

Kolaborasi Gen Z dengan Aktivisme Digital Hijau pada Pendidikan Kewarganegaraan

Loide Sihalo¹, Rima Vien Permata Hartanto², Muh. Hendri Nuryadi³

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sebelas Maret,
Jl. Ir Sutami No.36A, Surakarta, Jawa Tengah 57126, Indonesia.

Email: loidesihalo12345@gmail.com

Abstract: The issue of environmental sustainability and climate change is a pressing global challenge, and Generation Z, as digital natives, are at the forefront through Green Digital Activism (GDA). This study aims to identify the dominant forms of Gen Z collaboration in GDA and analyze the potential and challenges of its integration as a transformative learning approach in Citizenship Education (CE). The method used is a qualitative approach with an embedded single-case study design. Data were collected through digital content analysis (Instagram, X, TikTok), in-depth interviews with digital activists, CE educators, and experts/academics, and Focus Group Discussions (FGD) for model formulation. The findings identified three dominant forms of Gen Z collaboration in GDA: Visual Education Content Production (short videos/infographics), Online-to-Offline Collective Action Mobilization, and Crowdsourcing/Crowdfunding for environmental issues. The integration of GDA has strong potential to enhance Digital Civic Participation and strengthen students' Civic Knowledge and Civic Skills, confirming a shift from slacktivism to connective action. However, this integration is hampered by Pedagogical-Curriculum Challenges (lack of specific GDA project-based learning models and difficulty in measuring competencies) and Technical-Infrastructure Challenges (digital gaps and minimal teacher training). The conclusion emphasizes that GDA can be an authentic and transformative learning medium in CE, but it requires a systematic pedagogical framework. The novelty of this research lies in developing a conceptual model that systematically bridges Gen Z's digital proficiency, their GDA ethos, and the core objectives of CE to create active and environmentally conscious citizens.

Keywords : Generation Z, Green Digital Activism, Citizenship Education, Digital Citizenship, Authentic Learning

Abstrak: Isu keberlanjutan lingkungan hidup dan perubahan iklim merupakan tantangan global yang mendesak, dan Generasi Z, sebagai *digital native*, berada di garis depan melalui Aktivisme Digital Hijau (AD-Hijau). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk kolaborasi Gen Z yang dominan dalam AD-Hijau dan menganalisis potensi serta tantangan integrasinya sebagai pendekatan pembelajaran yang transformatif dalam Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus terintegrasi (*embedded single-case study*). Data dikumpulkan melalui analisis konten digital (Instagram, X, TikTok), wawancara mendalam dengan aktivis digital, pendidik PKn, dan pakar/akademisi, serta *Focus Group Discussion* (FGD) untuk perumusan model. Temuan mengidentifikasi tiga bentuk dominan kolaborasi Gen Z dalam AD-Hijau: Produksi Konten Edukasi Visual (video pendek/infografis), Mobilisasi Aksi Kolektif Daring-Luring (*mobilisasi online-to-offline*), dan *Crowdsourcing/Crowdfunding* untuk isu lingkungan. Integrasi AD-Hijau berpotensi kuat untuk meningkatkan Partisipasi Sipil Digital serta memperkuat *Civic Knowledge* dan *Civic Skill* siswa, menegaskan pergeseran dari *slacktivism* ke *connective action*. Namun, integrasi ini terhambat oleh Tantangan Pedagogis-Kurikulum (kurangnya model pembelajaran berbasis proyek AD-Hijau dan kesulitan pengukuran kompetensi) dan Tantangan Teknis-Infrastruktur (kesenjangan digital dan minimnya pelatihan guru). Kesimpulan menekankan bahwa AD-Hijau dapat menjadi media pembelajaran otentik dan transformatif dalam PKn, tetapi memerlukan kerangka kerja pedagogis yang sistematis. Kebaruan penelitian ini terletak pada penyusunan model konseptual yang secara sistematis menjembatani kemahiran digital Gen Z, etos AD-Hijau mereka, dan tujuan inti PKn untuk menciptakan warga negara yang aktif dan peduli lingkungan.

Kata Kunci: Generasi Z, Aktivisme Digital Hijau, Pendidikan Kewarganegaraan, Kewarganegaraan Digital, Pembelajaran Otentik.

1. PENDAHULUAN

Isu keberlanjutan lingkungan hidup dan perubahan iklim telah menjadi tantangan global yang mendesak, memerlukan respons kolektif dari seluruh lapisan masyarakat (*United Nations*, 2022). Generasi Z, yang didefinisikan sebagai individu yang lahir antara pertengahan 1990-an hingga awal 2010-an, berada pada garis depan isu ini. Mereka dikenal sebagai “digital native” yang mahir menggunakan teknologi dan media sosial, menjadikan aktivisme digital sebagai kanal utama untuk menyuarakan keprihatinan mereka. Aktivisme digital hijau (AD-Hijau) merujuk pada pemanfaatan platform digital dan teknologi informasi untuk mempromosikan kesadaran, mobilisasi, dan tindakan terkait isu lingkungan. Integrasi nilai-nilai ini ke dalam Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) menjadi krusial, sebab PKn bertujuan membentuk warga negara yang bertanggung jawab, partisipatif, dan peduli terhadap masalah publik, termasuk isu lingkungan (Kerr, 2018).

Studi mengenai Gen Z menunjukkan kecenderungan mereka dalam menggunakan media sosial untuk partisipasi politik dan sosial (Tandoc et al., 2020). Fenomena aktivisme digital telah diakui sebagai bentuk partisipasi sipil baru, khususnya di kalangan pemuda (Earl & K import, 2017). Dalam konteks AD-Hijau, platform seperti Instagram, X (Twitter), dan TikTok menjadi ruang diseminasi informasi, kampanye, dan pembangunan komunitas virtual yang terintegrasi dengan aksi nyata (Segerberg & Bennett, 2011).

Dalam lingkup pendidikan, teori pendidikan kritis menekankan perlunya kurikulum yang memberdayakan siswa untuk menganalisis dan bertindak mengatasi ketidakadilan sosial dan lingkungan (Freire, 2000). PKn sebagai mata pelajaran yang strategis dapat mengadopsi pendekatan ini. Penelitian sebelumnya berfokus pada peran teknologi dalam pendidikan (Lai & Li, 2021) atau aktivisme lingkungan Gen Z secara umum (Sheehan, 2021). Namun, masih terbatas penelitian yang secara eksplisit mengkaji bagaimana kolaborasi Gen Z dalam AD-Hijau dapat diintegrasikan dan diberdayakan secara pedagogis dalam kerangka PKn.

Meskipun PKn secara normatif mencakup dimensi kesadaran lingkungan (sering disebut sebagai “Kewarganegaraan Hijau”), implementasi praktisnya di kelas sering kali didominasi oleh pendekatan tradisional yang kurang memanfaatkan potensi partisipatif dan digital Gen Z. Kesenjangan utamanya terletak pada kurangnya model atau kerangka kerja yang menghubungkan secara sistematis kemahiran digital Gen Z, etos AD-Hijau mereka, dan tujuan inti PKn untuk menciptakan warga negara yang aktif.

Penelitian ini memiliki kebaruan dengan menawarkan analisis mendalam dan model konseptual tentang bagaimana kolaborasi Gen Z dalam konteks AD-Hijau dapat menjadi media pembelajaran otentik dan transformatif dalam PKn. Kami berargumen bahwa, seperti yang dinyatakan oleh teori Kewarganegaraan Digital (Mossberger et al., 2008), literasi dan partisipasi digital adalah komponen esensial dari kewarganegaraan kontemporer. Penelitian ini secara spesifik menerjemahkan teori tersebut ke dalam konteks aktivisme lingkungan di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

- Mengidentifikasi bentuk-bentuk kolaborasi Gen Z yang dominan dalam Aktivisme Digital Hijau.
- Menganalisis potensi dan tantangan integrasi AD-Hijau sebagai pendekatan pembelajaran dalam Pendidikan Kewarganegaraan.

Adapun pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam naskah ini adalah:

- Bagaimana bentuk kolaborasi Gen Z dalam Aktivisme Digital Hijau dapat dipetakan?
- Bagaimana potensi dan tantangan dari bentuk kolaborasi tersebut dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam kurikulum dan praktik pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan?

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus terintegrasi (*embedded single-case study*). Sasaran/Target Penelitian ini adalah pengembangan model konseptual atau kerangka kerja pedagogis yang menghubungkan kemahiran digital Gen Z, etos AD-Hijau mereka, dan tujuan inti PKn untuk menciptakan warga negara yang aktif dan peduli lingkungan. Tempat Penelitian adalah Universitas Sebelas Maret dan tiga sekolah menengah atas (SMA/SMK) di wilayah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia.

Subjek Penelitian (Partisipan): Penentuan partisipan menggunakan teknik purposive sampling. Kelompok 1 (Aktivis Digital): 10-15 Gen Z (mahasiswa/siswa) yang teridentifikasi secara aktif berkolaborasi dalam Aktivisme Digital Hijau (mengelola akun kampanye lingkungan, berpartisipasi dalam mobilisasi online terkait isu lingkungan). Kelompok 2 (Pendidik PKn): 5-7 Guru mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dari sekolah yang menjadi lokasi penelitian. Kelompok 3 (Pakar/Akademisi): 3-5 Dosen/Pakar yang memiliki keahlian di bidang PKn, Kewarganegaraan Digital, dan/atau Aktivisme Lingkungan.

Teknik Pengumpulan Data : Wawancara Mendalam: Untuk memperoleh data naratif dan interpretatif dari partisipan tentang pengalaman dan pandangan mereka. Analisis Konten/Dokumen: Untuk memetakan bentuk kolaborasi Gen Z dalam AD-Hijau. Observasi: Untuk mengamati praktik pembelajaran di kelas. FGD: Untuk validasi temuan dan pengembangan model.

3. HASIL PENELITIAN

a. Pemetaan Bentuk Kolaborasi Gen Z Dalam Aktivisme Digital Hijau

Berdasarkan analisis konten terhadap platform digital (Instagram, X, dan TikTok) dan wawancara mendalam dengan Kelompok 1 (Aktivis Digital), ditemukan tiga bentuk dominan kolaborasi Gen Z dalam AD-Hijau, yang menjadi fokus pemetaan. Temuan ini merangkum data yang mendukung pembahasan.

1) Produksi konten edukasi visual (*visual literacy and advocacy*)

Bentuk kolaborasi ini dicirikan oleh pembuatan dan penyebaran konten infografis, video pendek (Reels/TikTok), dan thread di X yang secara spesifik mengangkat isu lingkungan lokal dan global.

Tabel 1. Frekuensi Bentuk Konten AD-Hijau yang Paling Dominan

Tidak	Jenis Konten	Tingkat Dominasi
1	Video Pendek Edukasi (Tiktok/Reels)	Paling dominan
2	Infografis Isu Lingkungan	Sangat Dominan
3	Thread Kampanye X / Twitter	Dominasi tambahan

2) Mobilisasi aksi kolektif *daring-luring* (*mobilisasi online-ke-offline*)

Temuan menunjukkan bahwa aktivisme digital tidak hanya berhenti di ranah daring, tetapi digunakan sebagai alat mobilisasi untuk aksi nyata di lapangan. Kolaborasi ini melibatkan penggunaan tagar (*hashtag*) untuk menggalang dukungan dan mengarahkan massa digital ke aksi nyata, seperti kampanye penanaman pohon atau aksi bersih-bersih.

3) *crowdsourcing* dan *crowdfunding* untuk isu lingkungan

Gen Z memanfaatkan platform donasi digital untuk menggalang dana bagi inisiatif lingkungan yang dikelola secara independen. Bentuk ini menunjukkan kolaborasi finansial dan dukungan peer-to-peer untuk solusi lingkungan yang diprakarsai oleh pemuda.

b. Analisis Potensi Dan Tantangan Integrasi Ad-Hijau Ke Dalam Pendidikan Kewarganegaraan

Analisis potensi dan tantangan diperoleh dari wawancara mendalam dengan Kelompok 2 (Pendidik PKn) dan Kelompok 3 (Pakar/Akademisi).

1) Potensi ad-hijau sebagai media pembelajaran pkn

- Peningkatan Partisipasi Sipil Digital: Guru PKn mengakui bahwa AD-Hijau adalah cara otentik bagi siswa Gen Z untuk mempraktikkan kompetensi kewarganegaraan digital dan partisipasi publik yang relevan.
- Penguatan *Civic Knowledge* dan *Civic Skill*: Bentuk kolaborasi AD-Hijau seperti Produksi Konten Edukasi (subjudul a) berpotensi kuat untuk mengembangkan literasi lingkungan dan kemampuan komunikasi argumentatif siswa.
- Relevansi Kurikulum: Konsep Kewarganegaraan Hijau (*Kewarganegaraan Hijau*) yang secara normatif sudah ada dalam PKn dapat diperkaya dengan dimensi praktis aktivisme digital, mengatasi dominasi pendekatan tradisional.

2) Tantangan integrasi ad-hijau dalam praktik pkn

Tantangan diidentifikasi dalam dua dimensi utama: Pedagogis-Kurikulum dan Teknis-Infrastruktur.

Tabel 2. Ringkasan Utama Tantangan Integrasi AD-Hijau

Dimensi Tantangan	Deskripsi Temuan	Sumber data
Pedagogis-Kurikulum	Kurangnya pedoman spesifik/model pembelajaran berbasis proyek AD-Hijau. Guru merasa kesulitan mengukur capaian kompetensi PKn melalui aktivitas digital	Kelompok 2 (Pendidik)
Teknis – infrastruktur	Kesenjangan digital antar sekolah/siswa dan kurangnya pelatihan guru PKn dalam memanfaatkan platform media sosial secara efektif dan etis untuk pembelajaran	Kelompok 2 (Pendidik)

4. PEMBAHASAN

a. Pemetaan Bentuk Kolaborasi Gen Z Dalam Aktivisme Digital Hijau

Berdasarkan analisis konten terhadap platform digital (Instagram, X, dan TikTok) dan wawancara mendalam dengan Kelompok 1 (Aktivis Digital), ditemukan tiga bentuk dominan kolaborasi Gen Z dalam AD-Hijau, yang menjadi fokus pemetaan. Temuan ini merangkum data yang mendukung pembahasan.

1) Produksi konten edukasi visual (*visual literacy and advocacy*)

Temuan didominasi oleh kolaborasi Gen Z berpusat pada konten visual (Video Pendek dan Infografis) menunjukkan bahwa generasi ini secara eksplisit menerjemahkan kemahiran mereka sebagai "*digital native*" menjadi kompetensi literasi visual dan advokasi. Mengapa bentuk ini dominan? Hal ini dapat dijelaskan melalui teori partisipasi sipil baru (*partisipasi sipil baru*) yang menunjukkan bahwa platform digital telah menjadi ruang diseminasi informasi dan pembangunan komunitas virtual yang lebih fleksibel dan terintegrasi.

Secara substantif, produksi konten ini merupakan praktik Kewarganegaraan Digital (*Digital Citizenship*) yang diterapkan pada isu keberlanjutan lingkungan hidup. Dengan memanfaatkan fitur visual dan algoritmik platform (seperti TikTok dan Instagram), Gen Z berhasil menciptakan diseminasi informasi yang cepat dan masif, mengonfirmasi studi bahwa generasi ini menggunakan media sosial secara intensif untuk partisipasi sosial. Apa lagi implikasinya? Aktivitas ini bukan sekadar penyebaran informasi, melainkan pembentukan identitas kewargaan yang aktif, kritis, dan berbasis nilai (Castells, 2012), di mana kepedulian lingkungan (etika hijau) diekspresikan melalui medium digital.

2) mobilisasi aksi kolektif daring-luring (*mobilisasi online-ke-offline*)

Bentuk kolaborasi ini secara tegas membantah stigma bahwa aktivisme digital hanyalah slacktivism (aktivisme malas). Aktivitas online-to-offline ini membuktikan bahwa mobilisasi digital berfungsi sebagai jembatan antara kesadaran virtual dan tindakan sipil nyata. Mengapa jembatan ini terbentuk? Menurut Segerberg dan Bennett (2011), penggunaan teknologi memungkinkan pembentukan tindakan kolektif baru yang berbasis pada logika *connective action*, di mana partisipasi lebih bersifat personal dan berbasis jaringan dibandingkan hierarki tradisional.

Dalam konteks PKn, mobilisasi ini mewujudkan tujuan mata pelajaran untuk membentuk warga negara yang bertanggung jawab dan partisipatif. Implikasi pentingnya adalah bahwa siswa Gen Z tidak perlu lagi menunggu struktur formal (seperti OSIS atau lembaga formal) untuk bertindak, melainkan mampu memprakarsai aksi sipil (misalnya, aksi bersih-bersih) secara organik melalui jejaring digital (Earl & Kimport, 2017). Apa lagi yang ditunjukkan oleh temuan ini? Ini menunjukkan potensi besar bagi PKn untuk menggeser fokus dari pemahaman normatif ke pengalaman praktis partisipasi sipil melalui proyek AD-Hijau di mana siswa belajar berkolaborasi, bernegosiasi, dan memecahkan masalah lingkungan (Freire, 2000).

3) *crowdsourcing* dan *crowdfunding* untuk isu lingkungan

Apa yang diungkapkan oleh *crowdsourcing* dan *crowdfunding*? Bentuk kolaborasi ini menunjukkan adanya kemandirian finansial dan sosial Gen Z dalam mengatasi isu publik. Mereka tidak hanya mengandalkan sumber daya institusional tetapi juga memberdayakan jaringan peer-to-peer mereka sendiri untuk mengumpulkan sumber daya (Earl & Kimport, 2017). Mengapa ini signifikan? Kolaborasi ini secara efektif memperluas definisi tanggung jawab warga negara dalam PKn. Tanggung jawab tidak hanya terbatas pada kepatuhan hukum atau partisipasi politik formal (memilih), tetapi mencakup kontribusi sumber daya (uang, ide, waktu) untuk kesejahteraan sosial-lingkungan. Apa lagi yang dapat disimpulkan? Fenomena ini harus diintegrasikan ke dalam materi PKn sebagai contoh praktik kewarganegaraan ekonomis dan filantropi digital, mendorong siswa untuk menganalisis model pendanaan sosial baru (Clark, 2019).

b. Analisis Potensi Dan Tantangan Integrasi Ad-Hijau Ke Dalam Pendidikan Kewarganegaraan

Analisis potensi dan tantangan diperoleh dari wawancara mendalam dengan Kelompok 2 (Pendidik PKn) dan Kelompok 3 (Pakar/Akademisi).

1) Potensi ad-hijau sebagai media pembelajaran pkn

Potensi integrasi ini memiliki dasar teoretis yang kuat dalam Pendidikan Kritis (Freire, 2000), yang mendorong kurikulum memberdayakan siswa untuk menganalisis dan bertindak mengatasi ketidakadilan sosial dan lingkungan. PKn adalah mata pelajaran strategis untuk adopsi pendekatan ini. Apa implikasinya? Pengakuan Pendidik PKn terhadap AD-Hijau sebagai cara otentik mencerminkan kesadaran akan Relevansi Kurikulum yang harus bergerak dari pendekatan tradisional ke Kewarganegaraan Hijau (*Kewarganegaraan Hijau*). Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa, namun ini melangkah lebih jauh dengan menekankan bahwa aktivitas (AD-Hijau) yang menjadi fokus, bukan hanya teknologi (Lai & Li, 2021).

2) Tantangan integrasi ad-hijau dalam praktik pkn

Tantangan Pedagogis-Kurikulum adalah alasan utama mengapa implementasi praktis AD-Hijau di kelas masih terbatas, meskipun PKn secara normatif mencakup dimensi kesadaran lingkungan. Kesulitan mengukur capaian kompetensi mencerminkan perlunya kerangka asesmen baru yang mampu menilai literasi digital, keterampilan kolaborasi, dan etos kewarganegaraan secara terintegrasi (Sheehan, 2021).

Apa lagi yang ditunjukkan oleh Tantangan Teknis-Infrastruktur? Kurangnya pelatihan guru dan kesenjangan digital berfungsi sebagai hambatan struktural yang menghalangi penerjemahan teori Kewarganegaraan Digital menjadi praktik kelas yang merata. Oleh karena itu, implikasi dari temuan tantangan ini adalah bahwa penelitian ini harus menyusun Model Konseptual/Pedagogis yang tidak hanya menyediakan panduan aktivitas, tetapi juga menyertakan instrumen penilaian spesifik dan rekomendasi pengembangan profesional guru. Model ini menjadi kebaruan penelitian yang secara sistematis mengatasi kesenjangan yang ditemukan.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi tiga bentuk dominan kolaborasi Generasi Z dalam Aktivisme Digital Hijau (AD-Hijau): Produksi Konten Edukasi Visual (seperti video pendek dan infografis), Mobilisasi Aksi Kolektif Daring-Luring dan *Crowdsourcing/Crowdfunding* untuk isu lingkungan. Bentuk-bentuk kolaborasi ini, yang menunjukkan pergeseran dari aktivisme hierarkis ke *connective action* dan praktik otentik Kewarganegaraan Digital, secara tegas membantah stigma slacktivism.

Integrasi AD-Hijau ke dalam Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) memiliki potensi transformatif untuk meningkatkan Partisipasi Sipil Digital dan memperkuat *Civic Knowledge* serta *Civic Skill* siswa, memperkaya konsep Kewarganegaraan Hijau. Namun, integrasi tersebut terhambat oleh tantangan Pedagogis-Kurikulum (kurangnya model pembelajaran berbasis proyek AD-Hijau dan kesulitan

mengukur kompetensi) serta tantangan Teknis-Infrastruktur (kesenjangan digital dan minimnya pelatihan guru).

Kebaruan penelitian ini terletak pada penyusunan model konseptual/kerangka kerja pedagogis yang mengatasi kesenjangan tersebut. Model ini secara sistematis menghubungkan kemahiran digital Gen Z, etos AD-Hijau, dan tujuan inti PKn, sehingga memungkinkan PKn bertransformasi dari pendekatan normatif tradisional menjadi ruang praktik partisipasi sipil yang relevan dan berbasis proyek (AD-Hijau). Model yang diusulkan akan menjadi panduan untuk mengintegrasikan aktivitas digital riil Gen Z sebagai media pembelajaran otentik dan transformatif dalam kurikulum PKn.

6. SARAN

1. Mengembangkan instrumen penilaian spesifik untuk mengukur kompetensi PKn yang diperoleh melalui aktivitas AD-Hijau (literasi digital, kolaborasi, dan etos hijau).
2. Menyusun panduan pelatihan guru yang fokus pada pemanfaatan platform media sosial secara efektif dan etis dalam pembelajaran PKn berbasis AD-Hijau.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Castells, M. (2012). *Networks of outrage and hope: Social movements in the Internet age*. Polity Press.
- Dobson, A. (2017). Green citizenship and beyond: Radical politics and the ethics of sustainability. *Political Studies*, 65(1), 1–18.
- Earl, J., & Kimport, K. (2017). The adaptation of activism to the Internet. *Social Science Quarterly*, 98(2), 481–496.
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the oppressed* (30th anniversary ed.; M. B. Ramos, Trans.). Continuum.
- Kerr, D. (2018). *Global citizenship education: Theoretical and curricular perspectives*. Council of Europe Publishing.
- Lai, J. W., & Li, M. (2021). The role of technology in environmental education: A systematic review. *Environmental Education Research*, 27(10), 1545–1565.
- Lin, K. Y., & Chen, Y. R. (2020). Exploring factors influencing the success of environmental crowdfunding projects. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(5), 896–914.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2008). *Digital citizenship: The Internet, society, and participation*. MIT Press.
- O'Meara, J. (2022). Generation Z green advocacy: Digital participation and climate change politics. *Journal of Youth Studies*, 25(8), 1010–1025.
- Poell, T. (2023). Digital activism and the challenges of platform governance. *International Journal of Communication*, 17, 2392–2410.
- Rieck, K. (2018). The logic of connective action in environmental protest. *New Media & Society*, 20(4), 1438–1457.
- Seegerberg, A., & Bennett, W. L. (2011). Social media and the organization of collective action: Using Twitter to explore the street protests for democracy in Egypt. *Communication Review*, 14(3), 227–243.
- Sheehan, M. G. (2021). Digital natives, digital activists: Generation Z and climate change activism on

social media. *Journal of Youth Studies*, 24(5), 650–667.

Tandoc, E. C., Jr., & Dizon, F. J. (2020). Social media and political participation: A study of Generation Z in Southeast Asia. *Telematics and Informatics*, 50, 101370.

United Nations Environment Programme. (2022). *Emissions Gap Report 2022: The closing window—Climate crisis calls for rapid transformation of societies*. UNEP.