

Micro Learning Berbasis Meme Dalam Matematika: Sebuah Studi Literatur Review

*Isnaini Nur Oktavia

Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia
*E-mail: isnaino1710@gmail.com (Corresponding Author)



DOI: <https://doi.org/10.53621/jider.v6i2.737>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 2 Februari 2026
Revisi Akhir: 20 Februari 2026
Disetujui: 28 Februari 2026
Terbit: 30 April 2026

Kata Kunci:

Engagement;
Meme;
Micro Learning;
Pemahaman Konsep.



ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong inovasi media pembelajaran yang adaptif, namun terdapat gap penelitian berupa rendahnya fokus pada matematika dan adanya fragmentasi antara integrasi *Micro Learning* dengan elemen humor meme terhadap karakteristik generasi Z. Kondisi ini menyebabkan potensi meme sebagai instrumen edukasi matematika belum terpetakan secara sistematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis literatur terkait pemanfaatan meme sebagai instrumen *Micro Learning* dalam meningkatkan engagement serta pemahaman konsep siswa, khususnya dalam pendidikan matematika. Metode yang digunakan adalah *Literature Review* dengan mensintesis 30 artikel ilmiah relevan yang terindeks pada basis data seperti Google Scholar, Scopus, dan SINTA menggunakan protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Hasil kajian menunjukkan bahwa meme berfungsi sebagai *multimodal scaffolding* yang efektif mendekomposisi materi kompleks menjadi unit modular yang lebih aksesibel. Integrasi media ini terbukti memperkuat keterlibatan emosional dan mereduksi beban kognitif yang berdampak linier pada penguatan retensi pemahaman konsep siswa. Namun, analisis distribusi mengungkap diskrepansi sebaran riset, dimana fokus pada matematika ditemukan paling rendah (13%) dibandingkan bidang ilmu lainnya. Kajian ini mengungkap adanya fragmentasi fokus penelitian, terutama pada integrasi simultan antara variabel *Micro Learning*, meme, *engagement*, dan pemahaman konsep dalam matematika. Penelitian ini mengusulkan pengembangan pedagogi konvergensi *Micro Humor* (meme) sebagai strategi inovatif untuk mengisi kekosongan metodologis tersebut. Temuan ini menegaskan pentingnya sinergi konten *Micro* berbasis meme yang terstruktur secara pedagogis untuk menciptakan pembelajaran matematika yang lebih inklusif dan relevan di era digital.

PENDAHULUAN

Pendidikan di era digital menghadapi tantangan besar dalam menjaga engagement siswa, khususnya pada pembelajaran daring yang minim interaksi dan kurang menarik (Mufliva & Iriawan, 2022). Penurunan motivasi belajar sering kali dikaitkan dengan kurangnya unsur hiburan dan relevansi budaya dalam penyajian materi, sehingga siswa merasa kurang terhubung dengan pembelajaran yang diikuti (Nicholls, 2020). Dalam konteks budaya digital, meme telah berkembang sebagai bentuk komunikasi visual yang ringkas, kontekstual, dan dekat dengan kehidupan generasi muda, sehingga berpotensi digunakan sebagai media penyampaian pesan edukatif (Dongqiang et al., 2020).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan meme dapat mendukung penyampaian informasi secara singkat dan menarik, terutama ketika dikaitkan dengan pendekatan *Micro Learning* yang menekankan pembelajaran dalam unit kecil dan terfokus (Mutua & Mwangi, 2024). Meskipun demikian, pemanfaatan meme dalam matematika masih menunjukkan variasi pendekatan, sehingga diperlukan pemahaman yang lebih komprehensif terkait perannya dalam meningkatkan *Engagement* siswa (Oliveira et al., 2025). Perkembangan

media sosial seperti TikTok dan Instagram telah membuka peluang baru dalam penyajian konten pendidikan secara cepat dan ringkas yang sejalan dengan karakteristik *Micro Learning* (Sun et al., 2024).

Berbagai studi melaporkan bahwa meme dan konten visual singkat dapat meningkatkan ketertarikan belajar apabila dirancang dengan strategi pedagogis yang tepat. Namun demikian, perbedaan tujuan antara penelitian menunjukkan bahwa meme juga berpotensi menjadi distraksi apabila tidak diintegrasikan secara terencana, sehingga diperlukan kajian literatur untuk mengidentifikasi pola, kecenderungan, dan praktik yang dilaporkan dalam penelitian sebelumnya (Safitri & Alvin, 2023). Oleh karena itu, kajian literatur menjadi penting untuk menelaah bagaimana meme dimanfaatkan dalam *Micro Learning* matematika dan bagaimana keterkaitannya dengan *Engagement* siswa (Chen & Sun, 2024).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji penggunaan meme, video pendek, dan konten visual dalam konteks pembelajaran digital, termasuk yang menyoroti peran pengalaman personal dan koneksi emosional dalam meningkatkan *Engagement* siswa (Adnas, 2022). Namun, kajian tersebut masih tersebar dan menunjukkan fokus yang beragam, baik dari segi bentuk *Micro Learning*, jenjang pendidikan, maupun indikator *Engagement* yang digunakan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan kajian berupa belum tersusunnya pemetaan literatur yang sistematis mengkaji penggunaan meme dalam *Micro Learning* matematika.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis literatur yang membahas pemanfaatan meme sebagai bagian dari *Micro Learning* untuk meningkatkan *Engagement* siswa di pendidikan matematika (Pedler et al., 2020). Selain itu, artikel ini mengkaji peran guru dalam memfasilitasi *Engagement* melalui konten digital yang inovatif (Bedi, 2023). Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif dalam menggunakan meme sebagai bagian dari *Micro Learning* untuk matematika, yang dapat meningkatkan *Engagement* siswa (Kossen & Ooi, 2021).

Secara teoritis, kajian ini didasarkan pada konsep *Engagement* yang mencakup aspek kognitif, emosional, dan fisik, yang dapat diperkuat melalui konten seperti meme (Balibar, 2024). Teori *Micro Learning* menekankan pembelajaran dalam potongan kecil yang mudah diakses, yang sangat cocok dengan format meme untuk matematika (Mercan et al., 2023). Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi peneliti dan praktisi pendidikan dalam memperkaya kajian dan pertimbangan pedagogis terkait pembelajaran matematika yang relevan dengan budaya digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Literature Review* yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menelaah, dan mensintesis penelitian yang relevan guna menjawab pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan (Snyder, 2019). Pertama, pencarian studi literatur dilakukan pada basis data ilmiah seperti Google Scholar, Scopus, dan SINTA. Proses manajemen referensi dioptimalkan menggunakan aplikasi manajemen referensi Mendeley untuk menjamin akurasi sitasi dan pengorganisasian data (Hudriati et al., 2018). Kata kunci yang digunakan meliputi "meme", "*Micro Learning*", "*Engagement*" dan "pemahaman konsep". Pemilihan rentang waktu (2022–2025) didasarkan pada signifikansi pergeseran pola komunikasi digital global, meme mengalami evolusi pesat dari statis sampai video pendek, sehingga memberikan gambaran mengenai sejarah perkembangan budaya internet (Mitman & Denham, 2025).

Kriteria inklusi yang digunakan dalam pemilihan artikel meliputi: (1) artikel dipublikasikan dalam jurnal atau prosiding, (2) relevan dengan topik penggunaan meme, *Micro Learning*, *Engagement*, dan pemahaman konsep, dan (3) memiliki akses penuh untuk analisis. Kriteria eksklusi mencakup artikel yang tidak relevan dengan konteks pendidikan, tidak memiliki akses penuh, atau diterbitkan di luar rentang waktu yang ditentukan. Berdasarkan proses penelusuran awal melalui basis data Google Scholar diperoleh data terkait kata kunci sebanyak 110 artikel. Selanjutnya, artikel tersebut diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga diperoleh 30 artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut (Xiao & Watson, 2019).

Prosedur seleksi artikel dilakukan mengikuti protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk menjamin transparansi data melalui empat tahapan utama (Page et al., 2021). Pertama, pada tahap Identification, ditemukan sebanyak 110 artikel yang teridentifikasi melalui basis data berdasarkan kata kunci yang ditetapkan. Kedua, tahap Screening dilakukan dengan memeriksa kesesuaian judul dan abstrak serta mengeliminasi naskah yang mengalami duplikasi. Ketiga, tahap Eligibility dilakukan melalui evaluasi mendalam terhadap kriteria inklusi, yakni: (1) naskah jurnal atau prosiding yang telah melalui proses *peer-review*, (2) substansi relevan dengan penggunaan meme sebagai instrumen pembelajaran, dan (3) naskah disajikan dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris dengan data riset original. Artikel yang tidak memenuhi standar metodologi atau hanya membahas media digital secara umum tanpa elemen humor dikeluarkan pada fase ini. Keempat, tahap Included menetapkan 30 artikel akhir yang dinyatakan layak dan memenuhi standar kualitas untuk dilakukan analisis tematik serta sintesis hasil.

Penyajian data dilakukan dengan mengelompokkan temuan penelitian berdasarkan fokus pembahasan. Analisis dilakukan secara kualitatif terhadap artikel yang diperoleh dengan fokus pada (1) Penjelasan konsep meme sebagai instrumen visual, (2) Karakter *Micro Learning* dalam menyederhanakan materi kompleks, (3) Hubungan integrasi meme dalam *Micro Learning* terhadap engagement maupun pemahaman konsep siswa. Analisis ini diarahkan pada relevansi penggunaan meme dalam pendidikan matematika, yang masih jarang memanfaatkan media berbasis meme. Bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai bagaimana abstraksi matematika dapat direkonstruksi melalui *Micro Learning* berbasis meme guna meningkatkan *Engagement* dan pemahaman konsep siswa. Hasil analisis selanjutnya disintesis untuk menarik kesimpulan yang mempresentasikan kecenderungan umum dan temuan penting dalam literatur yang dikaji.

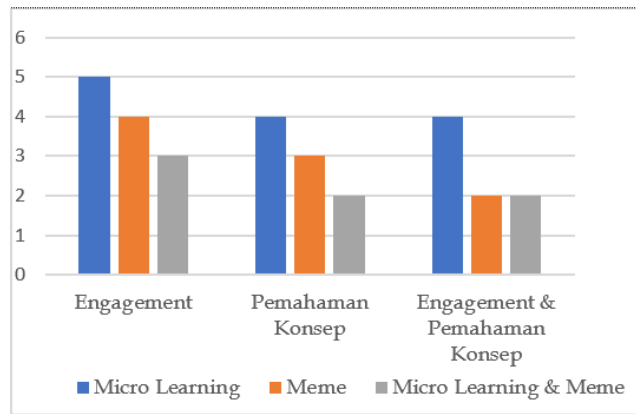
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

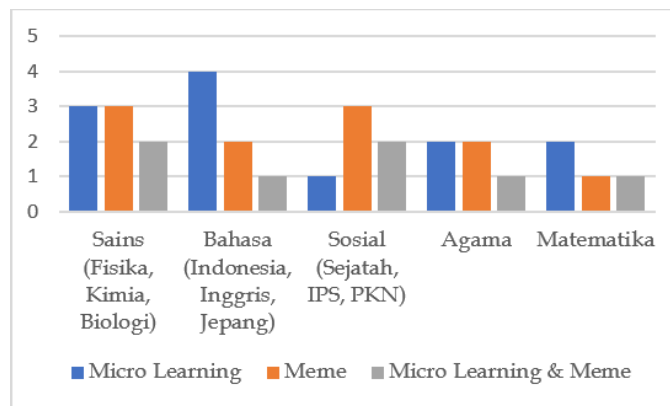
Ditemukan pola metodologis yang beragam dalam mengkaji efektivitas *Micro Learning* berbasis meme dari total 30 artikel yang dianalisis. Secara statistik, data menunjukkan bahwa implementasi *Micro Learning* secara mandiri mendominasi literatur sebesar 40% (12 artikel), sementara penggunaan meme sebagai media tunggal mencapai 30% (9 artikel). Sisanya, sebesar 30% (9 artikel), telah mulai mengintegrasikan *Micro Learning* dan meme secara bersamaan. Ditinjau dari dampaknya terhadap hasil belajar, mayoritas literatur (13 artikel) melaporkan bahwa penggunaan konten mikro yang humoris (meme) secara signifikan meningkatkan *learning engagement*, terutama pada generasi Z.

Namun, keterhubungan antara integrasi *Micro Learning* berbasis meme terhadap pemahaman konsep secara mendalam masih lebih sedikit dikaji (10 artikel), dan hanya 7 artikel yang secara komprehensif membahas keduanya (keterlibatan sekaligus pemahaman konsep). Dalam konteks bidang studi, pemanfaatan strategi ini tersebar di berbagai disiplin ilmu. Bidang Sains memimpin dengan 27% (8 artikel), diikuti oleh rumpun Bahasa (23%), Sosial (20%), dan Agama (17%). Menariknya, bidang Matematika menempati posisi terendah dengan hanya 13% (4 artikel). Secara metodologis, penelitian didominasi oleh studi tinjauan pustaka (33%) dan eksperimen (30%), dengan dukungan kualitas publikasi yang kredibel dari jurnal internasional bereputasi (Scopus) dan nasional terakreditasi (Sinta).

Analisis selanjutnya juga mengungkapkan distribusi subjek penelitian berdasarkan jenjang Pendidikan. Dominasi penelitian ditemukan pada jenjang SMA/SMK, yang mengindikasikan bahwa fleksibilitas kognitif *Micro Learning* sangat cocok dengan beban materi sekolah menengah. Jenjang Perguruan Tinggi menempati posisi kedua, seringkali dikaitkan dengan kemandirian belajar. Sementara itu, jenjang SMP dan SD menunjukkan angka terendah, yang mengisyaratkan adanya tantangan dalam menyederhanakan konten abstrak menjadi unit mikro yang ramah bagi perkembangan kognitif anak usia dasar.



Gambar 1. Sebaran *Micro Learning* dan Meme terhadap *Engagement* dan Pemahaman konsep



Gambar 2. Sebaran strategi *Micro Learning* dan Meme berdasarkan studi materi

Tabel 1. Rangkuman Data Analisis Literatur

Penulis	Fokus utama	Mata pelajaran dan jenjang	Metode	Hasil
(Umbaran et al., 2022)	Meme	Ips pada jenjang Sekolah Dasar (SD)	Research and development (R&D)	Penggunaan meme pada <i>Rage Comic</i> terbukti efektif menyederhanakan konsep sosial yang abstrak menjadi visual yang konkret bagi siswa sekolah dasar. Media ini tidak hanya menarik perhatian secara visual, tetapi juga memicu dialog interaktif di kelas melalui narasi humor yang relevan.
(Mufliva & Iriawan, 2022)	Pemahaman konsep matematika	Matematika pada jenjang Sekolah Dasar (SD)	Research and development (R&D)	Pendekatan <i>Computer Science Unplugged</i> (CSU) secara signifikan memperkuat fondasi logika bilangan siswa sebelum mereka terpapar pada komputasi digital yang rumit. Pembahasan artikel ini menekankan bahwa pemahaman konsep dasar

Penulis	Fokus utama	Mata pelajaran dan jenjang	Metode	Hasil
(Sukma et al., 2024)	Science meme	Ipa pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP)	Deskriptif kualitatif	lebih krusial daripada sekadar hafalan rumus di tingkat dasar. <i>Science Meme</i> berfungsi sebagai stimulus kognitif yang memaksa siswa untuk menganalisis anomali atau fenomena ilmiah di balik sebuah lelucon. Hal ini membuktikan bahwa humor visual dapat digunakan sebagai alat pemantik kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran sains.
(Karuniawan, 2023)	Meme dan engagement	Ips pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP)	Kualitatif	Integrasi meme dalam materi IPS mampu mereduksi hambatan psikologis siswa terhadap materi yang dianggap membosankan atau terlalu teoretis. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterlibatan partisipasi aktif karena siswa merasa lebih dekat dengan materi yang dikemas dalam budaya populer mereka.
(Putu Kerti Nitiasih et al., 2024)	Micro learning media	Bahasa inggris pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP)	Research and development (R&D)	Media <i>micro-learning</i> berupa video pendek sangat efektif dalam penguasaan kosakata baru tanpa membebani memori kerja (<i>working memory</i>) siswa. Strategi ini memungkinkan siswa SMP untuk melakukan repetisi secara mandiri, yang merupakan kunci dalam pemerolehan bahasa kedua.
Syawalahayati (2024)	Micro learning	Kimia pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA)	Research and development (R&D)	Pemanfaatan Instagram sebagai platform <i>micro-learning</i> materi Ikatan Kimia memberikan fleksibilitas akses yang mendukung prinsip Kurikulum Merdeka. Konten visual yang singkat dan estetik terbukti lebih mudah diserap oleh remaja dibandingkan penjelasan

Penulis	Fokus utama	Mata pelajaran dan jenjang	Metode	Hasil
(Perdana Setiawan et al., 2023)	Meme dan engagement	Sejarah pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA)	Kuantitatif (Eksperimen)	<p>tekstual yang panjang di buku cetak.</p> <p>Terdapat pengaruh signifikan penggunaan meme terhadap minat belajar sejarah, di mana siswa menunjukkan antusiasme lebih tinggi pada materi yang divisualisasikan secara sarkas atau lucu. Temuan ini menegaskan bahwa visualisasi sejarah kontemporer dapat menghidupkan kembali minat siswa pada peristiwa masa lalu.</p>
(Salsabila & Syarif, 2025)	Engagement	Fiqih pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	<p>Implementasi Chromebook berbasis Quizizz meningkatkan <i>engagement</i> siswa pada materi Fiqih yang biasanya bersifat normatif dan kaku. Gamifikasi ini menciptakan suasana kompetisi sehat yang memicu siswa untuk lebih mendalami detail hukum Islam agar bisa menjawab tantangan kuis.</p>
(Kaharuddin & Dahlan, 2022)	Micro learning media	Fisika pada jenjang perkuliahan	Research and development (R&D)	<p>Media <i>micro learning</i> pada materi Termodinamika membantu mahasiswa membedah hukum-hukum fisika yang kompleks menjadi unit-unit informasi yang lebih kecil dan terarah. Pendekatan ini terbukti efektif menurunkan kecemasan akademik mahasiswa terhadap mata kuliah yang dianggap memiliki tingkat kesulitan tinggi.</p>
(Fauziah et al., 2023)	Micro learning and writing	Bahasa inggris pada jenjang perkuliahan	Kuantitatif	<p>Strategi pembelajaran menulis berbasis unit mikro secara signifikan meningkatkan akurasi tata bahasa dan koherensi tulisan mahasiswa. Pembahasan artikel menyoroti bahwa</p>

Penulis	Fokus utama	Mata pelajaran dan jenjang	Metode	Hasil
				fokus pada satu keterampilan spesifik dalam satu waktu (<i>micro-writing</i>) lebih efektif daripada penugasan esai panjang secara langsung.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, pembahasan ini menyoroti peran strategi instruksional digital melalui konvergensi *Micro Learning* berbasis meme sebagai katalisator metodologis yang signifikan dalam memacu keterlibatan sekaligus pemahaman konsep siswa. Temuan ini diperoleh melalui analisis sistematis yang menunjukkan bahwa dekomposisi materi kompleks menjadi unit-unit kecil mampu mereduksi hambatan kognitif siswa (Syawalayahati, 2024). Dekomposisi materi menjadi unit mikro bukan sekedar strategi pemendekan durasi, melainkan sebuah respon terhadap *Cognitive Load Theory*. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa efektivitas ini terjadi karena *Micro Learning* bekerja pada working memory siswa yang terbatas. Dengan memecah materi kompleks, hambatan kognitif intrinsik dapat ditekan, sehingga ruang kognitif yang tersisa dapat digunakan untuk proses konstruksi makna yang lebih mendalam. Secara interpretatif, konsistensi data pada dua belas artikel bertema *Micro Learning* dalam grafik matriks membuktikan bahwa keberhasilan edukasi digital saat ini sangat bergantung pada presisi format penyampaian materi (Kaharuddin & Dahlan, 2022). Struktur materi mikro ini memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk melakukan manajemen waktu belajar secara mandiri (Nitiasih et al., 2024). Penjelasan metodologis atas temuan ini adalah bahwa format mikro memungkinkan terciptanya otonomi belajar (*learner autonomy*) yang kuat, di mana siswa dapat menentukan ritme asimilasi informasi secara mandiri. Secara psikologis, pembagian materi ke dalam unit kecil mencegah terjadinya *cognitive overload*, sehingga *learning engagement* dapat dipertahankan pada level yang optimal sepanjang proses pembelajaran.

Penafsiran terhadap peran meme sebagai stimulus emosional mengungkap eksistensi "jembatan afektif" yang sering kali terabaikan dalam model pembelajaran konvensional. Temuan ini didukung oleh fakta bahwa sembilan artikel dalam basis data ini menggunakan meme sebagai instrumen untuk memicu daya berpikir kritis siswa (Sukma et al., 2024). Meme beroperasi melalui mekanisme semiotika visual yang mampu mentransformasi abstraksi teori menjadi representasi pesan yang lebih komunikatif (Nisa, 2023). Keberhasilan meme dalam meningkatkan engagement siswa berakar pada kemampuannya mentransformasi otoritas instruksional yang kaku menjadi interaksi yang lebih komunikatif. Meme bertindak sebagai katalisator emosional yang mengubah persepsi siswa terhadap materi yang sulit menjadi pesan dalam Bahasa keseharian. Analisis ini menunjukkan bahwa humor dalam meme bukan sekedar hiburan, melainkan strategi strategis untuk menciptakan "jembatan afektif" yang meminimalisir hambatan kognitif. Fenomena ini menjelaskan mengapa keterlibatan siswa meningkat secara drastis, mengingat meme telah menjadi bagian dari identitas kultural digital Generasi Z yang mengutamakan kecepatan informasi. Hal ini sejalan dengan teori *Dual Coding*, di mana integritas informasi visual mampu menumbuhkan kembali minat belajar pada materi yang dianggap berat (Yuherman & Yefterson, 2023). Visualisasi kreatif dalam meme mampu mentransformasi abstraksi teoritis yang kompleks menjadi representasi piktorial yang lebih komunikatif dan mudah dipahami. Argumen utama dalam penelitian ini menyatakan bahwa kombinasi teks humoris dan ikon visual menciptakan "jangkar memori" yang mempermudah siswa melakukan pemanggilan kembali (*recall*) terhadap informasi. Kemampuan penalaran dan pemodelan matematika siswa dapat dioptimalkan melalui penyajian masalah kontekstual (Wulandari et al., 2025). Oleh karena itu, peran meme dalam konteks ini bukan sekedar media rekreatif, melainkan instrumen kognitif yang menjembatani pemahaman teori menuju realitas yang lebih konkret.

Keterlibatan siswa cenderung meningkat drastis saat mereka mendiskusikan fenomena yang dikemas dalam bentuk parodi visual (Setiawan et al., 2023).

Sinergi antara format instruksional mikro dan elemen visual meme menciptakan katalisator metodologis yang sangat efektif dalam menstimulasi keterlibatan siswa secara holistik. Penggunaan platform digital dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa secara signifikan (Salsabila & Syarif, 2025). Penggabungan unit materi yang ringkas dengan konten visual yang humoris terbukti secara empiris mampu mempertahankan atensi siswa pada ekosistem platform pembelajaran digital (Karuniawan, 2023). Sinergi antara format instruksional mikro dan elemen visual meme menciptakan katalisator metodologis yang sangat efektif dalam menstimulasi keterlibatan siswa secara holistik. Penggabungan unit materi yang ringkas dengan konten visual yang humoris terbukti secara empiris mampu mempertahankan atensi siswa. Dalam konteks pemahaman konsep, konvergensi kedua strategi ini memastikan bahwa informasi tidak hanya diterima sebagai fragmen kecil, melainkan diinternalisasi secara mendalam (Guo et al., 2025). Efektivitas kolaborasi ini bersumber pada kemampuan *Micro Learning* dalam menyediakan kerangka logis, sementara meme berperan memberikan konteks naratif yang memudahkan asimilasi konsep. Integrasi informasi visual dari meme dan struktur logis dari *Micro Learning* terbukti secara valid mampu meningkatkan retensi pemahaman pada materi yang memiliki tingkat kesulitan tinggi. Dengan demikian, perpaduan metodologis ini merupakan solusi atas tantangan pendidikan modern yang memerlukan efisiensi durasi sekaligus kedalaman substansi materi. Platform media sosial kini telah bertransformasi menjadi ruang kolaborasi digital yang memperkuat kemampuan komunikasi antar siswa.

Namun, ditemukan ketimpangan distribusi yang sangat tajam saat menilai relevansi bidang studi dalam grafik hasil. Ditinjau dari perspektif disiplin ilmu, *Micro Learning* menunjukkan stabilitas fungsional yang tinggi dalam mentranslasikan materi Sains yang kompleks menjadi unit-unit prosedural yang sederhana dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak (Kaharuddin & Dahlan, 2022). Strategi mikro ini sangat aplikatif pada rumpun eksakta karena kemampuannya memecah formulasi matematis dan saintifik menjadi langkah-langkah yang lebih logis bagi persepsi siswa. Pemberian materi secara bertahap merupakan kunci utama dalam meningkatkan kemampuan literasi dan pemahaman matematis (Nugrohaji et al., 2025). Literatur terkait menjelaskan bahwa dekomposisi materi ini membantu siswa mengatasi resistensi kognitif dan kecemasan akademik saat berinteraksi dengan variabel sains yang rumit. Hal ini mengonfirmasi bahwa format materi mikro sangat kompatibel dengan karakteristik materi yang menuntut akurasi teknis namun terbatas pada durasi atensi. Sebaliknya, pada bidang bahasa, implementasi media digital lebih diarahkan untuk meningkatkan kemampuan teknis seperti menulis teks (Fauziah et al., 2023). Dalam pembelajaran ilmu sosial, penggabungan elemen visual terbukti membantu siswa memahami realitas sosial dengan cara yang lebih sederhana (Umbaran et al., 2022). Fenomena ini terjadi karena studi sosial dan bahasa sangat bergantung pada konteks situasional dan interpretasi makna yang dapat diparodikan secara efektif melalui meme. Meme berfungsi sebagai instrumen visual yang mempermudah siswa mengkonstruksi pemahaman interkultural dan fenomena sosiologis melalui narasi yang bersifat satir namun edukatif. Analisis literatur menegaskan bahwa strategi berbasis meme memiliki fleksibilitas adaptasi yang luas pada disiplin ilmu yang mengutamakan interpretasi kontekstual.

Analisis terhadap jenjang pendidikan mengungkapkan bahwa dominasi penelitian *Micro Learning* pada tingkat SMA/SMK berkaitan erat dengan beban kognitif kurikulum sekolah menengah yang cukup padat. Siswa pada jenjang ini memerlukan pola pembelajaran mandiri yang didukung oleh format materi ringkas tanpa mereduksi esensi substansi kurikulum (Kaharuddin & Dahlan, 2022). Faktor utama dominasi ini adalah kesiapan kognitif siswa menengah yang telah memiliki kemampuan *self-regulated learning* namun tetap membutuhkan stimulus visual untuk menjaga konsistensi fokus. Fleksibilitas format mikro memungkinkan integrasi yang harmonis antara pembelajaran formal di kelas dengan penguatan materi secara mandiri melalui perangkat seluler. Sementara itu, efektivitas penggunaan meme di jenjang Perguruan Tinggi dan SMP menunjukkan angka yang lebih signifikan dibandingkan pada

jenjang pendidikan dasar. Hal ini didorong oleh kematangan kognitif siswa yang telah mampu menangkap nuansa satir dan pesan implisit di balik metafora visual sebuah meme (Sukma et al., 2024). Literatur menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar cenderung hanya mempersepsikan aspek rekreatif dari gambar tanpa mampu melakukan abstraksi makna menuju konsep teoritis. Maka implementasi meme pada jenjang pendidikan menengah dan tinggi lebih mampu memacu dialektika kritis yang sesuai dengan perkembangan intelektual mereka.

Sebagai kesimpulan dari pembahasan ini, ditemukan divergensi metodologis yang signifikan pada matematika di mana korelasi antara *Micro Learning*, meme, *engagement*, dan pemahaman konsep masih sangat terbatas. Rendahnya prevalensi penelitian pada bidang matematika mengindikasikan adanya persepsi akademik bahwa logika formal matematika sulit diselaraskan dengan estetika hiburan visual (Magbago et al., 2025). Penjelasan mendalam dari literatur matematika menunjukkan bahwa sifat materi yang bersifat kumulatif dan deduktif kaku menjadi hambatan utama dalam merancang unit meme tanpa kehilangan presisi logisnya. Padahal, tanpa adanya integrasi elemen afektif seperti meme dalam format mikro, pencapaian target keterlibatan dan retensi konsep pada generasi digital akan sulit terpenuhi secara optimal. Kekosongan metodologis ini menjadi bukti empiris akan adanya keterbatasan eksplorasi dalam struktur literatur eksakta yang saat ini masih didominasi oleh pendekatan konvensional. Oleh karena itu, temuan ini menuntut adanya inovasi desain instruksional yang lebih progresif dengan menggabungkan dimensi kognitif-logis dan pendekatan afektif-visual yang relevan (Mutua & Mwangi, 2024). Inovasi ini memodifikasi teori pembelajaran tradisional dengan menggabungkan aspek kognitif dan afektif guna menjawab rendahnya minat matematika melalui pendekatan yang lebih relevan dengan budaya digital siswa. Integrasi meme ke dalam *Micro Learning* matematika bukan sekedar pelengkap, melainkan urgensi strategis untuk mengisi *research gap* yang ditemukan dalam distribusi bidang studi.

KESIMPULAN

Analisis literatur ini menyimpulkan bahwa integrasi *Micro Learning* berbasis meme merupakan strategi instruksional yang signifikan dalam mengonversi beban kognitif menjadi keterlibatan emosional serta penguatan pemahaman konsep. Berdasarkan pemetaan terhadap 30 artikel terpilih, ditemukan bahwa struktur materi mikro memberikan fleksibilitas kognitif, sementara penggunaan meme berfungsi sebagai stimulan afektif yang mempercepat retensi informasi dalam ingatan jangka panjang. Pokok pikiran baru yang dihasilkan dari temuan ini menegaskan urgensi Pedagogik konvergensi *micro* dan meme, yakni sebuah model teoritis yang merekonstruksi batasan antara logika formal matematika dengan budaya populer digital guna menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan adaptif. Temuan ini memberikan dasar empiris bahwa keberhasilan edukasi digital tidak hanya tergantung pada durasi materi, tetapi juga pada presisi format dan relevansi emosional konten bagi siswa. Namun, integrasi ini masih menghadapi tantangan dalam menjaga presisi konseptual matematika serta terbatasnya bukti kausal akibat dominasi pendekatan deskriptif kualitatif dan jumlah artikel yang dianalisis. Kesenjangan penelitian terlihat pada minimnya studi eksperimental yang secara simultan menguji pengaruh *Micro Learning* dan meme terhadap *engagement* dan pemahaman konsep dalam matematika. Oleh karena itu, rekomendasi bagi riset mendatang diarahkan pada implementasi eksperimental pada topik matematika spesifik guna memverifikasi validitas model ini secara empiris dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnas, D. A. (2022). Perancangan dan Pengembangan Jalur Pembelajaran pada E-Learning Menggunakan Micro-Learning. *Journal of Information System and Technology*, 3(3), 20. <https://doi.org/10.37253/joint.v3i3.7293>
- Balibar, E. (2024). WHAT IS ENGAGEMENT? *Filozofija i Društvo*, 35(2), 405–416. <https://doi.org/10.2298/FID2402405B>
- Bedi, A. (2023). Keep Learning: Student Engagement in an Online Environment. *Online Learning Journal*, 27(2), 119–136. <https://doi.org/10.24059/olj.v27i2.3287>

- Chen, K., & Sun, Z. (2024). Study of the Multimodal Emotional Metaphors Contained in Cat Meme Video. *Arts, Culture and Language*, 1(10). <https://doi.org/10.61173/d5kw0359>
- Dongqiang, X., De Serio, L., Malakhov, A., & Matys, O. (2020). Memes and education: opportunities, approaches and perspectives. *Geopolitical, Social Security and Freedom Journal*, 3(2), 14–25. <https://doi.org/10.2478/gssfj-2020-0009>
- Fauziah, D., Nawir, E., Susanti, S., Bueraheng, R., Ridhoni, W., & Elsara, W. (2023). Micro Learning for Undergraduate Students' Writing Ability: An Effect on Writing English Text. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 14(2), 236–248. <https://doi.org/10.31849/lectura.v14i2.14463>
- Guo, J., Petsangsri, S., & Olarn, T. R.-. (2025). Enhancing Biology Education: A Micro-Learning Based Flipped Classroom Model For Improved Academic Performance And Student Engagement. *International Journal of Environmental Sciences*. <https://doi.org/10.64252/k80ckn20>
- Hidayat, A., Andriyana, A., & Kautsar, T. (2024). Penggunaan Micro Vidio dalam Pembelajaran Apresiasi Puisi. *Fon: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 20(2). <https://doi.org/10.25134/fon.v20i2.10760>
- Hudriati, A., Rusdiah, Patak, A. A., & Basri, M. (2018). Assessing Indonesian University Students' preferences on Mendeley reference manager for scientific writing. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 8(5). <https://doi.org/10.18517/ijaseit.8.5.6671>
- Kaharuddin, & Dahlan, A. (2022). Pengembangan Micro-Learning Media Pada Mata Kuliah Termodinamika untuk Mahasiswa Jurusan Fisika. *Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 1473–1487.
- Karuniawan, J. R. (2023). Penggunaan Meme Sebagai Media Pendukung Pembelajaran IPS Dalam Menumbuhkan Minat Belajar Dan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 42 Surabaya. *Jurnal Dialektika Pendidikan IPS*, 3(3), 50–59. <https://doi.org/10.26740/penips.v3i3.55765>
- Kossen, C., & Ooi, C. Y. (2021). Trialling micro-learning design to increase engagement in online courses. *Asian Association of Open Universities Journal*, 16(3), 299–310. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-09-2021-0107>
- Magbago, C., Rayon, S., & Godinez, C. (2025). Improving Students' Achievement in Mathematics using Micro-learning Approach through TikTok Videos. *European Journal of Education and Pedagogy*, 6(3). <https://doi.org/10.24018/ejedu.2025.6.3.927>
- Mawarni, S., & Hartoto. (2025). The Use of Micro Video to Support Student Engagement in Online Learning. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 7(2), 107–113. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v7i2.2975>
- Mercan, G., Varol Selçuk, Z., & Köseoğlu, P. (2023). Technological Approaches in Mathematics and Science Education: Microlearning. *Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 6(Education Special Issue), 380–400. <https://doi.org/10.53047/josse.1363314>
- Mitman, T., & Denham, J. (2025). Into the meme stream: The value and spectacle of Internet memes. *New Media and Society*, 27(6), 3470–3486. <https://doi.org/10.1177/14614448241227843>
- Mufliva, R., & Iriawan, S. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bidang Kajian Bilangan Berbasis Computer Science Unplugged (CSU) untuk Siswa Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 209. <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i2.62088>
- Mutua, D. M., & Mwangi, W. (2024). Integration of Mathematical Internet Memes a Multimedia Resource into Kenya Secondary Mathematics Education. *IEEE Transactions on Education*, 67(6), 829–835. <https://doi.org/10.1109/TE.2023.3346990>
- Nicholls, C. (2020). Online humour, cartoons, videos, memes, jokes and laughter in the Epoch1 of the coronavirus. *Text Matters*, 10, 274–318. <https://doi.org/10.18778/2083-2931.10.17>
- Nisa, S. F. (2023). *Pesan Dakwah Melalui " Meme" Dalam Group Meme Dakwah Islam Indonesia (Analisis Ferdinand De Saussure)*. UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri.
- Nugrohaji, A. S., Husna, A. P. A., & H., R. L. (2025). Pengaruh Buku Berjenjang Terhadap Kemampuan Literasi, Pemahaman Matematika, dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(1), 1–13.

- <https://doi.org/10.53621/jider.v5i1.437>
- Oliveira, K. E. de J., Porto, C. de M., & Rabelo, S. F. (2025). Memes, online education and teacher training in digital culture. *Acta Scientiarum - Education*, 47(1). <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v47i1.71096>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., S., Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. In *BMJ* (Vol. 372, p. n71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pedler, M., Hudson, S., & Yeigh, T. (2020). The teachers' role in student engagement: A review. *Australian Journal of Teacher Education*, 45(3), 48–62. <https://doi.org/10.14221/ajte.2020v45n3.4>
- Perdana Setiawan, S., Azmi, M., & Sopyan, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Meme (Gambar) Terhadap Minat Belajar Sejarah Peserta Didik di Kelas XI SMA Negeri 5 Samarinda. *Amarthapura: Historical Studies Journal*, 2(2), 74–78. <https://doi.org/10.30872/amt.v2i2.2934>
- Putu Kerti Nitiasih, Made Hery Santosa, Putu Suarcaya, & Gede Ratnaya. (2024). Micro Learning Media for Teaching English at Junior High School Students. *Journal of Education Technology*, 7(4). <https://doi.org/10.23887/jet.v7i4.69627>
- Rahmalina, R., & Dini Putri, A. (2025). Persepsi Mahasiswa Terhadap Penggunaan Meme Dan Twitter Jepang Sebagai Media Literasi Digital Interkultural Dalam Pembelajaran Bahasa. *Hikari: Jurnal Bahasa Dan Kebudayaan*, 4(2), 343–357. <https://doi.org/10.37301/hikari.v4i2.65>
- Rosyidah, D. A., & Ahnaf, F. H. (2025). Analisis Tiktok sebagai Media Pembelajaran Berbasis Micro Learning pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(2), 1751–1758. <https://doi.org/10.54082/jupin.1531>
- Safitri, C., & Alvin, S. (2023). Unveiling The Efficacy Of Social Media Marketing Tactics To Amplify Brand Awareness: A Case Study Of @Shipper.Id On Instagram. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(09), 857–866. <https://doi.org/10.59141/cerdika.v3i09.671>
- Salsabila, A. H. M., & Syarif, Z. (2025). Penerapan Media Chromebook Berbasis Quizizz Untuk Meningkatkan Minat Belajar Materi Fiqih Madrasah Aliyah. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(5), 582–591. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i5.608>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sukma, G. A., Muhammad, M., & Al Faza, M. (2024). Science Meme Sebagai Stimulus Kemampuan Berpikir kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA SMP. *Seminar Nasional IPA*, 584–590. <https://proceeding.unnes.ac.id/snipa/article/view/3743%0Ahttps://proceeding.unnes.ac.id/snipa/article/download/3743/3183>
- Sun, Z., Jiang, Y., & Liang, Y. (2024). Personal Experience Sharing Cat Meme Videos among Contemporary Chinese Young People: Take the Bilibili Platform as an Example. *Communications in Humanities Research*, 47(1), 78–88. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/47/20242265>
- Syawalahayati, S. (2024). *Pengembangan Microlearning Berbasis Media Sosial Instagram Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X dalam Mendukung Kurikulum Merdeka di SMAN 21 Jakarta*. Universitas Negeri Jakarta.
- Umbaran, F. A., Robandi, B., & Giwangsa, S. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Meme/Rage Comic dalam Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2).
- Wulandari, T., Firsta, R. R., Darmawijoyo, D., & Hartono, Y. (2025). Analisis Kemampuan Pemodelan Matematika Dan Penalaran Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual PISA. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(3), 302–312. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i3.538>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. In *Journal*

of Planning Education and Research (Vol. 39, Issue 1, pp. 93–112).
<https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>

Yuherman, A., & Yefterson, R. B. (2023). Meme Sejarah Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Di SMAN 13 Padang. *Jurnal Kronologi*, 5(1). <https://doi.org/10.24036/jk.v5i1.554>

Zidenberg, A., & Sparks, B. (2024). Engaging with extremely online psychology students: Creating a meme “study guide.” *Open Scholarship of Teaching and Learning*, 3(2).
<https://doi.org/10.56230/osotl.75>