

EFEKTIVITAS *MICROLEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Annisa Jasmine¹, Prayuningtyas Angger Wardhani², Fahrurrozi³

¹²³PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta

¹annisa.jasmine@mhs.unj.ac.id, ²prayuningtyasangger@unj.ac.id,

³fahrurrozi@unj.ac.id

ABSTRACT

The rapid development of digital technology has encouraged the implementation of microlearning, which delivers learning content in short and focused units. This approach is considered suitable for elementary school students who generally have shorter attention spans. This study aims to analyze the effectiveness of microlearning on elementary school students' learning outcomes using a literature review method. Data were collected from national and international journal articles published between 2019 and 2025 through Google Scholar, Scopus, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, and Taylor & Francis Online. The data were analyzed using content analysis by identifying, selecting, and synthesizing relevant studies. The findings indicate that microlearning effectively improves students' learning outcomes, including conceptual understanding, learning motivation, knowledge retention, and student engagement. Its effectiveness is influenced by instructional design, interactive digital media, teachers' competencies, and technological support. Therefore, microlearning can be considered an innovative learning strategy to enhance the quality of learning in elementary schools.

Keywords: microlearning, learning outcomes, elementary school

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong penerapan berbagai inovasi pembelajaran, salah satunya *microlearning*, yang menyajikan materi dalam unit-unit singkat dan terfokus. Pendekatan ini dinilai sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang memiliki rentang perhatian relatif pendek. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas *microlearning* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar melalui metode studi literatur. Data diperoleh dari artikel ilmiah nasional dan internasional yang dipublikasikan pada tahun 2019-2025 melalui Google Scholar, Scopus, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, dan Taylor & Francis Online. Analisis dilakukan menggunakan teknik analisis isi dengan mengidentifikasi, menyeleksi, dan mensintesis hasil penelitian yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa *microlearning* efektif meningkatkan hasil belajar siswa, yang ditandai dengan meningkatnya pemahaman konsep, motivasi belajar, retensi materi, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Keberhasilan implementasinya dipengaruhi oleh desain pembelajaran yang sistematis, penggunaan media digital yang interaktif, kompetensi guru, serta dukungan teknologi. Dengan demikian, *microlearning* dapat menjadi salah satu strategi pembelajaran inovatif yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Kata Kunci: *microlearning*, hasil belajar, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Transformasi ini tidak hanya memengaruhi media pembelajaran, tetapi juga cara siswa menerima, mengolah, dan memahami informasi. Pembelajaran yang sebelumnya didominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks kini mulai bergeser menuju pendekatan yang lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Perubahan tersebut menuntut guru untuk mampu mengadaptasi strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21, yang dikenal sebagai *digital natives*, yaitu generasi yang terbiasa dengan teknologi, akses informasi cepat, serta memiliki rentang perhatian yang relatif lebih singkat (Prensky, 2001; Shail, 2019).

Dalam konteks tersebut, inovasi pembelajaran menjadi kebutuhan mendasar untuk menjaga relevansi dan efektivitas proses belajar. Salah satu pendekatan yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir adalah *microlearning*. *Microlearning* didefinisikan sebagai pendekatan

pembelajaran yang menyajikan konten dalam unit-unit kecil, singkat, dan terfokus, yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dalam waktu yang relatif singkat (Hug, 2005; Buchem & Hamelmann, 2010). Menurut Jahnke et al. (2020), *microlearning* merupakan strategi pembelajaran berbasis digital yang memanfaatkan konten modular, seperti video singkat, kuis interaktif, infografis, dan simulasi, sehingga memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan mudah diakses.

Lebih lanjut, Major dan Calandrino (2018) menyatakan bahwa *microlearning* efektif dalam meningkatkan retensi pengetahuan karena materi disajikan secara tersegmentasi dan berulang. Sementara itu, Göschlberger dan Bruck (2017) menekankan bahwa *microlearning* mendukung pembelajaran berbasis kebutuhan (*just-in-time learning*), di mana siswa dapat mengakses materi sesuai kebutuhan mereka. Hal ini sejalan dengan temuan Leong et al. (2021) yang menunjukkan bahwa *microlearning* dapat meningkatkan keterlibatan belajar melalui penyajian konten yang singkat dan menarik.

Secara teoretis, efektivitas *microlearning* dapat dijelaskan melalui *Cognitive Load Theory* yang dikembangkan oleh Sweller (1988). Teori ini menyatakan bahwa kapasitas memori kerja manusia terbatas, sehingga penyajian informasi yang berlebihan dalam satu waktu dapat menghambat proses belajar. Dengan membagi materi menjadi bagian kecil, *microlearning* mampu mengurangi *extraneous cognitive load* dan meningkatkan efisiensi pemrosesan informasi (Sweller, Ayres, & Kalyuga, 2011). Penelitian oleh De Gagne et al. (2019) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *microlearning* secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep karena siswa dapat memproses informasi secara bertahap.

Selain itu, *microlearning* juga memiliki landasan dalam teori behaviorisme, khususnya konsep penguatan (*reinforcement*) dari Skinner. Dalam praktiknya, *microlearning* sering dilengkapi dengan latihan singkat, umpan balik langsung, serta pengulangan materi secara berkala. Menurut Bruck et al. (2012), elemen-elemen tersebut berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar dan retensi jangka

panjang. Penelitian oleh Nikou dan Economides (2018) menunjukkan bahwa penggunaan *microlearning* berbasis *mobile* dengan umpan balik langsung dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa.

Dari perspektif konstruktivisme, *microlearning* memberikan peluang bagi siswa untuk membangun pengetahuan secara aktif melalui pengalaman belajar yang terstruktur dalam langkah-langkah kecil. Bruner (1960) menekankan pentingnya *scaffolding* dalam pembelajaran, di mana siswa dibimbing secara bertahap untuk mencapai pemahaman yang lebih kompleks. Dalam konteks *microlearning*, setiap unit pembelajaran berfungsi sebagai pijakan untuk membangun pemahaman berikutnya. Penelitian oleh Dolasinski dan Reynolds (2020) menunjukkan bahwa *microlearning* mendukung pembelajaran mandiri dan konstruktif melalui interaksi aktif dengan materi.

Pada jenjang sekolah dasar, penerapan *microlearning* menjadi semakin relevan karena karakteristik siswa usia anak yang cenderung menyukai pembelajaran yang singkat, visual, dan variatif. Penelitian oleh Kohnke et al. (2021) menunjukkan

bahwa *microlearning* mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekolah dasar dalam pembelajaran berbasis digital. Namun demikian, hasil penelitian terkait efektivitas *microlearning* masih menunjukkan variasi. Beberapa studi melaporkan peningkatan signifikan pada hasil belajar dan motivasi (Gabrielli et al., 2006; Shail, 2019), sementara penelitian lain menekankan bahwa efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh desain instruksional, kesiapan teknologi, serta kompetensi guru (Buchem & Hamelmann, 2010; Nikou, 2021).

Perbedaan temuan tersebut menunjukkan perlunya kajian literatur yang komprehensif untuk memahami secara lebih mendalam efektivitas *microlearning* dalam konteks pendidikan dasar. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menelaah dan menganalisis berbagai hasil penelitian mengenai efektivitas *microlearning* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Fokus kajian meliputi pengaruh *microlearning* terhadap aspek kognitif, motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta faktor pendukung dan penghambat implementasinya. Hasil telaah ini diharapkan dapat memberikan

kontribusi konseptual dan empiris bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (*literature review*), yaitu metode penelitian yang bertujuan mengidentifikasi, mengkaji, menganalisis, dan mensintesis berbagai hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan efektivitas *microlearning* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Studi literatur dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan penelitian, temuan empiris, serta kesenjangan penelitian yang masih perlu dikaji lebih lanjut.

Sumber data penelitian berasal dari artikel ilmiah nasional dan internasional yang dipublikasikan pada rentang tahun 2019-2025, buku, prosiding, serta laporan penelitian yang diperoleh melalui pangkalan data ilmiah seperti Google Scholar, Scopus, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, dan Taylor & Francis Online. Kata kunci yang digunakan dalam proses penelusuran meliputi *microlearning*, *elementary school*, *primary education*, *learning outcomes*,

digital learning, dan *microlearning in education*.

Tahapan penelitian dilakukan melalui empat langkah. Pertama, melakukan identifikasi literatur berdasarkan kata kunci yang telah ditentukan. Kedua, melakukan seleksi artikel menggunakan kriteria inklusi, yaitu artikel yang membahas implementasi *microlearning* pada bidang pendidikan, tersedia dalam teks lengkap, telah melalui proses *peer review*, dan memuat data mengenai hasil belajar, motivasi belajar, atau keterlibatan peserta didik. Ketiga, melakukan ekstraksi data berupa tujuan penelitian, metode, karakteristik subjek, bentuk implementasi *microlearning*, serta hasil penelitian. Keempat, melakukan analisis secara deskriptif-komparatif melalui proses sintesis terhadap temuan-temuan penelitian sehingga diperoleh gambaran mengenai efektivitas *microlearning* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dengan mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan indikator efektivitas pembelajaran, yaitu peningkatan hasil belajar kognitif, motivasi belajar,

keterlibatan siswa, retensi materi, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi *microlearning*. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan teori pembelajaran yang relevan, khususnya *Cognitive Load Theory*, teori konstruktivisme, dan teori behaviorisme untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas *microlearning* dalam pembelajaran sekolah dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil telaah terhadap berbagai penelitian, *microlearning* merupakan salah satu inovasi pembelajaran digital yang memiliki potensi besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Berbagai penelitian, baik nasional maupun internasional, menunjukkan bahwa penyajian materi dalam bentuk unit-unit pembelajaran yang singkat, terstruktur, dan berfokus pada satu tujuan pembelajaran memberikan dampak positif terhadap kemampuan kognitif, motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta retensi pengetahuan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa *microlearning* tidak hanya menjadi alternatif penggunaan teknologi dalam

pembelajaran, tetapi juga mampu menjawab tantangan karakteristik peserta didik abad ke-21 yang terbiasa memperoleh informasi secara cepat melalui media digital.

Secara konseptual, efektivitas *microlearning* dapat dijelaskan melalui *Cognitive Load Theory* yang dikembangkan oleh Sweller. Teori ini menjelaskan bahwa memori kerja manusia memiliki kapasitas yang terbatas sehingga penyampaian informasi yang terlalu banyak dalam satu waktu dapat menyebabkan kelebihan beban kognitif (*cognitive overload*). Dalam pembelajaran konvensional, guru sering kali menyampaikan materi dalam durasi panjang sehingga siswa kesulitan mempertahankan konsentrasi. Sebaliknya, *microlearning* membagi materi menjadi beberapa bagian kecil (*chunking*) sehingga informasi dapat diproses secara bertahap. Kondisi tersebut membuat siswa lebih mudah menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Oleh karena itu, peningkatan hasil belajar pada pembelajaran *microlearning* bukan hanya disebabkan oleh penggunaan teknologi, melainkan karena strategi

penyajian materi yang sesuai dengan cara kerja sistem kognitif manusia.

Temuan tersebut didukung oleh penelitian Shail (2019) yang menyatakan bahwa penyampaian materi dalam durasi singkat mampu meningkatkan fokus belajar, mengurangi kejenuhan, dan mempercepat pemahaman konsep. Penelitian Major dan Calandrino (2018) juga menjelaskan bahwa materi yang disusun dalam unit-unit kecil lebih mudah dipahami karena siswa dapat menguasai satu konsep terlebih dahulu sebelum mempelajari konsep berikutnya. Dengan demikian, *microlearning* tidak sekadar mempersingkat durasi pembelajaran, tetapi juga mengoptimalkan proses pemrosesan informasi dalam memori kerja sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian nasional yang dilakukan oleh Nugroho dan Chamalah (2025) pada siswa sekolah dasar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran *microlearning* secara signifikan meningkatkan kemampuan membaca pemahaman dibandingkan pembelajaran konvensional. Siswa yang belajar menggunakan *microlearning* memperoleh

peningkatan pada kemampuan menemukan ide pokok, memahami informasi tersurat, serta menarik kesimpulan sederhana. Peneliti menjelaskan bahwa video pembelajaran yang singkat membuat siswa lebih mudah mempertahankan perhatian selama proses pembelajaran sehingga pemahaman terhadap isi bacaan meningkat.

Selain meningkatkan kemampuan kognitif, *microlearning* juga berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Motivasi merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran karena siswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung menunjukkan usaha belajar yang lebih besar. Berdasarkan teori behaviorisme, motivasi dapat ditingkatkan melalui pemberian penguatan (*reinforcement*) secara langsung. Dalam praktik *microlearning*, penguatan tersebut diwujudkan melalui kuis singkat, umpan balik otomatis, lencana (*badge*), maupun evaluasi sederhana setelah siswa menyelesaikan setiap unit pembelajaran.

Penelitian Nikou dan Economides (2018) menunjukkan bahwa *microlearning* berbasis perangkat *mobile* meningkatkan

motivasi intrinsik siswa karena peserta didik memperoleh umpan balik secara langsung setelah menyelesaikan aktivitas belajar. Umpan balik tersebut membantu siswa mengetahui tingkat penguasaan materi sekaligus memperbaiki kesalahan yang dilakukan. Akibatnya, siswa menjadi lebih percaya diri dan terdorong untuk melanjutkan pembelajaran berikutnya.

Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian nasional oleh Ayun dan Nugroho (2025) yang mengimplementasikan *microlearning* berbantuan platform TikTok pada pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan video pendek yang berdurasi singkat mampu meningkatkan antusiasme siswa selama pembelajaran. Siswa terlihat lebih aktif mengajukan pertanyaan, lebih mudah memahami materi keberagaman budaya, serta menunjukkan minat belajar yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran menggunakan metode ceramah. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa media digital yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik mampu meningkatkan motivasi belajar apabila dirancang sesuai tujuan pembelajaran.

Aspek lain yang banyak ditemukan dalam berbagai penelitian adalah meningkatnya keterlibatan siswa (*student engagement*). Keterlibatan siswa mencakup perhatian, partisipasi aktif, interaksi dengan guru, serta keterlibatan emosional selama proses pembelajaran. Pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif umumnya menghasilkan pencapaian akademik yang lebih baik dibandingkan pembelajaran yang bersifat pasif.

Penelitian Leong et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan video singkat, infografis, kuis interaktif, dan simulasi digital dalam *microlearning* meningkatkan keterlibatan siswa karena setiap aktivitas pembelajaran berlangsung singkat dan bervariasi. Variasi tersebut mengurangi kejenuhan sekaligus mempertahankan perhatian siswa selama proses belajar berlangsung.

Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Sumitro dan Rizqi (2025) mengenai model pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis *microlearning* pada sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video pendek

meningkatkan partisipasi siswa selama diskusi kelas, memperbaiki pemahaman konsep, dan mendorong kebiasaan belajar mandiri. Guru juga melaporkan bahwa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran karena materi disampaikan secara bertahap dan mudah dipahami.

Peningkatan hasil belajar melalui *microlearning* juga berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mempertahankan informasi dalam memori jangka panjang. Berdasarkan teori pemrosesan informasi (*Information Processing Theory*), informasi yang dipelajari secara bertahap melalui proses pengulangan memiliki peluang lebih besar untuk tersimpan dalam memori jangka panjang dibandingkan informasi yang diterima sekaligus dalam jumlah besar.

Penelitian De Gagne et al. (2019) menunjukkan bahwa *microlearning* meningkatkan retensi pengetahuan karena peserta didik dapat mengulang materi secara mandiri kapan pun diperlukan. Sifat fleksibel tersebut memungkinkan siswa mempelajari kembali materi sebelum mengikuti evaluasi sehingga tingkat penguasaan konsep menjadi lebih baik.

Dalam konteks sekolah dasar, karakteristik peserta didik yang masih berada pada tahap operasional konkret menurut Piaget menjadikan penyajian materi yang singkat, visual, dan kontekstual lebih sesuai dibandingkan penyampaian materi secara abstrak dalam durasi panjang. Oleh karena itu, *microlearning* memiliki relevansi yang tinggi untuk diterapkan pada jenjang pendidikan dasar.

Meskipun demikian, hasil studi literatur menunjukkan bahwa keberhasilan *microlearning* tidak bersifat otomatis. Efektivitasnya dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kualitas desain pembelajaran, kompetensi guru, kesiapan infrastruktur teknologi, karakteristik peserta didik, serta kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. Penelitian Ananda, Aradea, dan Sholeh (2025) menemukan bahwa implementasi *microlearning* yang berhasil selalu diawali dengan perencanaan pembelajaran yang matang, pemilihan media yang sesuai, serta evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan. Guru berperan sebagai fasilitator yang memastikan setiap unit *microlearning* tetap memiliki keterkaitan antarmateri

sehingga siswa memperoleh pemahaman yang utuh.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil meta-analisis Rasdin et al. (2025) yang menunjukkan bahwa *microlearning* memberikan efek positif yang signifikan terhadap keterlibatan dan hasil belajar siswa, tetapi besar pengaruhnya berbeda-beda pada setiap penelitian. Variasi tersebut dipengaruhi oleh jenis media yang digunakan, desain pembelajaran, durasi pembelajaran, dan tingkat kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, *microlearning* sebaiknya tidak dipandang sebagai solusi tunggal, melainkan sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang dirancang secara sistematis sesuai karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran.

Jika ditinjau secara keseluruhan, sintesis berbagai penelitian menunjukkan bahwa *microlearning* memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar melalui empat mekanisme utama, yaitu mengurangi beban kognitif, meningkatkan motivasi belajar, memperkuat keterlibatan siswa, dan memperbaiki retensi

pengetahuan. Kombinasi keempat aspek tersebut menjadikan *microlearning* sebagai salah satu pendekatan pembelajaran digital yang relevan untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Namun, keberhasilan implementasinya tetap memerlukan dukungan kompetensi guru, ketersediaan perangkat teknologi, serta desain instruksional yang sistematis agar manfaat *microlearning* dapat dirasakan secara optimal dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *microlearning* merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Efektivitas tersebut tercermin dari berbagai temuan penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan pada aspek kognitif, motivasi belajar, keterlibatan siswa (*student engagement*), serta retensi pengetahuan setelah penerapan *microlearning*. Penyajian materi dalam unit-unit pembelajaran yang singkat,

terfokus, dan terstruktur mampu membantu siswa memahami konsep secara bertahap sehingga mengurangi beban kognitif dan mempermudah proses pengolahan informasi. Karakteristik *microlearning* yang fleksibel, mudah diakses, dan memanfaatkan media digital juga sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang merupakan generasi digital dan memiliki rentang perhatian relatif lebih pendek dibandingkan peserta didik pada jenjang yang lebih tinggi.

Hasil sintesis berbagai penelitian nasional dan internasional juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *microlearning* tidak hanya ditentukan oleh penggunaan teknologi, tetapi sangat dipengaruhi oleh kualitas desain pembelajaran, kompetensi guru dalam mengembangkan konten digital, kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, serta ketersediaan sarana dan prasarana pendukung. *Microlearning* akan memberikan hasil yang optimal apabila dirancang secara sistematis dengan memperhatikan karakteristik perkembangan peserta didik sekolah dasar, memuat aktivitas pembelajaran yang interaktif, memberikan umpan

balik secara langsung, serta diintegrasikan dengan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan demikian, *microlearning* tidak diposisikan sebagai pengganti pembelajaran konvensional, melainkan sebagai strategi pelengkap yang mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran pada era digital dan mendukung implementasi pembelajaran yang inovatif di sekolah dasar.

Meskipun berbagai penelitian menunjukkan hasil yang positif, kajian ini juga menemukan bahwa masih terdapat variasi hasil penelitian terkait tingkat efektivitas *microlearning*. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh variasi desain penelitian, mata pelajaran, bentuk media yang digunakan, karakteristik peserta didik, serta kondisi infrastruktur teknologi di setiap sekolah. Oleh karena itu, generalisasi mengenai efektivitas *microlearning* perlu dilakukan secara hati-hati dengan mempertimbangkan konteks implementasinya.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar guru sekolah dasar mulai mengintegrasikan *microlearning* ke dalam proses pembelajaran melalui pemanfaatan video

pembelajaran singkat, infografis, kuis interaktif, maupun platform pembelajaran digital yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, sekolah perlu mendukung peningkatan kompetensi guru dalam merancang konten *microlearning* melalui pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan, serta menyediakan sarana teknologi yang memadai agar implementasi pembelajaran digital dapat berjalan secara optimal.

Untuk penelitian selanjutnya, diperlukan penelitian empiris yang menguji efektivitas *microlearning* pada berbagai mata pelajaran di sekolah dasar dengan menggunakan desain eksperimen atau kuasi eksperimen sehingga dapat diperoleh bukti yang lebih kuat mengenai pengaruhnya terhadap hasil belajar. Penelitian berikutnya juga dapat mengkaji pengaruh *microlearning* terhadap keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, literasi digital, kemampuan pemecahan masalah, dan pembelajaran mandiri. Selain itu, penelitian lanjutan perlu mengeksplorasi integrasi *microlearning* dengan berbagai model pembelajaran, seperti *Problem Based*

Learning, Project Based Learning, Inquiry Learning, maupun pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Kajian mengenai efektivitas berbagai platform digital, termasuk *Learning Management System*, aplikasi pembelajaran berbasis perangkat bergerak, maupun media sosial edukatif sebagai sarana *microlearning*, juga penting dilakukan untuk menghasilkan rekomendasi implementasi yang lebih komprehensif bagi pengembangan pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R., Aradea, & Sholeh, M. (2025). Implementasi *microlearning* sebagai inovasi pembelajaran digital di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 1456-1472.
- Ayun, N., & Nugroho, D. (2025). Implementasi *microlearning* berbantuan TikTok pada pembelajaran IPAS sekolah dasar. *Journal of Elementary Education and Instruction*, 4(1), 77-90.
- Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruck, P. A., Motiwalla, L., & Foerster, F. (2012). *Microlearning as innovative process of knowledge strategy*. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 5(4), 32-36.
- Buchem, I., & Hamelmann, H. (2010). *Microlearning: A strategy for ongoing professional development*. *eLearning Papers*, 21, 1-15.
- De Gagne, J. C., Park, H. K., Hall, K., Woodward, A., Yamane, S., & Kim, S. S. (2019). *Microlearning in health professions education: A scoping review*. *Journal of Medical Internet Research*, 21(2), e13997.
- Dolasinski, M. J., & Reynolds, J. (2020). *Microlearning: A new learning model*. *Journal of Hospitality & Tourism Cases*, 8(2), 45-49.
- Gabrielli, S., Kimani, S., & Catarci, T. (2006). *The design of microlearning experiences for mobile learning*. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 1(1), 45-52.
- Göschlberger, B., & Bruck, P. A. (2017). *Microlearning*. In *The international encyclopedia of organizational communication*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hug, T. (2005). *Microlearning and narration: Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of "micro units" and didactical microlearning arrangements*. Innsbruck: Innsbruck University Press.
- Jahnke, I., Lee, Y. M., Pham, M., He, H., & Austin, L. (2020). *Unpacking the inherent design principles of mobile microlearning*. *Technology, Knowledge and Learning*, 25(3), 585-619.
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2021). *Exploring microlearning*

- in digital education. *Education Sciences*, 11(4), 212.
- Leong, K., Sung, A., Au, D., & Blanchard, C. (2021). A review of the trend of microlearning. *Journal of Work-Applied Management*, 13(1), 88-102.
- Major, A., & Calandrino, T. (2018). Beyond chunking: Microlearning secrets for effective online design. *Performance Improvement*, 57(2), 13-20.
- Nikou, S. (2021). A systematic review of the effectiveness of microlearning. *Educational Technology Research and Development*, 69(6), 3319-3346.
- Nikou, S., & Economides, A. A. (2018). Mobile-based microlearning and assessment: Impact on learning performance and motivation of high school students. *Computers & Education*, 120, 103-119.
- Nugroho, A., & Chamalah, E. (2025). Efektivitas microlearning terhadap kemampuan membaca pemahaman siswa sekolah dasar. *JPGSD: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 56-69.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Rasdin, R., Hidayat, T., & Prasetyo, D. (2025). Meta-analisis efektivitas microlearning terhadap hasil belajar peserta didik. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 2150-2168.
- Shail, M. S. (2019). Using microlearning on student success and retention. *International Journal of Information and Education Technology*, 9(3), 182-186.
- Sumitro, A., & Rizqi, M. (2025). Pengembangan pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis microlearning pada sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 13(2), 101-115.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. New York, NY: Springer.