240. <https://doi.org/10.3390/educsci14030240>
- Lin, L., Dong, Y., Chen, X., Shadiev, R., Ma, Y., & Zhang, H. (2024). Exploring the impact of design thinking in information technology education: An empirical investigation. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 101450. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101450>
- Liu, W., Huang, R., Wang, J., Chen, Y., Ohashi, T., Li, B., Liu, Y., Qiu, D., Yu, R., Zhang, J., Al Mahmud, A., & Leifer, L. (2024). Empathy design thinking: Cultivating creative minds in primary education. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1376305>
- Long, B. T., & Hall, T. (2018). Educational narrative inquiry through design-based research: Designing digital storytelling to make alternative knowledge visible and actionable. *Irish Educational Studies*, 37(2), 205–225. <https://doi.org/10.1080/03323315.2018.1465836>
- Machanova, J. (2025). Project-based learning in primary schools: A path to active learning. *Cherkasy University Bulletin: Pedagogical Sciences*, 1, 192–198. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-1-192-198>
- Maghfiroh, S., Wilujeng, I., Suyanta, Nurohman, S., & Astuti, S. R. D. (2023). Analysis of natural science education innovations based on the STEAM approach: A systematic literature review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(7), 239–245. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i7.3998>
- Maspul, K. A. (2024). Enhancing project-based learning in STEM education with integrated technology and coding. *Journal of Intelligent Systems and Information Technology*, 1(1), 16–24. <https://doi.org/10.61971/jisit.v1i1.20>
- Md Hashim, A., Syed Aris, S. R., & Chan, Y. F. (2019). Promoting empathy using design thinking in project-based learning and as a classroom culture. *Asian Journal of University Education*, 15(3), 14. <https://doi.org/10.24191/ajue.v15i3.7817>
- Meletiadou, E. (2022). Using educational digital storytelling to enhance multilingual students' writing skills in higher education. *IAFOR Journal of Education*, 10(2), 111–130. <https://doi.org/10.22492/ije.10.2.06>
- Mutanga, M. B. (2024). Students' perspectives and experiences in project-based learning: A qualitative study. *Trends in Higher Education*, 3(4), 903–911. <https://doi.org/10.3390/higheredu3040052>

- Naila Rohmaniyah, & Siti Wulan Asih. (2024). Project-based learning design in secondary schools: Enhancing students' collaborative and creative skills. *International Journal of Post Axial: Futuristic Teaching and Learning*, 274–287. <https://doi.org/10.59944/postaxial.v2i4.395>
- Nair, V., & Yunus, M. M. (2021). A systematic review of digital storytelling in improving speaking skills. *Sustainability*, 13(17), 9829. <https://doi.org/10.3390/su13179829>
- Niemi, H., & Multisilta, J. (2016). Digital storytelling promoting twenty-first century skills and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(4), 451–468. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2015.1074610>
- Oh, J.-E., Chan, Y. K., & Kim, K. V. (2020). Social media and e-portfolios: Impacting design students' motivation through project-based learning. *IAFOR Journal of Education*, 8(3), 41–58. <https://doi.org/10.22492/ije.8.3.03>
- Özdemir, K., & Tuna, Y. E. (2023). A history lesson designed with the digital storytelling method: Kara Fatma example. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 11(4), 362–371. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.11n.4p.362>
- Pannim, P., Suwannatthachote, P., Manowan, P., & Numprasertchai, S. (2022). Improving reading comprehension skills using multimedia storytelling with mind maps for students with learning disabilities in Thailand. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 17(08), 97–111. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i08.10931>
- Paul, R. M., Jazayeri, Y., Behjat, L., & Potter, M. (2023). Design of an integrated project-based learning curriculum: Analysis through Fink's Taxonomy of significant learning. *IEEE Transactions on Education*, 66(5), 457–467. <https://doi.org/10.1109/TE.2023.3307974>
- Rodríguez, C. L., García-Jiménez, M., Massó-Guijarro, B., & Cruz-González, C. (2021). Digital storytelling in education: A systematic review of the literature. *Review of European Studies*, 13(2), 13. <https://doi.org/10.5539/res.v13n2p13>
- Rohayati, S. (2020). Engaging students in a genre-based digital storytelling project. *Journal of Language Intelligence and Culture*, 1(02), 123–137. <https://doi.org/10.35719/jlic.v1i02.15>
- Romli, S., Suhandi, A., Muslim, M., & Kaniawati, I. (2024). Research trends in the development of learning models oriented to increasing scientific literacy: A systematic literature review. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 7(1), 66. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v7i1.20517>
- Sabari, N. A. S., & Hashim, H. (2023). Sustaining education with digital storytelling in the English language teaching and learning: A systematic review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(4). <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v13-i4/16860>
- Saripudin, D., Komalasari, K., & Anggraini, D. N. (2021). Value-based digital storytelling learning media to foster student character. *International Journal of Instruction*, 14(2), 369–384. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14221a>
- Saritepeci, M., & Durak, H. Y. (2024). Effectiveness of artificial intelligence integration in design-based learning on design thinking mindset, creative and reflective thinking skills: An experimental study. *Education and Information Technologies*, 29(18), 25175–25209. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12829-2>
- Shelton, C. C., Warren, A. E., & Archambault, L. M. (2016). Exploring the use of interactive digital storytelling video: Promoting student engagement and learning in a university hybrid course. *TechTrends*, 60(5), 465–474. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0082-z>

- Shin, M.-H. (2018). Effects of project-based learning on students' motivation and self-efficacy. *English Teaching*, 73(1), 95–114. <https://doi.org/10.15858/engtea.73.1.201803.95>
- Tripon, C. (2024). Bridging horizons: Exploring STEM students' perspectives on service-learning and storytelling activities for community engagement and gender equality. *Trends in Higher Education*, 3(2), 324–341. <https://doi.org/10.3390/higheredu3020020>
- Wawan, W., Retnawati, H., & Setyaningrum, W. (2023). An integrative learning model to improve problem-solving and creative thinking abilities, collaboration, and motivation. *Islamic Guidance and Counseling Journal*, 6(2). <https://doi.org/10.25217/0020236402400>
- Werdistira, I. W. A., & Purnama, I. G. A. V. (2020). Local wisdom based Balinese digital storytelling through blended learning method. *Linguistics and Culture Review*, 4(1). <https://doi.org/10.37028/lingcure.v4n1.26>
- Yiğit, E. Ö. (2020). Digital storytelling experiences of social studies pre-service teachers. *International Journal of Technology in Education*, 3(2), 70–81. <https://doi.org/10.46328/ijte.v3i2.25>