



DAMPAK TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBENTUKAN KARAKTER GEN ALPHA

Juwita Febri Cahyani Zendrato¹⁾, Noel Michael Putra Ziliwu²⁾

¹⁾ Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nias, Gunungsitoli, Indonesia

Email: juwitafebrizendrato@gmail.com

²⁾ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas HKBP Nommensen, Medan, Indonesia

Email: mikhaelziliwu12@gmail.com

Abstract

This study aims to examine the impact of digital technology on character development among Generation Alpha, focusing on both positive and negative aspects in Bawodesolo Village. A qualitative descriptive approach is employed to analyze in-depth how digital technology influences this generation's character formation. Data were gathered through interviews and observations involving 10 children actively using digital devices in their daily lives. The results reveal that digital technology offers positive impacts, such as enhancing digital literacy, creativity, and independent learning skills. However, adverse effects are also evident, including digital addiction, diminished social interaction, and exposure to inappropriate content. These findings suggest a complex influence where technology both facilitates and impedes social and emotional growth. Thus, the role of parents and educators is crucial in managing technology use to foster positive character development in Generation Alpha. Appropriate supervision and content selection are recommended to maximize benefits while minimizing potential harms.

Keywords: Digital Technology, Character Development, Generation Alpha, Positive Impact, Negative Impact.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak teknologi digital pada pembentukan karakter Generasi Alpha, dengan fokus pada aspek positif dan negatif di Desa Bawodesolo. Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana teknologi digital mempengaruhi pembentukan karakter generasi ini. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi yang melibatkan 10 anak yang aktif menggunakan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan dampak positif, seperti peningkatan literasi digital, kreativitas, dan keterampilan belajar mandiri. Namun, dampak negatif juga terlihat, seperti kecanduan digital, penurunan interaksi sosial, dan paparan konten yang tidak sesuai. Temuan ini menunjukkan pengaruh yang kompleks di mana teknologi memfasilitasi sekaligus menghambat perkembangan sosial dan emosional. Oleh karena itu, peran orang tua dan pendidik sangat penting dalam mengelola penggunaan teknologi agar dapat mendukung perkembangan karakter positif pada Generasi Alpha. Pengawasan dan pemilihan konten yang tepat direkomendasikan untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalisasi potensi dampak negatif.

Kata Kunci: Teknologi Digital, Pembentukan Karakter, Generasi Alpha, Dampak Positif, Dampak Negatif.



PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, teknologi digital telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, terutama di kalangan anak-anak. Generasi Alpha, yang lahir antara tahun 2010 hingga 2025, merupakan generasi pertama yang tumbuh dengan teknologi digital sebagai bagian dari rutinitas mereka (Crindle, 2019). Istilah "Generasi Alpha" pertama kali diperkenalkan oleh Mark McCrindle, seorang peneliti generasi asal Australia. Ia mulai menggunakan istilah ini pada awal 2010-an untuk mendeskripsikan anak-anak yang lahir setelah tahun 2010. McCrindle beralasan bahwa nama ini melanjutkan penamaan generasi dengan huruf Yunani setelah Generasi Z, yang diakhiri dengan "Z."

Generasi Alpha dikenal sebagai "digital natives" sejati, tumbuh dengan paparan teknologi digital sejak usia sangat muda (Fell, 2020). Penggunaan teknologi ini memengaruhi pengembangan karakter mereka secara signifikan. Teknologi dapat berfungsi sebagai sarana pembelajaran interaktif, membantu mereka mengasah kreativitas, meningkatkan keterampilan komunikasi, dan memberi akses luas ke informasi. Hal ini mendukung pertumbuhan mereka sebagai individu yang berpikir kritis dan berpengetahuan luas, berkat kemudahan akses ke berbagai konten edukatif dan kreatif (Vedechkina & Borgonovi, 2021).

Di Desa Bawadesolo, fenomena penggunaan teknologi digital oleh generasi ini dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan hasil yang beragam. Beberapa anak menunjukkan peningkatan keterampilan sosial, sementara yang lain mengalami penurunan dalam interaksi sosial dan nilai-nilai empati. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai bagaimana teknologi digital secara langsung memengaruhi karakter mereka.

Beberapa penelitian terbaru telah mengkaji dampak teknologi digital terhadap pembentukan karakter Generasi Alpha dalam beberapa aspek. Pertama, penggunaan perangkat digital yang tinggi pada anak-anak Generasi Alpha berkontribusi terhadap beberapa tantangan perkembangan, seperti keterlambatan bicara, masalah motorik, keterbatasan keterampilan sosial, dan risiko ketergantungan teknologi (Agnia et al., 2021). Kedua, ditemukan bahwa kemajuan teknologi yang pesat menimbulkan tantangan dalam menjaga moral dan nilai-nilai karakter pada anak-anak (Khopipatu Salisah et al., 2024). Dapat disimpulkan bahwa, penelitian pada karakter Gen Alpha adalah penting untuk dilaksanakan.

Penelitian yang ada cenderung fokus pada dampak negatif penggunaan teknologi digital, seperti kecanduan dan isolasi sosial, tanpa menggali lebih dalam tentang aspek positif dan bagaimana kedua sisi tersebut saling berinteraksi. Penelitian ini bertujuan untuk menjembatani gap tersebut dengan meneliti dampak penggunaan

teknologi digital terhadap karakter Gen Alpha secara holistik, termasuk baik aspek positif maupun negatifnya.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan yang komprehensif dan kontekstual. Dengan fokus pada Gen Alpha di Desa Bawadesolo, penelitian ini tidak hanya akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dampak teknologi digital di desa tersebut, tetapi juga akan memberikan kontribusi pada literatur yang ada dengan menyoroti bagaimana karakter Gen Alpha dibentuk di lingkungan yang dipenuhi teknologi.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pendidik, orang tua, dan pemangku kebijakan tentang bagaimana mengintegrasikan teknologi digital secara efektif kepada Gen Alpha tanpa mengorbankan nilai-nilai karakter. Dengan demikian, kita dapat mempersiapkan generasi mendatang untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks dan digital.

Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana dampak penggunaan teknologi digital terhadap perkembangan karakter Gen Alpha? Dan apa saja aspek positif dan negatif dari teknologi digital yang memengaruhi karakter Gen Alpha?

Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan dampak penggunaan teknologi digital terhadap perkembangan karakter Gen Alpha. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aspek positif dan negatif dari teknologi digital yang memengaruhi karakter Gen Alpha, sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efek teknologi.

Kajian Literatur

Definisi dan Karakteristik Gen Alpha

Generasi Alpha adalah kelompok anak-anak yang lahir setelah 2010 dan tumbuh dalam era digital yang sangat berbeda dari generasi sebelumnya. Mereka lebih akrab dengan teknologi dan sangat bergantung pada perangkat digital sejak usia dini (Fadlurrohm et al., 2020). Berdasarkan kajian, Generasi Alpha memiliki kecenderungan untuk lebih individualis, cepat dalam mengakses informasi, namun sering mengalami tantangan dalam aspek sosial-emosional karena interaksi yang terbatas dengan dunia fisik (Novianti et al., 2019).

Generasi Alpha diidentifikasi sebagai generasi yang paling adaptif dengan teknologi, namun berpotensi mengalami masalah sosial akibat ketergantungan pada perangkat digital.



Teknologi Digital dan Perkembangannya

Teknologi digital berkembang pesat, khususnya dengan adanya revolusi industri 4.0 yang memfokuskan pada otomatisasi, data besar, dan Internet of Things (Drath & Horch, 2014). Perkembangan ini membawa dampak besar pada semua aspek kehidupan, termasuk pendidikan dan perkembangan sosial anak-anak. Selama pandemi, anak-anak lebih sering berinteraksi melalui layar, yang meningkatkan paparan mereka pada teknologi (Mellyan, 2021).

Teknologi digital membawa kemajuan signifikan dalam akses informasi dan efisiensi, namun harus digunakan secara bijak agar tidak menimbulkan dampak negatif pada perkembangan anak.

Penetrasi Teknologi dalam Kehidupan Anak

Penetrasi teknologi semakin mendalam dalam kehidupan anak-anak, terutama pada masa pandemi COVID-19, di mana perangkat digital menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari, baik untuk pembelajaran maupun hiburan (Mellyan, 2021). Hal ini menimbulkan efek samping seperti kecanduan gadget dan keterlambatan dalam perkembangan sosial (Hijriyani & Astuti, n.d.).

Paparan teknologi yang tinggi di kalangan anak-anak mempercepat adopsi digital, tetapi memerlukan pengawasan ketat agar dampaknya positif bagi perkembangan anak.

Aspek-aspek Pembentukan Karakter

Pembentukan karakter pada anak-anak mencakup disiplin, tanggung jawab, dan integritas yang dapat terbentuk melalui interaksi sosial dan lingkungan yang mendukung. Pendidikan karakter saat ini menjadi lebih menantang dengan adanya teknologi digital yang sering kali mempengaruhi perilaku anak secara negatif jika tidak dikontrol dengan baik (Ariyati, 2022).

Meskipun teknologi menawarkan manfaat edukasi, lingkungan dan pendidikan yang kondusif tetap penting untuk pembentukan karakter anak.

Pembentukan Karakter di Era Digital

Di era digital, karakter anak dapat terpengaruh oleh media dan internet, yang berpotensi mengubah nilai dan norma sosial yang mereka anut (Agustina et al., 2020). Pembentukan karakter digital membutuhkan pengawasan aktif dari orang tua dan pendidik untuk memastikan anak-anak tetap memperoleh nilai-nilai positif meski dalam era digitalisasi.

Di era digital, pentingnya kontrol terhadap media dan teknologi digital dalam kehidupan anak meningkat agar mereka tetap memperoleh pendidikan karakter yang baik.

Dampak Positif Teknologi Digital

Teknologi digital menawarkan beberapa manfaat bagi perkembangan anak-anak dan remaja, terutama dalam hal pendidikan dan keterampilan sosial. Menurut sebuah studi, penggunaan teknologi digital dapat membantu meningkatkan keterampilan kognitif dan sosial, seperti pemecahan masalah, kreativitas, serta keterampilan komunikasi dan kolaborasi (Johnson & Puplampu, 2021). Anak-anak yang berpartisipasi dalam aktivitas digital yang terstruktur, seperti permainan edukatif dan platform pembelajaran daring, cenderung menunjukkan hasil akademik yang lebih baik dan keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi (McCrindle, 2022). Selain itu, teknologi digital juga memungkinkan anak-anak untuk terhubung dengan teman sebaya, memperluas jaringan sosial mereka, dan mengembangkan kemampuan komunikasi yang penting dalam kehidupan sehari-hari.

Di sisi lain, penelitian juga menunjukkan beberapa dampak negatif dari penggunaan teknologi digital yang berlebihan pada perkembangan anak-anak. Studi oleh De-Sola Gutiérrez et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan ponsel cerdas yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan konsentrasi dan kesulitan dalam mengontrol perhatian. Fenomena ini dikenal sebagai "continuous partial attention," di mana anak-anak secara terus-menerus membagi perhatian mereka antar tugas tanpa benar-benar terfokus penuh pada satu hal, yang dapat mengurangi pemahaman mendalam terhadap informasi (Firth et al., 2019). Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa paparan konten digital yang berlebihan dapat berkontribusi pada kecemasan sosial, depresi, dan masalah tidur, yang sering kali dihubungkan dengan penggunaan media sosial yang berlebihan (JAMA Network, 2022).

Secara keseluruhan, teknologi digital memiliki dampak yang kompleks pada perkembangan anak-anak. Di satu sisi, teknologi digital dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan sosial anak-anak ketika digunakan dalam lingkungan yang terstruktur dan terkontrol. Namun, penggunaan yang berlebihan atau paparan konten yang tidak sesuai dapat membawa risiko terhadap kesehatan mental dan kemampuan fokus anak-anak. Oleh karena itu, diperlukan peran orang tua dan pendidik untuk mengawasi dan mengatur penggunaan teknologi digital oleh anak-anak agar dampak positifnya dapat dimaksimalkan dan dampak negatifnya diminimalkan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis secara mendalam bagaimana teknologi digital berdampak pada pembentukan



karakter Gen Alpha, terutama yang tinggal di lingkungan pedesaan (Telaumbanua et al., 2024). Penelitian deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena dari sudut pandang partisipan dan mengidentifikasi pola-pola perilaku serta perubahan karakter yang terkait dengan penggunaan teknologi (Telaumbanua et al., 2024). Teknik Pengumpulan Data, yaitu wawancara dan observasi (Elvin et al., 2024). Pada wawancara mendalam, peneliti mewawancarai orang tua dan anak di Desa Bawodesolo untuk mendapatkan wawasan mengenai penggunaan teknologi digital di rumah serta dampaknya terhadap karakter anak. Pada observasi, peneliti akan melakukan pengamatan bagaimana interaksi anak dengan teknologi digital di rumah.

Subjek penelitian ini adalah 10 anak Generasi Alpha yang tinggal di Desa Bawodesolo. Subjek ini dipilih berdasarkan kriteria bahwa mereka aktif menggunakan perangkat teknologi digital (seperti smartphone, tablet, atau komputer) dalam kehidupan sehari-hari. Generasi Alpha yang dimaksud adalah anak-anak yang lahir antara tahun 2010 hingga 2025, sehingga usia partisipan diperkirakan berada di bawah 14 tahun. Penentuan jumlah 10 anak dipandang cukup mewakili untuk mendapatkan variasi data yang mendalam serta memahami dampak teknologi digital di lingkungan pedesaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini mengkaji dampak penggunaan teknologi digital terhadap perkembangan karakter Generasi Alpha (Gen Alpha) di Desa Bawodesolo, dengan fokus pada aspek positif dan negatif dari teknologi digital. Berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi terhadap 10 anak Gen Alpha, serta pengamatan langsung terhadap interaksi mereka dengan perangkat digital, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Dampak Penggunaan Teknologi Digital terhadap Perkembangan Karakter Gen Alpha

a. Dampak pada Interaksi Sosial dan Komunikasi

Hasil wawancara menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital berdampak pada pola interaksi sosial anak-anak. Beberapa anak lebih terbuka untuk berkomunikasi melalui aplikasi pesan dan permainan daring daripada secara langsung. Anak-anak ini cenderung lebih nyaman berbicara dan berinteraksi di platform digital, tetapi mengalami kesulitan dalam berkomunikasi secara tatap muka.

Observasi juga menunjukkan bahwa sebagian besar anak lebih tertarik pada perangkat digital daripada pada interaksi sosial langsung. Hal ini

berdampak pada kemampuan mereka dalam berinteraksi dengan teman sebaya, sehingga keterampilan sosial seperti empati dan kerja sama menjadi kurang berkembang.

b. Dampak pada Pola Pikir dan Kognitif

Teknologi digital memberikan akses mudah ke berbagai informasi yang dapat merangsang rasa ingin tahu dan kemampuan kognitif anak. Beberapa anak menunjukkan minat yang lebih besar dalam belajar melalui aplikasi dan video pembelajaran. Mereka memiliki keterampilan digital yang baik, seperti cara mencari informasi atau mengoperasikan aplikasi pembelajaran.

Namun, hasil wawancara dengan orang tua menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap teknologi kadang membuat anak kurang fokus pada pembelajaran di luar dunia digital, terutama pada aktivitas fisik dan keterampilan praktis.

2. Aspek Positif dari Teknologi Digital dalam Pembentukan Karakter Gen Alpha

a. Peningkatan Literasi Digital dan Kreativitas

Teknologi digital memberikan manfaat besar dalam hal peningkatan literasi digital sejak dini. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar anak telah familiar dengan berbagai aplikasi pendidikan dan hiburan yang memberikan pengalaman belajar interaktif. Sebagai contoh, mereka dapat mengakses aplikasi edukatif yang membantu meningkatkan kemampuan berhitung, membaca, dan kreativitas melalui permainan edukasi.

Selain itu, observasi menunjukkan bahwa anak-anak juga memanfaatkan teknologi untuk menggali hobi baru, seperti menggambar digital atau membuat video. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi digital dapat merangsang kreativitas Gen Alpha dengan menyediakan berbagai alat dan platform kreatif yang mendukung eksplorasi diri.

b. Akses Informasi yang Cepat dan Pembelajaran Mandiri

Teknologi digital memungkinkan anak-anak untuk belajar secara mandiri melalui konten yang tersedia secara online, seperti video pembelajaran dan aplikasi interaktif. Hasil wawancara dengan orang tua mengungkapkan bahwa anak-anak cenderung lebih mandiri dalam mencari jawaban atas pertanyaan mereka melalui internet, yang mendukung keterampilan pembelajaran mandiri.



Pembelajaran mandiri ini mendorong rasa percaya diri anak, karena mereka dapat mengakses pengetahuan kapan saja dan di mana saja. Orang tua menyatakan bahwa anak-anak lebih tertarik untuk belajar, terutama pada topik-topik yang tidak mereka dapatkan di sekolah.

Keterbatasan dalam keterampilan sosial ini dapat menghambat kemampuan mereka dalam membangun hubungan yang sehat dengan teman sebaya. Akibatnya, anak-anak berisiko mengalami kesulitan dalam bersosialisasi dan memahami nilai-nilai sosial di dunia nyata.

3. Aspek Negatif dari Teknologi Digital dalam Pembentukan Karakter Gen Alpha

a. Kecanduan Digital dan Dampaknya terhadap Kesehatan Mental

Kecanduan digital menjadi salah satu masalah utama yang ditemukan dalam penelitian ini. Beberapa anak menunjukkan ketergantungan yang tinggi pada perangkat digital, di mana mereka cenderung menghabiskan banyak waktu dengan perangkat tersebut daripada bermain atau berinteraksi dengan orang sekitar.

Berdasarkan hasil wawancara, orang tua merasa khawatir akan pola perilaku anak yang sering kali rewel atau menunjukkan tanda-tanda frustrasi saat diminta berhenti menggunakan perangkat digital. Ini menunjukkan bahwa kecanduan digital dapat berdampak pada kesehatan mental anak, seperti munculnya gejala kecemasan atau gangguan suasana hati.

b. Paparan Konten yang Tidak Sesuai Usia

Meskipun teknologi digital memberikan akses ke informasi yang bermanfaat, hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian anak kadang terpapar konten yang tidak sesuai dengan usia mereka, seperti konten kekerasan atau hal-hal yang tidak pantas di media sosial. Beberapa anak diketahui mengakses video atau permainan dengan unsur kekerasan, yang dapat mempengaruhi pola pikir dan perilaku mereka.

Paparan konten negatif ini dapat berdampak pada pembentukan nilai moral anak. Beberapa orang tua mengungkapkan bahwa anak-anak mereka terkadang meniru perilaku agresif atau berbicara kasar setelah terpapar konten yang tidak sesuai.

c. Penurunan Kemampuan Interaksi Langsung

Observasi menunjukkan bahwa anak-anak yang terbiasa berinteraksi secara digital cenderung kurang terampil dalam berkomunikasi tatap muka. Mereka lebih sering terlibat dalam percakapan di platform media sosial atau permainan daring, tetapi kurang terampil dalam mengekspresikan emosi dan berempati saat berinteraksi secara langsung.

Pembahasan

Berdasarkan hasil di atas, terlihat bahwa teknologi digital memiliki dampak yang kompleks terhadap pembentukan karakter Gen Alpha. Di satu sisi, teknologi digital memberikan berbagai manfaat yang positif, seperti peningkatan literasi digital, kreativitas, dan akses ke informasi yang cepat. Teknologi juga memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk belajar secara mandiri dan mengembangkan minat mereka dalam bidang tertentu.

Namun, di sisi lain, penggunaan yang tidak terkontrol juga membawa dampak negatif, seperti kecanduan digital, paparan konten yang tidak sesuai usia, dan penurunan kemampuan interaksi sosial. Dampak ini menunjukkan bahwa teknologi digital dapat mengubah cara anak-anak berkomunikasi dan berinteraksi, yang berpotensi menghambat perkembangan karakter sosial dan emosional mereka.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa literatur sebelumnya yang menyatakan bahwa teknologi digital bisa membawa dampak positif maupun negatif bagi perkembangan anak (Hidayati, 2022; Mulyadi & Suryani, 2023). Penelitian ini juga menekankan pentingnya peran orang tua dan pendidik dalam mengawasi penggunaan teknologi digital oleh anak-anak, agar manfaat teknologi dapat dimaksimalkan sementara dampak negatifnya dapat diminimalkan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa teknologi digital memiliki dampak yang signifikan dalam pembentukan karakter Generasi Alpha di Desa Bawodesolo, dengan efek positif dan negatif yang saling beriringan. Dampak positifnya terlihat pada peningkatan literasi digital, kreativitas, serta kemampuan pembelajaran mandiri. Anak-anak Gen Alpha yang terbiasa menggunakan teknologi digital cenderung lebih cepat beradaptasi dengan teknologi dan memiliki akses informasi yang luas, yang mendukung keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Namun, dampak negatif juga muncul, terutama terkait kecanduan digital, penurunan interaksi sosial langsung, dan risiko paparan konten yang tidak sesuai usia. Kecanduan terhadap perangkat digital menyebabkan beberapa anak mengalami kesulitan untuk terlepas dari teknologi, yang berdampak pada kesehatan mental dan menghambat kemampuan mereka dalam bersosialisasi



secara langsung. Selain itu, paparan konten yang tidak pantas dapat memengaruhi nilai moral dan perilaku anak.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menekankan pentingnya pengawasan dari orang tua dan pendidik dalam mengelola penggunaan teknologi digital oleh anak-anak, serta perlunya keseimbangan antara penggunaan teknologi dengan interaksi sosial langsung. Dengan pengawasan yang tepat, teknologi digital dapat dimanfaatkan untuk mendukung perkembangan karakter positif pada Generasi Alpha, sementara risiko dampak negatifnya dapat diminimalisasi.

Penelitian ini merekomendasikan agar orang tua dan pendidik berperan aktif dalam memberikan batasan waktu penggunaan perangkat digital serta memilih konten yang sesuai untuk anak. Selain itu, perlu ada kegiatan atau interaksi sosial secara langsung yang dapat menyeimbangkan penggunaan teknologi digital, sehingga perkembangan karakter Gen Alpha tetap berjalan secara optimal dalam aspek sosial, emosional, dan moral.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnia, A. S. G. N., Furnamasari, Y. F., & Dewi, D. A. (2021). Pengaruh Kemajuan Teknologi terhadap Pembentukan Karakter Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 9331–9335. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/2473>
- Agustina, L. S. sari, Fitriani, A., & Supratiwi, M. (2020). Relaxation in Children: Method to Reduce the Negative Effects of Using Gadgets on the Alpha Generation. *Jurnal Psikologi TALENTA*, 5(2), 127. <https://doi.org/10.26858/talenta.v5i2.12755>
- Ariyati, I. (2022). Pengembangan Materi Bimbingan dan Konseling Bidang Belajar Menggunakan Layanan Konseling Pada Siswa. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 4(2). <https://doi.org/10.51214/bocp.v4i2.154>
- Crindle, M. ; F. A. (2019). Understanding Generation Z : recruiting, training and leading the next generation. *McCrindle Research Pty Ltd, August*, 26. <https://mccrindle.com.au/resource/report/understanding-generation-z/>
- Drath, R., & Horch, A. (2014). Industrie 4.0: Hit or hype? [Industry Forum]. *IEEE Industrial Electronics Magazine*, 8(2), 56–58. <https://doi.org/10.1109/MIE.2014.2312079>
- Elvin, N., Zandrato, C., Trima, N., Telaumbanua, N., Waruwu, D. A., Lawolo, A. Y., & Harefa, A. T. (2024). THE DESCRIPTION NAMING OF SUB-VILLAGE AND CULTURAL VOCABULARY DIVERSITY AT BAWODESOLO VILLAGE. 4(2), 296–308.
- Fadlurrohman, I., Husein, A., Yulia, L., Wibowo, H., & Raharjo, S. T. (2020). Memahami Perkembangan Anak Generasi Alfa Di Era Industri 4.0. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 2(2), 178. <https://doi.org/10.24198/focus.v2i2.26235>
- Fell, A. (2020). *GENERATION*. July.
- Hijriyani, Y. S., & Astuti, R. (n.d.). *Penggunaan Gadget Oleh Anak Usia Dini Pada Era Revolusi Industri 4.0*.
- Khopipatu Salisah, S., Darmiyanti, A., & Arifudin, Y. F. (2024). Peran Orang Tua Dalam Mengembangkan Karakter Anak Generasi Alpha Di Era Metaverse. *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan*, 8(01), 1–10. <https://doi.org/10.35706/wkip.v8i01.11372>
- Mellyan. (2021). Generasi Alpha: Dampak Penggunaan Gawai Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Anifa*, 2(1), 16–29. <https://doi.org/10.32505/anifa.v1i2.3271>
- Novianti, R., Hukmi, & Maria, I. (2019). Generasi Alpha - Tumbuh dengan Gadget dalam Genggaman. *Educhild (Pendidikan & Sosial)*, 8(2), 65–70.
- Telaumbanua, Y. A., Elvin, N., Zandrato, C., Nias, U., Nazara, B. T., Nias, U., & Harefa, E. C. (2024). *Analyzing the Language Style of Generation Z Teenagers in Their Instagram Posts*. 5(2), 588–600.
- Vedechkina, M., & Borgonovi, F. (2021). A Review of Evidence on the Role of Digital Technology in Shaping Attention and Cognitive Control in Children. *Frontiers in Psychology*, 12(February), 1–22. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.611155>