



MODEL FRAMING SEBAGAI KOMUNIKASI STRATEGIS UNTUK MENDUKUNG IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PADA PEMBELAJARAN MENDALAM DI SEKOLAH

Darmawan Thalib¹

¹Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Email: darmawanthalib@ung.ac.id



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v10i1.380>

Sections Info

Article history:

Submitted: 24 January 2025

Final Revised: 23 February 2025

Accepted: 28 March 2025

Published: 30 April 2025

Keywords:

Framing

Technology

Teacher

Deep Learning



ABSTRACT

Framing is a strategic approach in education that shapes stakeholders' perspectives and interpretations of educational issues, policies, and practices. In the context of digital transformation in Indonesian education, framing serves as a critical instrument to support the implementation of technology that facilitates deep learning. This study aims to develop a framing model that enhances the adoption of educational technology in schools, focusing on improving teachers' technological competencies and the effectiveness of strategic communication within educational environments. The research employs a conceptual literature review using content analysis of recent studies and scholarly literature. The findings reveal that an effective framing model consists of three key stages: diagnostic framing, which identifies challenges in technology integration; prognostic framing, which formulates pedagogical solutions based on technology; and motivational framing, which builds collective commitment towards digital transformation in schools. These findings emphasize that framing strategies can enhance collective awareness, strengthen collaboration, and promote the sustainable implementation of innovative deep learning practices. This model is expected to serve as a practical reference for school leaders, teachers, and policymakers in advancing the digital transformation of education in Indonesia.

ABSTRAK

Framing merupakan pendekatan strategis dalam pendidikan yang berfungsi membentuk cara pandang dan interpretasi pemangku kepentingan terhadap isu, kebijakan, dan praktik pendidikan. Dalam konteks transformasi digital pendidikan di Indonesia, framing menjadi instrumen penting untuk mendukung implementasi teknologi yang menunjang pembelajaran mendalam (deep learning). Penelitian ini bertujuan mengembangkan model framing yang dapat memperkuat adopsi teknologi pendidikan di sekolah, dengan fokus pada peningkatan keterampilan teknologi guru dan efektivitas komunikasi strategis di lingkungan pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka berbasis analisis isi terhadap literatur dan penelitian terkini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model framing yang efektif terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu diagnostic framing untuk mengidentifikasi tantangan integrasi teknologi, prognostic framing untuk merumuskan solusi pedagogis berbasis teknologi, serta motivational framing untuk membangun komitmen kolektif dalam transformasi digital sekolah. Temuan ini menegaskan bahwa strategi framing mampu meningkatkan kesadaran kolektif, memperkuat kolaborasi, dan mendorong implementasi pembelajaran mendalam yang inovatif dan berkelanjutan. Model ini diharapkan menjadi referensi praktis bagi kepala sekolah, guru, dan pengambil kebijakan dalam mendukung transformasi digital pendidikan di Indonesia.

Kata kunci: Framing, Teknologi Manajemen Pendidikan, Deep Learning, Transformasi Digital

PENDAHULUAN

Framing dalam pendidikan merujuk pada proses bagaimana isu, kebijakan, dan praktik pendidikan dipahami serta ditafsirkan dalam berbagai konteks. Sebagai sebuah mekanisme pembentukan makna (*meaning-making*), framing berperan penting dalam memengaruhi persepsi para pemangku kepentingan pendidikan, termasuk guru, siswa, dan pembuat kebijakan ([Geel, 2019](#); [Lam, 2020](#)). Melalui teori framing, dapat dianalisis bagaimana narasi pendidikan dikonstruksi dan diperdebatkan di berbagai lanskap kebijakan, memungkinkan pemahaman lebih mendalam atas dinamika komunikasi dalam transformasi Pendidikan ([Rzyska, 2023](#)).

Dalam konteks pendidikan dasar dan menengah di Indonesia, penerapan teori framing semakin relevan di tengah upaya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Kemendikbudristek terus mendorong transformasi digital melalui kebijakan Merdeka Belajar, dengan menekankan pentingnya pembelajaran mendalam (*deep learning*) sebagai pendekatan yang mampu menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, serta kemampuan memecahkan masalah yang kompleks ([Wibawa et al., 2022](#)). Pembelajaran mendalam membutuhkan penggunaan teknologi yang adaptif dan interaktif, yang memungkinkan guru mendesain pengalaman belajar berbasis proyek, refleksi, dan penalaran tingkat tinggi ([Jiang, 2022](#); [Pan et al., 2023](#)). Dalam kerangka ini, integrasi teknologi dan framing komunikasi strategis menjadi kunci dalam memastikan pemahaman bersama mengenai pentingnya pembelajaran mendalam berbasis teknologi.

Meskipun kebijakan pendidikan di Indonesia telah mengarusutamakan pembelajaran berbasis teknologi, tantangan signifikan masih dihadapi dalam implementasinya di sekolah. Salah satu masalah utama adalah rendahnya tingkat penguasaan keterampilan teknologi di kalangan guru, yang berdampak pada rendahnya kualitas integrasi teknologi dalam pembelajaran ([Bond et al., 2018](#); [Tang, 2024](#)). Selain itu, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman mengenai manfaat teknologi digital bagi pencapaian tujuan pembelajaran mendalam, yang menyebabkan rendahnya partisipasi dan dukungan dari komunitas sekolah, termasuk siswa dan orang tua ([Hu & Gao, 2023](#); [Parker et al., 2019](#)). Tanpa adanya strategi komunikasi yang jelas dan terarah, upaya adopsi teknologi di sekolah berisiko gagal mencapai hasil optimal.

Kondisi ini menunjukkan bahwa penyusunan strategi framing yang efektif sangat dibutuhkan dalam mendukung adopsi teknologi pendidikan. Framing memungkinkan para pemimpin pendidikan, seperti kepala sekolah dan guru, untuk merumuskan pesan-pesan yang membangun kesadaran, memperjelas manfaat, serta menciptakan motivasi kolektif dalam mendukung transformasi digital sekolah ([Park et al., 2013](#); [Woulfin, 2015](#)). Justifikasi atas pentingnya framing diperkuat oleh bukti bahwa strategi komunikasi yang tepat dapat memperkuat kolaborasi antar pemangku kepentingan dan mendorong komitmen terhadap pembelajaran berbasis teknologi, sebagaimana ditunjukkan oleh studi (Fiss & Hirsch, 2005). Oleh karena itu, pengembangan model framing yang spesifik untuk konteks sekolah di Indonesia menjadi sebuah kebutuhan yang mendesak untuk menjawab tantangan implementasi pembelajaran mendalam berbasis teknologi.

Namun, tinjauan terhadap literatur yang ada menunjukkan adanya kekurangan bukti empiris mengenai pemanfaatan teori framing dalam mendukung integrasi teknologi pendidikan di sekolah. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih fokus pada aspek teknis, seperti infrastruktur, desain perangkat lunak, atau pelatihan berbasis TPACK dan SAMR ([Parker et al., 2019](#); [Şimşek & Can, 2020](#)), tetapi belum banyak yang mengkaji bagaimana framing komunikasi dapat digunakan sebagai instrumen untuk menggerakkan adopsi

teknologi secara sistematis di tingkat sekolah dasar dan menengah. Selain itu, terdapat keterbatasan penelitian yang membahas bagaimana pemimpin pendidikan di Indonesia secara praktis membingkai pesan-pesan strategis untuk menciptakan pemahaman kolektif dan membangun komitmen terhadap integrasi teknologi dalam pembelajaran mendalam.

Dengan demikian, penelitian ini menjadi relevan bagi audiens yang terdiri dari akademisi, praktisi pendidikan, dan pembuat kebijakan yang tengah mencari solusi strategis dalam implementasi teknologi pendidikan. Pengembangan model framing yang ditawarkan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan praktis bagi kepala sekolah dan guru untuk meningkatkan partisipasi dan dukungan komunitas sekolah dalam transformasi digital. Lebih jauh, penelitian ini memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan literatur di bidang manajemen pendidikan, khususnya dalam memahami peran framing dalam membangun kesadaran dan komitmen kolektif terhadap adopsi teknologi yang mendukung pembelajaran mendalam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kepustakaan (*library research*). Studi kepustakaan berupaya mengklasifikasi data dan menyajikannya untuk memberikan hasil berupa tren penelitian, tema, dan kontribusi akademis terhadap suatu bidang ([Donthu et al., 2021](#); [Kosch et al., 2023](#)). Data sekunder berasal dari artikel yang telah dipublikasikan di jurnal bereputasi, sedangkan data primer berasal dari peneliti sendiri. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara menghimpun sumber data lalu disajikan ke dalam pembahasan. Analisis data dilakukan berdasarkan isi artikel (*content analysis*) dengan tujuan membuat model framing penerapan teknologi di sekolah sehingga memberi pengetahuan kepada pembaca melalui gagasan yang disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil kajian literatur dan analisis isi yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan model framing untuk implementasi teknologi dalam pembelajaran mendalam di sekolah memerlukan pendekatan sistematis yang mencakup tiga tahapan utama, yaitu diagnostic framing, prognostic framing, dan motivational framing. Ketiga tahapan ini dikembangkan berdasarkan sintesis literatur terbaru yang membahas hubungan antara teori framing, integrasi teknologi pendidikan, dan pembelajaran mendalam ([Lam, 2020](#); [Pan et al., 2023](#); [Tang, 2024](#)).

1. Diagnostic Framing

Tahapan pertama berfokus pada identifikasi masalah yang dihadapi dalam implementasi teknologi pendidikan di sekolah. Analisis menunjukkan bahwa banyak guru menghadapi kesulitan dalam menguasai teknologi, baik dari sisi keterampilan teknis maupun pemahaman pedagogis terkait penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran ([Bond et al., 2018](#); [Hu & Gao, 2023](#)). Diagnostic framing dalam konteks ini membantu memetakan tantangan utama seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan profesional, serta resistensi terhadap perubahan akibat kebiasaan menggunakan metode pengajaran tradisional ([Chacón-Prado, 2023](#); [Sari & Abrar, 2024](#)).

2. Prognostic Framing

Tahapan kedua menitikberatkan pada perumusan solusi konkret atas tantangan yang

telah diidentifikasi sebelumnya. Dalam kerangka ini, teknologi dilihat sebagai instrumen utama untuk memperkuat pembelajaran mendalam (*deep learning*), melalui penyediaan platform pembelajaran yang adaptif dan personal ([Wibawa et al., 2022](#)). Model prognostic framing yang dikembangkan menawarkan strategi berbasis framework SAMR dan TPACK untuk membantu guru dalam merancang pengalaman belajar yang lebih interaktif dan reflektif, yang pada akhirnya meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka ([Parker et al., 2019](#); [Şimşek & Can, 2020](#)). Studi Pan et al., (2023) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa penggunaan teknologi yang terintegrasi dalam strategi pembelajaran mendalam berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pendidikan berkelanjutan.

3. *Motivational Framing*

Tahap akhir dari model framing adalah membangun motivasi kolektif di kalangan pendidik dan pemangku kepentingan pendidikan lainnya. Motivational framing bertujuan menumbuhkan komitmen bersama terhadap transformasi digital, dengan menekankan peran penting guru sebagai agen perubahan di sekolah ([Woulfin, 2015](#)). Kajian menunjukkan bahwa pemimpin pendidikan yang berhasil menggunakan motivational framing mampu membangun budaya kolaborasi, memberdayakan guru, serta memfasilitasi penciptaan narasi yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi secara berkelanjutan ([Fiss & Hirsch, 2005](#); [Kumar et al., 2022](#)). Berdasarkan penjelasan tersebut maka model framing implementasi teknologi di sekolah dapat ditunjukkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Model Framing Implementasi Teknologi di Sekolah

Pembahasan

Temuan penelitian ini memperkuat argumentasi bahwa teori framing dalam pendidikan tidak hanya berguna untuk menganalisis wacana pendidikan, tetapi juga dapat dioperasionalkan sebagai strategi praktis dalam mendukung adopsi teknologi pendidikan di sekolah ([Geel, 2019](#); [Lam, 2020](#); [Rzyska, 2023](#)). Framing menjadi instrumen komunikasi strategis yang membantu pemimpin pendidikan membangun narasi positif tentang pentingnya transformasi digital, sekaligus mengatasi resistensi yang muncul akibat perubahan tersebut ([King et al., 2022](#)).

Dalam konteks pembelajaran mendalam, integrasi teknologi terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa, membangun keterampilan berpikir kritis, dan memperkuat hasil belajar yang bermakna ([Wibawa et al., 2022](#); [Winje & Løndal, 2020](#)). Namun, keberhasilan integrasi tersebut sangat bergantung pada kesiapan guru, baik dari sisi penguasaan keterampilan teknologi maupun kemampuan pedagogis mereka untuk mengimplementasikan strategi *deep learning* berbasis teknologi ([Tang, 2024](#)). Bond et al., (2018) menyoroti bahwa kurangnya pelatihan teknologi yang memadai menjadi kendala utama yang dihadapi oleh banyak pendidik di berbagai negara, termasuk Indonesia.

Lebih lanjut, hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model diagnostic-prognostic-motivational framing dapat mempercepat adopsi teknologi di sekolah, karena model ini menawarkan pendekatan holistik yang mencakup dimensi kognitif, afektif, dan sosial dari perubahan pendidikan berbasis teknologi ([Fiss & Hirsch, 2005](#); [Woulfin, 2015](#)). Penggunaan strategi framing dalam komunikasi pendidikan terbukti dapat meningkatkan kesadaran kolektif mengenai pentingnya teknologi dalam mencapai tujuan pembelajaran mendalam, sekaligus membangun komitmen yang diperlukan untuk implementasi yang berkelanjutan ([King et al., 2022](#); [Kumar et al., 2022](#)).

Namun demikian, keberhasilan model framing ini memerlukan dukungan sistemik dari institusi pendidikan. Tantangan seperti keterbatasan anggaran, kesenjangan digital, dan akses terhadap infrastruktur teknologi yang memadai menjadi faktor penghambat utama yang harus diatasi ([Dampson, 2021](#); [Mafenya, 2022](#); [Rana et al., 2019](#)). Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pendidikan yang berpihak pada penyediaan sumber daya yang cukup serta program pelatihan profesional yang berkesinambungan bagi guru dan tenaga kependidikan lainnya ([Ghory & Ghafory, 2021](#); [Hafifah & Sulisty, 2020](#)).

Selain itu, menciptakan budaya inovasi di sekolah menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi teknologi sangat dipengaruhi oleh sikap dan keyakinan guru terhadap teknologi, serta kemauan mereka untuk berkolaborasi dan berbagi pengetahuan dalam komunitas belajar yang dinamis ([Oyetade et al., 2020](#)). Dalam hal ini, motivational framing yang menekankan pentingnya visi bersama dan rasa memiliki terhadap perubahan menjadi sangat relevan dalam menciptakan iklim pembelajaran yang inovatif dan kolaboratif.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memperluas pemahaman tentang peran framing dalam pendidikan, khususnya dalam mendukung adopsi teknologi untuk pembelajaran mendalam. Model framing yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi panduan praktis bagi pemimpin sekolah dan guru dalam menyusun strategi komunikasi yang efektif, guna menciptakan kesadaran, solusi, dan komitmen kolektif yang mendukung transformasi digital pendidikan di Indonesia.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah model framing yang terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu diagnostic framing, prognostic framing, dan motivational framing, yang dirancang untuk mendukung implementasi teknologi dalam pembelajaran mendalam di sekolah. Temuan dasar menunjukkan bahwa strategi framing mampu membangun kesadaran kolektif, merumuskan solusi pedagogis berbasis teknologi, dan menciptakan komitmen bersama di kalangan pendidik dan pemangku kepentingan pendidikan. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa penerapan model framing dapat membantu kepala sekolah dan guru menyusun strategi komunikasi yang lebih efektif, mendorong kolaborasi, serta meningkatkan keterlibatan komunitas sekolah dalam transformasi digital pendidikan.

Selain itu, model ini memberikan kontribusi praktis bagi upaya penguatan literasi digital dan pengembangan keterampilan abad ke-21 yang menjadi prioritas dalam kebijakan pendidikan nasional. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa batasan, antara lain keterbatasan pada pendekatan studi literatur tanpa validasi empiris, fokus yang masih terbatas pada pendidikan dasar dan menengah di Indonesia, serta belum mempertimbangkan secara mendalam aspek kesiapan infrastruktur teknologi di sekolah. Untuk penelitian masa depan, disarankan agar model ini diuji secara empiris di berbagai konteks pendidikan dan wilayah yang berbeda, dengan mempertimbangkan faktor-faktor

eksternal seperti dukungan kebijakan, ketersediaan infrastruktur, dan program pelatihan guru yang komprehensif. Penelitian lanjutan juga diharapkan dapat mengukur dampak model framing terhadap perubahan perilaku guru, kualitas proses pembelajaran, dan peningkatan hasil belajar siswa secara berkelanjutan.

REFERENSI

- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital Transformation in German Higher Education: Student and Teacher Perceptions and Usage of Digital Media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1>
- Chacón-Prado, M. de J. (2023). Technology Integration in the Classroom: A Literature Review. *Revista Espiga*, 22(45), 20–38. <https://doi.org/10.22458/re.v22i45.4598>
- Dampson, D. G. (2021). Determinants of Learning Management System Adoption in an Era of COVID-19: Evidence From a Ghanaian University. *European Journal of Education and Pedagogy*, 2(3), 80–87. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2021.2.3.94>
- Donthu, N., Badhotiya, G. K., Kumar, S., Soni, G., & Pandey, N. (2021). A Retrospective Overview Of Journal of Enterprise Information Management using Bibliometric Analysis. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(2), 504–529. <https://doi.org/10.1108/jeim-09-2020-0375>
- Fiss, P. C., & Hirsch, P. M. (2005). The Discourse of Globalization: Framing and Sensemaking of an Emerging Concept. *American Sociological Review*, 70(1), 29–52. <https://doi.org/10.1177/000312240507000103>
- Geel, J. van. (2019). Conflicting Framings: Young Ghanaians' and Dutch Education Professionals' Views on the Impact of Mobility on Education. *Critical Studies in Education*, 63(2), 163–179. <https://doi.org/10.1080/17508487.2019.1650382>
- Ghory, S., & Ghafory, H. (2021). The Impact of Modern Technology in the Teaching and Learning Process. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 4(3), 168–173. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v4i3.73>
- Hafifah, G. N., & Sulisty, G. H. (2020). Teachers' Ict Literacy and Ict Integration in Elt in the Indonesian Higher Education Setting. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 186–198. <https://doi.org/10.17718/tojde.762050>
- Hu, S., & Gao, Z. (2023). A Study of Mental Training and Skill Enhancement in Physical Education Teaching Combined With Deep Learning Algorithms. *Scalable Computing Practice and Experience*, 24(4), 1215–1222. <https://doi.org/10.12694/scpe.v24i4.2568>
- Iskandar, M. Y., Nugraha, R. A., Halimahturrafiah, N., Amarullah, T. A. H., & Putra, D. A. (2024). Development of Android-Based Digital Pocketbook Learning Media in Pancasila and Citizenship Education Subjects For Class VIII SMP . *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(2), 51–60. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i2.13>
- Iswandi, I., Syarnubi, S., Rahmawati, U., Lutfiyani, L., & Hamrah, D. (2024). The Role of Professional Ethics Courses in Producing Prospective Islamic Religious Education Teachers with Character. *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 1(2), 71–82. <https://doi.org/10.34125/injies.v1i2.9>
- Jiang, R. (2022). Understanding, Investigating, and Promoting Deep Learning in Language Education: A Survey on Chinese College Students' Deep Learning in the Online EFL Teaching Context. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.955565>

- King, K., Smits, R. M., & Biritz, R. L. (2022). Frame Genealogy as an Approach to Tracing Ideology in Education Policy Discourse. *Culture Studies ↔ Critical Methodologies*, 22(3), 290–301. <https://doi.org/10.1177/15327086221079412>
- Khofi, M. B., & Santoso, S. (2024). Optimize the Role of The State Islamic High School (MAN) Bondowoso Principal in Promoting Digital-Based Learning. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(2), 91–102. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i2.7>
- Khubab, A. I., & Jaya, A. I. A. (2024). Implementation of Quality Education at the Darul Falah Amslati Islamic Boarding School. *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 1(1), 1–4. Retrieved from <https://injies.unimika.ac.id/index.php/injies/article/view/1>
- Kosch, O., Szarucki, M., & Skačkusienė, I. (2023). Global and National Visibility of Management Research Methodology Scholars – The Case of Poland. *Verslas Teorija Ir Praktika*, 24(1), 227–238. <https://doi.org/10.3846/btp.2023.18655>
- Kumar, T., Shet, J. P., Parwez, M. A., & Premkumar, J. (2022). *Technology-Integration Experiences in ELT Classrooms as an Effective Tool: A Theoretical Study*. 13(1). <https://doi.org/10.47750/jett.2022.13.01.006>
- Lam, Q. K. H. (2020). *Framing Theory for Higher Education Research*. 167–184. <https://doi.org/10.1108/s2056-375220200000006011>
- Mahfudloh, R. I., Mardiyah, N., Mulyani, C. R., & Masuwd, M. A. (2024). Management Of Character Education in Madrasah (A Concept and Application). *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 1(1), 35–47. Retrieved from <https://injies.unimika.ac.id/index.php/injies/article/view/5>
- Mafenya, N. P. (2022). Exploring Technology as Enabler for Sustainable Teaching and Learning During Covid-19 at a University in South Africa. *Perspectives in Education*, 40(3), 212–223. <https://doi.org/10.18820/2519593x/pie.v40.i3.14>
- Oyetade, K., Zuva, T., & Harmse, A. (2020). Technology Adoption in Education: A Systematic Literature Review. *Advances in Science Technology and Engineering Systems Journal*, 5(6), 108–112. <https://doi.org/10.25046/aj050611>
- Pan, Q., Zhou, J., Yang, D., Shi, D., Wang, D., Chen, X., & Liu, J. (2023). Mapping Knowledge Domain Analysis in Deep Learning Research of Global Education. *Sustainability*, 15(4), 3097. <https://doi.org/10.3390/su15043097>
- Park, V., Daly, A. J., & Guerra, A. W. (2013). Strategic Framing: How Leaders Craft the Meaning of Data Use for Equity and Learning. *Educational Policy*, 27(4), 645–675. <https://doi.org/10.1177/0895904811429295>
- Parker, C. E., Stylinski, C., Bonney, C. R., DeLisi, J., Wong, J., & Doty, C. (2019). Measuring Quality Technology Integration in Science Classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 28(5), 567–578. <https://doi.org/10.1007/s10956-019-09787-7>
- Rana, K., Greenwood, J., & Fox-Turnbull, W. (2019). Implementation of Nepal's Education Policy in ICT: Examining Current Practice Through an Ecological Model. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 86(2). <https://doi.org/10.1002/isd2.12118>
- Rzyska, A. (2023). Framing Analysis – Possibilities of Use in Studies of Media Discourse on Higher Education. *Przegląd Badań Edukacyjnych*, 2(40), 89–109. <https://doi.org/10.12775/pbe.2022.020>
- Sari, N. M., & Abrar, M. (2024). Use of Technology in English Language Learning: Challenges and Benefits. *Linguistic English Education and Art (Leea) Journal*, 7(2), 362–372. <https://doi.org/10.31539/leea.v7i2.10034>

- Şimşek, İ., & Can, T. (2020). *Using Tablets for Technology Integration in Classroom Differentiation*.
<https://doi.org/10.5772/intechopen.85713>
- Tang, H. (2024). Construction of Vocational Undergraduate Education Teacher Team Based
on Deep Learning. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, 24(1),
201–216. <https://doi.org/10.3233/jcm-237041>
- Wibawa, A. P., Dwiyanto, F. A., & Utama, A. B. P. (2022). Deep Learning in Education: A
Bibliometric Analysis. *Bulletin of Social Informatics Theory and Application*, 6(2), 151–157.
<https://doi.org/10.31763/businta.v6i2.596>
- Winje, Ø., & Løndal, K. (2020). Bringing Deep Learning to the Surface. *Nordic Journal of
Comparative and International Education (Njcie)*, 4(2), 25–41.
<https://doi.org/10.7577/njcie.3798>
- Woulfin, S. L. (2015). Catalysts of Change: An Examination of Coaches' Leadership Practices
in Framing a Reading Reform (2015). *Journal of School Leadership*, 25(3), 526–557.
<https://doi.org/10.1177/105268461502500309>

Copyright holder:

© Thalib, D

First publication right:

Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:

CC-BY-SA