

Pelatihan Kewargaan Digital Bagi Guru SMA dengan Pendekatan Game-Based Learning

Taufik Ikhsan Slamet*, Raden Bambang Sumarsono, Herlina Ike Oktaviani, Yerry Soepriyanto

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia.

*Penulis korespondensi, email: taufik.ikhsan.tep@um.ac.id

doi: 10.17977/um050v9i22026p75-80

Riwayat artikel

Diajukan: 3 Desember 2025

Direvisi: 2 Maret 2026

Diterima: 20 Maret 2026

Diterbitkan: 22 Maret 2026

Kata kunci

Community engagement

Digital citizenship

Literasi digital

Media

Abstrak

Pelatihan kewargaan digital adalah merupakan kegiatan pengabdian masyarakat. Tujuannya untuk mengatasi tantangan minimnya literasi kewargaan digital di kalangan pendidik serta kebutuhan akan inovasi metode pembelajaran yang efektif. Metode yang digunakan adalah pelatihan intensif berbasis *workshop* yang berfokus pada dua luaran utama: pengembangan kurikulum kewargaan digital yang terintegrasi dengan konteks madrasah, dan pelatihan penggunaan metode *breakout box* sebagai aktivitas *Game*. Hasil program ini menunjukkan keberhasilan sempurna dalam peningkatan kapasitas 25 guru peserta. Capaian utama meliputi adopsi kurikulum kewargaan digital sebagai kerangka ajar baru, penguasaan metode *game-based Learning Breakout Box* yang terbukti meningkatkan keterlibatan dan Peningkatan signifikan rata-rata pemahaman guru tentang konsep kewargaan digital. Meskipun terdapat kendala terkait ketersediaan perangkat fisik dan skala implementasi awal, produk dan inovasi yang dihasilkan kini siap untuk diujicobakan secara penuh kepada siswa, menjadikannya model penguatan budaya digital sekolah yang aplikatif dan berkelanjutan.

1. Pendahuluan

Madrasah Aliyah Unggulan (MAU) Techno Scientists terletak di kawasan pinggir Kota Malang, yang meskipun memiliki potensi akademik unggul, masih menghadapi tantangan dalam integrasi literasi digital dalam kurikulum pembelajaran. Sebagai sekolah berbasis Islam yang menekankan pendidikan berbasis teknologi, madrasah ini memiliki kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan guru dalam kewargaan digital. Namun, keterbatasan akses terhadap pelatihan yang relevan dan minimnya sumber daya untuk mendukung pembelajaran digital menjadi kendala utama dalam penguatan literasi digital di kalangan tenaga pendidik.

Kewargaan digital (*digital citizenship*) adalah kemampuan untuk berpartisipasi dalam masyarakat daring (*online*), sedangkan warga digital (*digital citizenz*) merupakan orang-orang yang menggunakan Internet secara teratur dan efektif yaitu setiap hari. Siapa saja yang sering menggunakan teknologi, menggunakan teknologi untuk mendapatkan informasi politik demi memenuhi kewajiban sipil mereka dan yang menggunakan teknologi di tempat kerja mereka untuk keuntungan ekonomi maka akan disebut sebagai warga digital (Mossberger et al., 2007). Penggunaan teknologi ini jelas sekali yang dimaksud adalah Internet yang melingkupi berbagai macam bidang khususnya pendidikan.

Pemanfaatan teknologi di sekolah ini masih berfokus pada aspek teknis tanpa adanya kurikulum yang secara eksplisit membahas kewargaan digital, seperti identifikasi berita palsu, keamanan data, serta jejak digital. Padahal, dengan semakin berkembangnya penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan, guru perlu memiliki pemahaman yang lebih mendalam mengenai etika digital untuk membimbing siswa dalam berinteraksi secara aman dan bertanggung jawab di dunia maya. Hal ini disebabkan karena menurut pendapat Choi (2016) kewargaan digital perlu dipahami sebagai sebuah konsep yang multidimensi dan kompleks yang berhubungan dengan saling keterkaitan namun non-linear dengan kehidupan sipil sehari-hari secara off-line (berbasis tempat).

Dalam konteks kondisi sosial masyarakat sekitar, sebagian besar orang tua siswa memiliki keterbatasan dalam memberikan edukasi digital di rumah. Hal ini menyebabkan sekolah memegang peran krusial dalam membentuk kesadaran digital siswa. Namun, tanpa pelatihan dan *workshop* yang memadai bagi guru, sulit bagi mereka untuk mengintegrasikan konsep kewargaan digital ke dalam proses pembelajaran yang efektif dan aplikatif. Oleh karena itu, intervensi dalam bentuk pelatihan yang sistematis dan berbasis pengalaman menjadi suatu kebutuhan yang mendesak seperti yang terangkum dalam (Öztürk, 2021).

Program pelatihan dan *workshop* ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memahami dan mengajarkan kewargaan digital melalui pendekatan pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) meski beberapa strategi pengajaran telah ditawarkan (Rogers, 2019). Pelatihan ini dirancang untuk membekali guru dengan keterampilan dalam mengenali berita palsu, mengelola jejak digital, serta menjaga keamanan data pribadi, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan ini dalam pembelajaran di kelas. Dengan metode interaktif seperti breakout box, pelatihan ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran bagi peserta (Duncan, 2020).

Secara lebih luas, program ini berkontribusi terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDG's) nomor 4, yaitu pendidikan berkualitas yang inklusif dan merata, dengan memastikan bahwa tenaga pendidik memiliki keterampilan yang relevan dalam menghadapi tantangan digital. Selain itu, program ini juga mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi, khususnya dalam aspek peningkatan kualitas pengabdian kepada masyarakat. Dalam konteks Rencana Induk Riset Nasional (RIRN), pelatihan ini berkontribusi terhadap fokus penelitian di bidang teknologi pendidikan serta penguatan kapasitas sumber daya manusia dalam pemanfaatan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab.

Dengan adanya program ini, diharapkan guru-guru di MAU Techno Scientists dapat menjadi agen perubahan dalam mendukung literasi digital di lingkungan sekolah. Keberhasilan program ini juga dapat menjadi model bagi sekolah-sekolah lain di daerah pinggiran (rural dan suburb areas) yang menghadapi tantangan serupa dalam mengembangkan kurikulum kewargaan digital yang terstruktur dan aplikatif.

2. Metode

Program ini dirancang untuk meningkatkan literasi digital masyarakat melalui kurikulum Digital Citizenship dari Common Sense Media dengan metode *game-based learning* berbasis *Breakout Box*. Untuk mencapai tujuan ini, tahapan pelaksanaan yang akan dilakukan adalah identifikasi permasalahan dan kebutuhan mitra, sosialisasi program dan pengenalan konsep, pelatihan dan implementasi teknologi, pendampingan dan evaluasi dan yang terakhir keberlanjutan program.

Tahap pra pelaksanaan kegiatannya adalah mendapatkan data dari hasil observasi, wawancara dan diskusi terkait justifikasi aktivitas ekonomi target dan analisis kebutuhan dari kegiatan yang dilakukan. Target adalah guru yang mengajar di Madrasah Aliyah Unggulan (MAU) Techno Scientists. Pengembangan desain pelatihan dilakukan pada tahap ini juga. Hasilnya adalah desain dan perangkat pelatihan yang digunakan saat tahap pelaksanaan pelatihan termasuk strategi penyampaian, media, soal pra dan pasca tes serta borang pengumpulan produk kurikulum kewargaan digital, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan buku pedoman Breakout Box.

Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi persiapan pelatihan, pengorganisasian penyajian materi pelatihan, dan pengelolaan audiens. Persiapan pelatihan dilakukan dengan memeriksa perangkat pelatihan, ruangan yang digunakan dan pengelolaan kelasnya. Kecukupan logistik dan jumlah pendamping pelatihan yang diperlukan untuk membantu teknis pelatihan perlu diperiksa kembali dalam rangka kelancaran pelaksanaannya. Jumlah audiens/guru yang mengikuti pelatihan sebanyak 25 orang dengan 1 narasumber tiap kegiatan pelatihan dan *workshop*. Materi hari pertama adalah pelatihan perancangan kurikulum kewargaan digital. Hari kedua adalah materi tentang implementasi *Breakout Box Challenge*. Hari ketiga adalah hari terakhir yang merupakan sesi *microteaching* simulasi pembelajaran bersama siswa. Materi kewargaan digital mengadaptasi dari Commonsense Media Digital Citizenship Evaluation of the Common Sense Education Digital Citizenship Curriculum | Crimes against Children Research Center (2023) dengan aktifitas interaktif Breakout Box yang disarankan oleh Lesson Browse | Common Sense Education (2025).

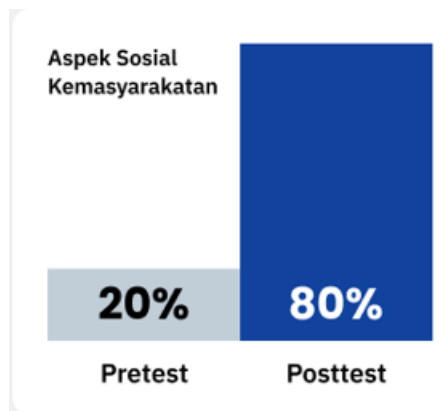
Tahap evaluasi merupakan tahap akhir kegiatan dari pelaksanaan pelatihan. Tahap ini diperlukan untuk mengukur efektivitas program melalui pra dan pasca tes serta jumlah RPP yang mampu dikembangkan secara mandiri oleh audiens. Soal tes meliputi materi yang disajikan dan dilatihkan yaitu seputar pengetahuan dan pemahaman tentang kewargaan digital. Jumlah soal tes sebanyak 25 butir dan soal tes yang disampaikan ke peserta pelatihan adalah sama antara pra dan pasca. Sedangkan jumlah RPP yang berhasil dikembangkan bisa diukur melalui pengisian angket pada butir mengembangkan RPP secara mandiri.

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berjalan sesuai dengan rencana dan target yang ditetapkan dalam rencana awal. Seluruh tahapan, mulai dari Identifikasi permasalahan hingga sesi pelatihan dan implementasi teknologi, telah dilaksanakan sesuai jadwal di Madrasah Aliyah Unggulan Techno Scientists. Keterlibatan mitra, khususnya para guru, menunjukkan antusiasme dan partisipasi yang tinggi dalam setiap sesi pelatihan Digital Citizenship dan Game-based Learning.

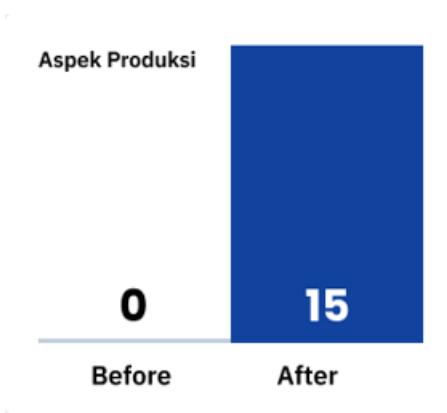
Beberapa capaian kunci meliputi: (1) Pelatihan Intensif: Seluruh guru peserta telah menerima pelatihan komprehensif mengenai konsep Kewargaan Digital (*Digital Citizenship*), termasuk topik jejak digital, keamanan

data, dan identifikasi berita palsu. (2). Penerapan Metode: Guru berhasil merancang dan menguji coba skenario pembelajaran interaktif menggunakan Breakout Box Challenge untuk mengajarkan materi Digital Citizenship, seperti yang ditunjukkan dalam sesi Microteaching. (3) Pengembangan Kurikulum: Modul ajar dan rencana pelaksanaan pembelajaran (*Lesson Plan*) yang mengintegrasikan Digital Citizenship ke dalam mata pelajaran spesifik (seperti Bahasa Arab) telah dikembangkan dan siap diujicobakan lebih lanjut. Meskipun secara umum pelaksanaan berjalan lancar, terdapat beberapa keterbatasan yang dihadapi. Keterbatasan utama adalah variasi ketersediaan perangkat teknologi yang dimiliki oleh beberapa guru secara pribadi, yang sedikit menghambat sesi praktik mandiri. Selain itu, alokasi waktu yang terbatas untuk sesi pendampingan pasca-pelatihan memerlukan penyesuaian strategi keberlanjutan. Namun, kendala ini diatasi melalui pembentukan Komunitas Guru Digital sebagai forum pendampingan dan berbagi praktik secara daring yang berkelanjutan.



Gambar 1. Diagram Batang Aspek Sosial Kemasyarakatan

Gambar 1 menyajikan diagram batang dari aspek sosial kemasyarakatan. Grafik tersebut menunjukkan bahwa ada peningkatan pemahaman dari 20% menjadi 80%. Pemahaman topik yang paling menonjol adalah literasi informasi pada bahasan *New & Media Literacy*. Hal ini tidak terlalu mengejutkan karena bapak/ibu guru yang mengikuti pelatihan berusia < 35 tahun. Pemanfaatan Internet menjadi kebiasaan sebagai warga digital.



Gambar 2. Diagram Batang Aspek Produksi

Diagram batang pada gambar 2 merepresentasikan peningkatan aspek produksi. Semula sekolah tidak memiliki kurikulum dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang mengajarkan kewargaan digital. Pasca pelatihan dan *workshop* bapak/ibu guru mampu mengembangkan 15 rencana pelaksanaan pembelajaran dari berbagai mata pelajaran yang memuat kewargaan digital.

Peningkatan kedua aspek tersebut menegaskan efektifitas pendekatan *game-based learning* dalam memperkuat kemampuan guru mengenali hoaks dan informasi pseudoscientific yang sering muncul dalam praktik pembelajaran. Keterlibatan peserta pelatihan menjadi bukti nyata keberhasilan pelatihan tersebut. Hal ini senada dengan penelitian dari (Slamet et al., 2025) bahwa pendekatan *game-based learning* mempengaruhi keterlibatan behavior dan kognitif dari pebelajar.

Produk kurikulum ini telah berhasil dikembangkan dan diterapkan sepenuhnya dalam fase pelatihan. Kurikulum Kewargaan Digital yang diadaptasi dari Common Sense Media ini telah disesuaikan dengan konteks nilai dan budaya Islam di lingkungan madrasah. Kurikulum ini berfokus pada enam tema utama, yaitu: Jejak Digital, Privasi dan Keamanan Data, Etika Komunikasi Digital, Identifikasi Informasi Palsu (*Hoax*), dan Keseimbangan Hidup Digital. Guru-guru kini memiliki kerangka kerja yang solid untuk mengintegrasikan materi

ini ke dalam mata pelajaran mereka. Implementasi produk teknologi ini berjalan sempurna dalam lingkup workshop dan microteaching sebagai demonstrasi awal. Keterbatasan yang ada terletak pada skala implementasi yang masih terbatas pada kelas pilot, dan perluasan ke seluruh jenjang kelas akan menjadi fokus tahap berikutnya.

Pemanfaatan *Breakout Box* sebagai inovasi metode pembelajaran berbasis permainan (*Game-based Learning*) telah terimplementasi dengan sangat sukses dalam program pelatihan. Kami berhasil melatih guru untuk merancang dan mengoperasikan tantangan teka-teki (*puzzles*) yang memerlukan pemecahan masalah (*problem-solving*) dan kerja sama tim untuk membuka kunci (secara fisik atau digital) yang berisi pesan atau pelajaran tentang Kewargaan Digital. Metode ini terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar guru dan calon siswa uji coba (O'Brien & Pitera, 2019; Painter, 2019; Rouse, 2017). Produk inovasi ini menunjukkan potensi luar biasa sebagai metode ajar yang aplikatif dan menyenangkan. Batasan yang muncul adalah kebutuhan akan lebih banyak kit *Breakout Box* fisik jika metode ini akan diterapkan secara serentak di banyak kelas, yang saat ini masih terbatas.

Penerapan teknologi dan inovasi ini telah dilaksanakan secara menyeluruh melalui mekanisme pelatihan dan sesi microteaching oleh guru peserta. Inovasi utama yang diterapkan adalah penggabungan Kurikulum Kewargaan Digital dengan metodologi *Game-based Learning* menggunakan *Breakout Box* (fisik dan digital). Setiap guru telah menyelesaikan satu sesi simulasi mengajar (*Microteaching Session*) di mana mereka mengintegrasikan konsep Kewargaan Digital, seperti Etika Komunikasi Digital dalam contoh *Lesson Plan* Bahasa Arab, dengan elemen permainan. Hal ini menunjukkan bahwa adopsi inovasi telah terjadi dengan sempurna di tingkat kesiapan guru meskipun ada kecenderungan persepsi yang tidak bervariasi berdasarkan peran guru kecuali guru pendidikan kewarganegaraan (Martin et al., 2019). Keterbatasan pada tahap penerapan ini adalah belum terujinya penerapan ini pada kondisi kelas yang sesungguhnya (siswa penuh) dalam periode waktu yang panjang, yang mana akan menjadi tahapan fokus pada laporan akhir.

Relevansi program ini terhadap kebutuhan masyarakat mitra, yaitu MAU Techno Scientists, terbukti sangat tinggi dan mendapatkan partisipasi penuh. Program ini secara langsung menjawab permasalahan utama mitra terkait minimnya literasi Kewargaan Digital dan kebutuhan akan metode pembelajaran inovatif yang menarik bagi siswa. Indikator keberhasilan yang mencolok adalah tingkat kehadiran guru yang mencapai 95% dan respons positif yang diungkapkan melalui sesi umpan balik. Partisipasi masyarakat mitra sangat aktif, mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga implementasi, menunjukkan *sense of ownership* yang kuat terhadap produk kurikulum dan metode *Breakout Box*. Keterbatasan yang perlu dicatat adalah perluasan jangkauan ke elemen masyarakat lain (misalnya orang tua siswa atau komunitas sekitar) yang belum dapat dilakukan sepenuhnya pada fase ini, mengingat fokus utama adalah penguatan kapasitas internal guru.

Secara keseluruhan, dampak awal (*initial impact*) program ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kebermanfaatan dan produktivitas guru. Kebermanfaatan terlihat dari peningkatan skor pemahaman guru terhadap konsep Kewargaan Digital dan kemampuan mereka dalam merancang *Lesson Plan* yang terintegrasi. Produktivitas guru meningkat karena mereka kini memiliki modul ajar yang siap pakai dan metode *Breakout Box* yang inovatif sebagai alternatif pembelajaran. Dampak ini terukur dan nyata di tingkat individu guru. Namun, keterbatasan dalam mengukur dampak jangka panjang (*long-term impact*) terhadap perilaku siswa dan budaya digital sekolah secara keseluruhan belum dapat diukur pada tahap kemajuan ini dan akan menjadi fokus evaluasi utama pada akhir program.

Rencana tahapan berikutnya akan berfokus pada tindak lanjut dan keberlanjutan dari produk dan metode yang telah berhasil diimplementasikan pada tahap awal. Tahapan ini bertujuan untuk memperluas jangkauan dampak dan memastikan sustainability program di Madrasah Aliyah Unggulan Techno Scientists: (1) Uji Coba Implementasi Penuh Kurikulum: Melakukan pendampingan intensif kepada guru untuk menerapkan Kurikulum Digital Citizenship dan metode *Breakout Box* pada kelas yang sesungguhnya (*real classroom setting*) untuk mengukur efektivitasnya pada siswa. (2) Pengukuran Dampak Jangka Panjang: Merancang dan melaksanakan instrumen evaluasi untuk mengukur perubahan perilaku siswa terkait digital citizenship (misalnya, etika online dan kemampuan identifikasi hoaks) sebagai indikator dampak jangka panjang. (3) Diseminasi Produk kepada Komunitas Luas: Mengadakan sesi berbagi (*sharing session*) dengan guru dari sekolah lain di sekitar Malang untuk mempromosikan modul *Digital Citizenship* dan metode *Breakout Box*, sebagai upaya penyebaran inovasi. (4) Penyempurnaan Modul Berdasarkan Umpan Balik: Mengumpulkan umpan balik dari guru setelah implementasi kelas penuh dan menyempurnakan modul pelatihan serta skenario *Breakout Box* untuk memastikan relevansi dan aplikatifnya.

4. Simpulan

Pelaksanaan program pengabdian "Membangun Ketahanan Digital di Sekolah" telah mencapai hasil yang memuaskan pada tahap kemajuan ini. Semua target capaian, termasuk pengembangan produk inovatif (Kurikulum Digital Citizenship dan metode *Breakout Box*) serta peningkatan kapasitas guru, telah berhasil direalisasikan secara sempurna melalui sesi pelatihan yang intensif. Produk dan inovasi teknologi yang

dihasilkan telah diterima dan diadopsi dengan sangat baik oleh mitra. Peningkatan pemahaman konsep Digital Citizenship pada guru menjadi indikator keberhasilan utama, yang meletakkan dasar kuat untuk pembentukan budaya digital yang aman dan bertanggung jawab di sekolah mitra. Beberapa saran untuk memaksimalkan dampak program dan menjamin keberlanjutan. Untuk pihak mitra (Sekolah): Sekolah disarankan untuk mengalokasikan jam pelajaran spesifik atau mengintegrasikan materi Digital Citizenship ini secara wajib ke dalam semua mata pelajaran inti, serta menganggarkan pengadaan kit Breakout Box tambahan untuk penggunaan yang lebih luas. Tim Pengabdian: Perlu adanya perpanjangan periode pendampingan pasca-program untuk memastikan transisi dari pelatihan ke implementasi kelas berjalan lancar dan untuk memvalidasi dampak jangka panjang terhadap perilaku siswa. Penyempurnaan Produk: Modul Breakout Box perlu diadaptasi ke dalam versi *mobile friendly* (aplikasi sederhana) untuk mengatasi keterbatasan perangkat dan menyederhanakan proses penerapan di masa mendatang.

Kontribusi Penulis

Seluruh penulis memiliki kontribusi yang sama terhadap artikel. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir artikel.

Pendanaan

Program Pengabdian kepada Masyarakat dengan skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat dengan nomor kontrak 081/C3/DT.05.00/PM/2025 didanai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (KEMENRISTEKDIKTI). Dengan surat perjanjian pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat DPPM skema PKM Tahun Anggaran 2025 Nomor : 2.6.200/UN32.14.1/PM/2025 .

Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepenulisan, dan/atau publikasi artikel ini.

Ucapan Terima Kasih

Penghargaan dan terima kasih setinggi-tingginya disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (KEMENRISTEKDIKTI) atas dukungan dana dan fasilitas yang telah diberikan melalui program Pengabdian kepada Masyarakat dengan skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat, dengan nomor kontrak 081/C3/DT.05.00/PM/2025. Kami juga berterima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Malang atas bimbingan dan dukungan fasilitas selama pelaksanaan kegiatan.

Daftar Rujukan

- Choi, M. (2016). A concept analysis of digital citizenship for democratic citizenship education in the internet age. *Theory & Research in Social Education*, 44(4), 565–607. <https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1210549>
- Duncan, K. J. (2020). Examining the effects of immersive game-based learning on student engagement and the development of collaboration, communication, creativity and critical thinking. *TechTrends*, 64(3), 514–524. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00500-9>
- Evaluation of the Common Sense Education digital citizenship curriculum. (2023). *Crimes Against Children Research Center*. <https://www.unh.edu/ccrc/resource/evaluation-common-sense-education-digital-citizenship-curriculum>
- Lesson browse. (2025). *Common Sense Education*. <https://www.commonsense.org/education/digital-citizenship>
- Martin, F., Gezer, T., & Wang, C. (2019). Educators' perceptions of student digital citizenship practices. *Computers in the Schools*, 36(4), 238–254. <https://doi.org/10.1080/07380569.2019.1674621>
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2007). *Digital citizenship: The Internet, society, and participation*. MIT Press.
- O'Brien, K., & Pitera, J. (2019). Gamifying instruction and engaging students with Breakout EDU. *Journal of Educational Technology Systems*, 48(2), 192–212. <https://doi.org/10.1177/0047239519877165>
- Öztürk, G. (2021). Digital citizenship and its teaching: A literature review. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(1), 31–45.
- Painter, J. (2019). Cluing in to student engagement: Using BreakoutEDU in the classroom. *English Leadership Quarterly*, 41(4), 6–8. <https://doi.org/10.58680/elq201930088>
- Rogers, C. (2019). *Digital citizenship: Teaching strategies and practice from the field*. Bloomsbury Publishing USA.
- Rouse, W. (2017). Lessons learned while escaping from a zombie: Designing a Breakout EDU game. *The History Teacher*, 50(4), 553–564.

Slamet, T., Brush, T., & Kwon, K. (2025). The effects of competition in gamified online discussions on learners' behavioral and cognitive engagement. *Technology, Knowledge and Learning*, 30(1), 1–27. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09740-7>