

# Strategi Membangun Keterampilan Berpikir Kritis untuk Generasi Alpha Z

(Critical Thinking Skills Building Strategies for Generation Alpha Z)

Joko Nugroho<sup>1</sup>, Dingot Hamonangan Ismail<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, STAI Al-Aqidah Al Hasyimiyah, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Administrasi Bisnis, Politeknik LP3i Jakarta, Indonesia

<sup>1</sup> joko\_nugroho@alaqidah.ac.id ; <sup>2</sup> visiaulia@gmail.com

\* corresponding author: Dingot Hamonangan Ismail

## ARTICLE INFO

### Article history

Received May 16, 2024

Revised June 28, 2024

Accepted June 28, 2024

### Keywords

Critical Thinking;  
Generasi Alpha Z;  
Soft skills;  
Industrial Revolution 4.0;  
Society 5.0;

### Kata kunci :

Berpikir Kritis;  
Generasi Alpha Z;  
Keterampilan lunak;  
Revolusi Industri 4.0;  
Masyarakat 5.0;



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

Copyright (c) 2024  
Transparansi : Jurnal Ilmiah  
Ilmu Administrasi

## ABSTRACT

Critical thinking soft skills are one of the skills that Gen Z and Alpha Z need to enjoy the progress of the Industrial Revolution well and avoid hoaxes and false information that can affect daily decision-making both in the world of work and in everyday life. This article outlines a practical strategy model for building critical thinking skills for Generation Alpha Z. This generation has its own characteristics in processing information and interacting with the surrounding world, so it requires an approach that suits their culture in teaching critical thinking. The method used in this research is a literature study by collecting and reviewing literature data in the last 5 years both from reputable internationally accredited journals such as Scopus and sinta-accredited journals, which are then associated with research to get answers to problems. The results show that there are many strategies and models that can be used to build critical thinking skills in alpha Z generation, namely: through the help of technology simulation, problem solving, Problem based learning (PBL), project-based and collaborative learning, mind maps, through in-depth dialogue and open questions and discussions.

## ABSTRAK

Soft skills berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan salah satu keterampilan yang sangat diperlukan oleh Gen Z dan Alpha Z agar mereka dapat menikmati kemajuan revolusi Industri dengan baik dan terhindar dari hoaks dan informasi palsu yang dapat memengaruhi dalam pengambilan Keputusan sehari-hari baik di dunia kerja maupun dalam kehidupan sehari-hari. Artikel ini bertujuan untuk menguraikan model strategi efektif untuk membangun kemampuan berpikir kritis bagi generasi Alpha Z. Dimana generasi ini memiliki ciri khas tersendiri dalam memproses informasi dan berinteraksi dengan dunia sekitarnya, sehingga memerlukan pendekatan yang sesuai dengan budaya mereka, dalam pengajaran berpikir kritis. Metode ini menggunakan studi pustaka dengan mengumpulkan dan menelaah berbagai data pustaka dalam 5 tahun terakhir baik dari jurnal terakreditasi internasional bereputasi seperti Scopus maupun jurnal terakreditasi sinta, yang lalu dihubungkan dengan penelitian dalam memperoleh jawaban dari permasalahan. Hasil penelitian memperoleh jawaban bahwa terdapat banyak strategi dan model yang dapat dipergunakan dalam rangka membangun keterampilan berfikir kritis pada generasi alpha Z yaitu: melalui bantuan simulasi teknologi, Pemecahan masalah, Problem based learning (PBL), Pembelajaran berbasis Proyek dan kolaboratif, mind map, melalui dialog mendalam dan pertanyaan terbuka serta diskusi.

## PENDAHULUAN

Di era digital yang sangat berkembang pesat saat ini, generasi Z - mereka yang lahir antara pertengahan 1990-an hingga awal 2010-an - telah menjadi subjek perhatian yang signifikan. Selain generasi Z, generasi yang saat ini menjadi perhatian besar adalah Gen Alpha Z. Kepedulian terhadap gen Alpha Z, menjadi sangat penting dan strategis, karena jumlah mereka yang sangat besar secara

kuantitatif, dan juga karena mereka merupakan generasi harapan bagi perwujudan bonus demografi dan Indonesia emas 2045. Kesuksesan Generasi ini akan menentukan wajah masa depan Indonesia kedepan terutama dalam rangka perwujudan visi Indonesia emas 2045. Karena itu pemerintah dan seluruh stakeholder bangsa perlu terlibat mengembangkan generasi bangsa ini. Dari segi potensi generasi ini sangat unggul dari segi digital, namun dalam banyak hal disinyalir banyak ahli sebagai generasi yang tidak kritis dan rentan menjadi korban hoaks dan teori-teori konspiratif yang jauh dari prinsip sains modern.

Dalam konteks tersebut, pengembangan keterampilan berpikir kritis merupakan aspek penting bagi Generasi digital ini. Sehingga mereka akan sukses dalam menghadapi kompleksitas dunia modern dan terampil memilih dan memilah informasi yang mendera mereka serta terampil dan jernih saat mengambil keputusan dengan tepat dalam kehidupan pribadi dan profesional.

Menurut (Ho et al., 2023), dalam dunia kedokteran, kemampuan berpikir kritis diperlukan antara lain untuk mengelola dan mengambil keputusan dengan tepat dan memecahkan masalah profesional yang sangat berguna untuk mengobati penyakit.

Pandangan senada disampaikan (Nasution et al., 2023), yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif bagi generasi Alpha Z, memiliki hubungan dengan prestasi belajarnya baik terhadap siswa SMA berjenis kelamin laki-laki maupun Perempuan. Kemudian, menurut (Shavkatovna & Abdukhamid qizi, 2021), mengatakan sebaiknya keterampilan berpikir kritis ini dapat diajarkan sejak dini, yaitu dimulai saat anak-anak masuk sekolah SD. Saat ini, pengembangan berpikir kritis siswa dimulai sejak tingkat sekolah dasar. Namun ia bpesan, bahwa pengembangan soft skills pada level ini sangat ditentukan kualitas dan kompetensi gurunya dalam menciptakan situasi masalah, menemukan dan mengidentifikasi cara untuk menyelesaikannya, proses pemecahan masalah itu sendiri, dan memverifikasi dalam praktik seberapa akurat kesimpulan tetap menjadi elemen penting dari proses pembelajaran. Dan itulah yang coba dilakukan oleh para guru sekolah dasar, tegasnya. Hasil penelitian serupa di Arab Saudi menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk belajar di pendidikan tinggi Arab Saudi sangat dipengaruhi oleh kemampuan mereka untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis (Almulla & Al-Rahmi, 2023). Artinya kemampuan berpikir kritis Bagi generasi Alpha Z juga menjadi modal saat melanjutkan kuliah kelas. Dengan landasan berpikir di atas, maka penelitian akan fokus pada pembahasan berikut ini yaitu: Pentingnya mengajarkan keterampilan berpikir kritis bagi Generasi Alpha, bagaimana strategi efektif untuk mengajarkan keterampilan berpikir kritis bagi generasi alpha Z serta apa saja model Pengajaran Berpikir Kreatif bagi Gen Alpha Z ?

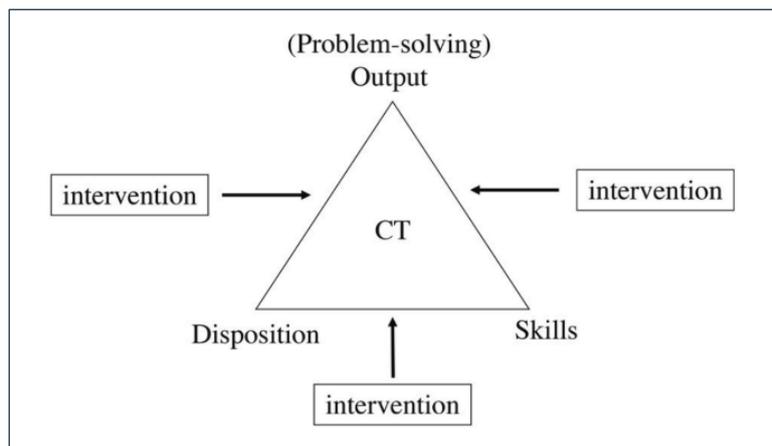
## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Gen Alpha Z

Gen Alpha Z dalam Bahasa Indonesia yang menulis dengan gen alpha Z dan ada juga yang menulis dengan gen alfa Z. Supaya tidak bias pengertian, penulis akan tetap menggunakan kata alpha Z untuk menyebut nama generasi ini.

Menurut Twenge, J. M. (2017) dalam buku "iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy—and Completely Unprepared for Adulthood—and What That Means for the Rest of Us", Generasi Z adalah kelompok demografis yang lahir antara pertengahan 1990-an dan pertengahan 2010-an. Mereka tumbuh dalam era teknologi digital yang canggih dan seringkali memiliki karakteristik seperti keterampilan teknologi yang kuat dan konsumsi media yang tinggi. Generasi yang lahir setelah generasi tersebut adalah gen Alpha Z. Jadi Gen Alpha adalah generasi yang lahir dalam rentang tahun 2010 ke atas.

**Tabel 1.** Perbedaan Generasi



Sumber: Muhammad Alwan:2022

Menurut (Jha, 2020), Generasi Alpha Z yaitu generasi yang lahir sesudah tahun 2010. Generasi alpha, lahir di era konsumerisme dan teknologi. Usia tertua dari generasi alpha masih di tahun-tahun sekolah mereka dan telah mempengaruhi keputusan yang berkaitan dengan pemasaran, teknologi, perjalanan, dan prioritas orang tua milenial mereka.

Karena mereka lahir di era konsumerisme, disebut sebagai generasi terkaya, beragam, dan paham teknologi. Selain itu generasi ini juga disebutkan memiliki preferensi terhadap hedonisme dan keluarga kecil; mengubah sifat pekerjaan dan tempat kerja orang tua mereka; dan pengaruh teknologi yang menyeluruh dan menentukan di hampir semua aspek perkembangan kehidupan mereka, membuat mereka rentan terhadap masalah psikososial dan perkembangan. Generasi Alpha akan menjadi generasi hebat di masa depan tetapi dengan syarat mereka mendapatkan intervensi tepat waktu dari pengasuh dan otoritas sekolah (Jha, 2020). Pendapat lain juga mengatkan bahwa generasi Alpha Z juga sabgai generasi wirausaha yang sangat pro terhadap inovasi, progresifitas.

Penelitian (Ziatdinov & Cilliers, 2021), menunjukkan adanya pengaruh media sosial, koneksi sosial, tingkat persepsi yang tinggi dan kemampuan Generasi Alpha dalam rangka menafsirkan informasi sebagai kekuatan untuk dipertimbangkan dalam pendekatan belajar-mengajar di masa depan di lingkungan pendidikan tinggi. Ia memesankan agar universitas dapat mengubah dan memastikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi siswa Generasi Alpha, selaras dengan karakteristik mereka (Ziatdinov & Cilliers, 2021).

Dari beberapa pandangan diatas menjadi jelas bahwa Gen Alpha Z, merupakan generasi yang sangat piawai dari segi teknologi, inovatif memiliki kecerdasan wirausaha, namun mereka memiliki situasi dimana mereka memiliki kelemahan dalam segi menafsirkan ledakan informasi yang massif dan mendera mereka. Hal inilah yang menegaskan bahwa Gen Alpha Z membutuhkan pengembangan soft skills critical thinking yang baik.

## 2. Critical thinking

Critical thinking atau berpikir kritis secara sederhana merupakan kemampuan seseorang untuk senantiasa berpikir jernih, mendalam, dan reflektif tentang suatu masalah dan membuat penilaian logis atasnya. Menurut (Kurniawan & Rahman, 2019) critical thinking (berpikir kritis) yaitu proses berpikir yang dilaksanakan dengan mengoperasikan kemampuan intelektual dalam rangka menganalisis, membuat pertimbangan dan mengambil keputusan secara tepat dan melaksanakan secara benar. Menurut Ennis, R. H. (2015) dalam buku "Critical thinking across the curriculum: A brief edition of thought & knowledge", mengartikan keterampilan kritis sebagai kemampuan untuk memikirkan masalah secara logis, rasional, dan sistematis. Dimana hal ini melibatkan kemampuan untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan yang berbasis bukti.

Harlinda, et al., dalam Yildirim dan Ozkahraman (2011) dalam Joko, dkk ( 2023), juga mengartikan berpikir kritis adalah proses mencari, memperoleh, mengevaluasi, menganalisis, menyintesis, dan mengonseptualisasikan informasi sebagai panduan untuk mengembangkan pemikiran seseorang dengan kesadaran diri, dan kemampuan untuk menggunakan informasi tersebut dengan menambahkan kreativitas dan mengambil risiko.

(Liu & Pásztor, 2022) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah sebuah istilah umum dengan kompleksitas dan ketidakpastian definisinya, karena mengalami tiga fase dalam pengembangan kerangka kerjanya. Dimana satu dimensi yang hanya mencakup keterampilan kognitif, dan dua dimensi lainnya mencakup keterampilan kognitif dan disposisi psikometrik, serta model komprehensif dengan keterampilan dan disposisi sebagai masukannya dan pemecahan masalah sebagai keluarannya. Liu & Pasztor melanjutkan bahwa jika digambarkan sebagai berikut frame worknya dari critical thinking.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir tingkat tinggi dengan mengarahkan segenap daya upaya guna memahami akar masalah satu persoalan secara mendalam dan kritis sehingga mendapatkan fakta, kemudian mendefinisikannya secara benar dan reflektif guna menemukan Solusi atas masalah tersebut. Berpikir kritis sangat penting dalam masyarakat kita. Orang sering menganggap bahwa berpikir kritis adalah cara untuk mengurangi keyakinan konspirasi, meskipun hubungan antara pemikiran kritis dan keyakinan konspirasi belum pernah diuji. Hasil penelitian ini mendukung gagasan bahwa orang percaya konspirasi kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan merangsang diskusi tentang kemungkinan mengurangi keyakinan konspirasi melalui pengembangan pemikiran kritis(Lantian et al., 2021).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (Library Research) yang bertujuan mengumpulkan data dari literatur perpustakaan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, yaitu dengan melacak berbagai sumber tertulis yang mencakup berbagai tema dan topik yang relevan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan fenomena yang diteliti. Langkah awal penelitian ini adalah mempelajari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Sumber data dalam penelitian ini mencakup jurnal-jurnal internasional bereputasi dan jurnal-jurnal terakreditasi Sinta yang telah diterbitkan sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini agar dibahas, pentingnya mengajarkan keterampilan berpikir kritis bagi Generasi Alpha Z, bagaimana strategi efektif untuk mengajarkan keterampilan berpikir kritis bagi generasi alpha Z. dan model apa saja yang sudah teruji dalam pengembangan soft skills Gen Alpha Z.

### 1. Pentingnya mengajarkan keterampilan berpikir kritis bagi Generasi Alfa Z

Era disrupsi sangat mudah untuk mendapatkan berbagai macam informasi bagi gen alpha Z. Kapanpun dan dimanapun mereka dengan mudah mengakses berbagai macam informasi hanya bermodalkan handphone. Namun, semakin mudah dalam mendapatkan informasi malah dapat menumpulkan pemikiran yang dimiliki oleh setiap individu tegas (Kurniawan & Rahman, 2019). Adapun keterampilan berpikir kritis sangat berguna dalam meningkatkan kemampuan analisis, kreativitas, pemanfaatan ide atau informasi, serta keterampilan mencari informasi dan refleksi diri.

Belajar dapat melakukan pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Indikator penting dalam keterampilan berpikir kritis adalah menafsirkan yang tentang kemampuan berurusan dengan belajar atau menganalisis, mengidentifikasi sumber yang relevan atau tidak relevan, mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi, menerapkan berbagai strategi untuk membuat keputusan yang tepat, meringkas dan mengatur diri mereka sendiri(Hatami et al., 2017). Steve Jobs sebagai dikutip Joko Nugroho, dkk ( 2023) mengatakan, *If you define the problem correctly you almost have the solution.* Artinya pemahaman terhadap suatu masalah itu adalah penting sehingga dapat menemukan Solusi yang tepat dan tidak bias. Dengan demikian, pengembangan kemampuan berpikir kritis bagi generasi Alpha menjadi sebuah keniscayaan.

## 2. Strategi efektif untuk mengajarkan keterampilan berpikir kritis bagi generasi alpha Z.

Menurut Johnson, R., & Onwuegbuzie, A. (2004) dalam jurnal "Educational Researcher", strategi efektif adalah metode atau pendekatan yang terbukti berhasil dalam mencapai tujuan tertentu dalam konteks pendidikan. Hal ini sering melibatkan kombinasi strategi instruksional, metode pembelajaran, dan intervensi yang tepat untuk memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran. (Alwan, 2022), mengatakan terdapat banyak model dalam membangun Critical Thinking Pada Generasi Digital. Antara lain: (1) strategi Problem Based Learning (PBL), (2) pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, (3) Mobile Learning (M-Pembelajaran), dan (4) metode IMPROVE. Keempat metode di atas merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kapasitas critical thinking pada gen Alpha dalam menyongsong era digital saat ini. Pandangan senada disampaikan Ratna Hidayah dan Moh. Salimi (2017) yang mengatakan terdapat banyak cara mengembangkan critical thinking Namun yang terpenting adalah dengan cara memberikan kebijakan pembelajaran berbasis “student center” melalui upaya berikut ini:

- a. Memberikan penghargaan kepada peserta didik sebagai pribadi (respect a person).
- b. Lingkungan pembelajaran yang demokratis dalam menumbuhkan critical thinking.
- c. Melibatkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar

Singkatnya Ratna Hidayah dan Salimi berkesimpulan pembelajaran yang dapat mengembangkan critical thinking skill ada pembelajaran yang menggunakan pendekatan student center dan menerapkan model pembelajaran dimana sintaksnya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dan enam kemampuan dalam critical thinking skill dapat muncul dalam diri peserta didik.

- d. Memberikan Pelajaran Fisika dan sejenisnya.

Pembelajaran fisika juga dianggap dalam berguna untuk memperkuat keterampilan berpikir kritis. Hasil penyelidikan Jha, menunjukkan bahwa dalam fisika banyak keterampilan kognitif dasar diajarkan. Fisika juga merupakan platform untuk membangun keterampilan yang dibutuhkan di abad ke-21 - komunikasi, kreativitas, pemikiran kritis (Jha, 2020).

- e. Menggunakan Pendekatan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakter dari Gen Alpha Z.

Penyebab Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar belum maksimal karena para guru belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik maupun materi ajar. (Mcgill & Bax, 2005). Lebih lanjut mereka mengatakan bahwa saat ini bentuk- bentuk inovasi media digital dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar telah berkembang pesat antara lain: game edukasi digital, video, youtube, power point, macromedia/ adobe flash, komik digital, e-book, flipbook, augmented reality, virtual reality, website pendidikan, televisi pendidikan, dan aplikasi pendidikan, seperti ruang guru, quipper school, dan kelas pintar. Penelitian ini mengatakan bahwa Pendidikan harus mencakup perhatian pada kompetensi kreatif baik dari guru maupun media pembelajaran, karena gen Alpha Z saat ini membutuhkan guru imajinatif, yang mampu beradaptasi dan mengembangkan proposal yang berguna dan menarik dalam praktik siswa mereka (Chacón-López, 2021).

Dengan demikian pengembangan Gen Z perlu memerhatikan media pembelajaran yang sesuai karakteristik Gen Alpha, Guru dan mentor yang inovatif serta metode pendekatan pembelajaran yang efektif dan terbukti baik dan berhasil guna.

## 3. Model Pengajaran Berpikir Kreatif bagi Gen Alpha Z ?

Dari beberapa riset terbaru ditemukan beberapa strategi dan model dalam pengembangan critical thinking bagi generasi alpha Z sebagai berikut:

- a. Simulasi Teknologi

Teknologi dapat menjadi alat yang kuat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis jika digunakan secara bijak. Ini termasuk menggunakan platform pembelajaran digital, sumber daya daring, dan alat analisis online untuk mendorong refleksi, analisis, dan evaluasi yang mendalam. Contoh Penggunaan Teknologi secara Bijak untuk pengajaran berpikir kritis. Teknologi digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, namun dipastikan digunakan secara bijak. Siswa diberikan panduan untuk mengakses sumber daya daring yang berkualitas dan alat analisis online yang membantu mereka dalam refleksi dan evaluasi. Sebuah studi di Malaysia sukses melakukan ini sebagaimana disampaikan oleh (Zulkifli et al., 2021) Dimana dalam penelitiannya, instruktur menggunakan pendekatan RPT online di Facebook untuk membina siswa berpikir kritis. Dalam RPT, peran tutor dialihkan di antara peserta dalam setiap tugas, memberikan kesempatan yang sama kepada semua pelajar untuk mendapatkan manfaat dari peran tutor dan tutee. Pendekatan ini diintegrasikan dalam pembelajaran mereka selama empat minggu untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran critical thinking juga sukses di Uganda seperti disampaikan (Ssenyonga et al., 2022) yang menjelaskan bahwa Proyek Informed Health Choices (IHC) bertujuan untuk membekali generasi muda di sekolah menengah pertama di Uganda dengan keterampilan untuk berpikir kritis tentang klaim kesehatan dan membuat pilihan kesehatan yang baik dengan mengembangkan dan mengevaluasi sumber pembelajaran digital sukses dilakukan. Kemudian, Smartphone telah menyebabkan pembentukan kebiasaan baru dan pola perilaku dan merupakan alat infokomunikasi yang paling luas saat ini. Mereka juga muncul sebagai simbol status di antara generasi Z dan Alpha. Alat ini memainkan peran penting dalam kehidupan generasi muda dan berdampak pada platform media social (Szabó & Dani, 2022).

Sebuah studi di sebuah universitas negeri di Makau Dimana hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kolaborasi dan kreativitas dalam kegiatan dan tugas di Zoom. Keterampilan berpikir kritis dan komunikasi tidak berubah secara signifikan di kelas tari berbasis Zoom. Siswa umumnya puas dengan penggunaan Zoom di kelas tari, tetapi self-efficacy mereka yang dilaporkan sendiri menurun secara signifikan setelah Zoom diperkenalkan (Li et al., 2022). Artinya adalah bahwa pengajaran sebagian soft skills sudah dapat dilakukan via zoom walaupun sebagiannya tetap harus dilakukan secara interaktif secara offline.

b. Problem-based learning (PBL).

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) ini menekankan pada siswa yang bertanggung jawab atas pembelajarannya. Meskipun berpusat pada siswa, fasilitator PBL dapat membantu siswa mencapai pembelajaran mendalam melalui strategi yang memungkinkan mereka memeriksa pemahaman mereka dan terlibat dalam keterampilan berpikir kritis. Namun memungkinkan siswa untuk terlibat dalam keterampilan berpikir kritis dan menilai pembelajaran mereka memerlukan penggunaan strategi inovatif. (Ali et al., 2019) berdasarkan penelitiannya menyimpulkan bahwa PBL (problem based learning) merupakan alat pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan penilaian diri mereka sendiri Dimana PBL, terbukti berguna dalam melibatkan siswa dalam keterampilan berpikir kritis dan sebagai sarana untuk memeriksa pemahaman siswa. Contoh Pembelajaran Berbasis Masalah: Guru-guru merancang pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah dalam konteks nyata. Siswa diberikan tugas-tugas yang mengharuskan mereka untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan mencari solusi yang rasional.

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) telah terbukti efektif dan bermanfaat dalam melibatkan siswa dalam keterampilan berpikir kritis dan sebagai sarana untuk memeriksa pemahaman siswa (Ali et al., 2019).(Sujanem et al., 2022) (Habibah et al., 2022).

c. Pembelajaran berbasis Proyek dan kolaboratif

Integrasi metode pembelajaran berbasis proyek yang menekankan analisis, sintesis, dan evaluasi informasi digital dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada generasi Z. Pendekatan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi dengan informasi digital secara langsung, yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka dalam konteks yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Pandangan ini disampaikan (Rowe et al., 2015),

Dengan menggunakan desain pretest versus posttest, kami menunjukkan bahwa siswa yang menyelesaikan kursus eksperimental secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka dan lebih bersedia untuk melibatkan teori-teori ilmiah yang dianggap kontroversial oleh masyarakat umum (misalnya, evolusi), sementara siswa yang menyelesaikan kursus sains pendidikan tradisional tidak. Hasil kami menunjukkan bahwa kursus sains umum yang menekankan proses dan penerapan sains daripada hanya fakta ilmiah dapat mengarah pada peningkatan pemikiran kritis dan literasi ilmiah.

Pembelajaran Kolaboratif: Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kolaboratif untuk menyelesaikan tugas-tugas atau proyek-proyek tertentu. Mereka diajak untuk berbagi ide, mendiskusikan konsep, dan bekerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran.

d. Studi kasus dan pemecahan masalah.

Ada kebutuhan untuk metode yang efektif untuk mengajarkan berpikir kritis (CT). Salah satu metode instruksional yang tampaknya menjanjikan adalah membandingkan contoh kerja yang benar dan salah (yaitu, contoh yang kontras) (van Peppen et al., 2021).

Studi kasus juga termasuk dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. Pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah yang kompleks. Pendekatan ini membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan mendorong mereka untuk menggunakan pemikiran kritis dalam mencari solusi. Dengan menerapkan strategi-strategi ini secara konsisten, sekolah melihat peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran, mampu memecahkan masalah dengan lebih efektif, dan memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan yang bijaksana berdasarkan analisis yang mendalam. Siswa yang belajar dengan model Problem Based Learning lebih baik daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran Direct Instruction berbantuan multimedia, (Arifin et al., 2020). (Yu et al., 2021) mengatakan bahwa Penggunaan blended case-centered learning menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam meningkatkan kinerja akademik siswa. Baik pembelajaran berbasis kasus campuran maupun offline diindikasikan sebagai pendekatan pendidikan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa sarjana keperawatan dan dapat diimplementasikan untuk mata pelajaran keperawatan lainnya di masa depan.

e. Melalui dialog mendalam dan pertanyaan terbuka serta diskusi

(Kurniawan & Rahman, 2019) Juga menjelaskan bahwa satu metode baru dalam pengembangan kritikal thinking melalui dialog mendalam ( deep dialogue/critical thinking ) dalam layanan dan bimbingan konseling. “Oleh karena hal tersebut maka disini kami menawarkan suatu gagasan bagi guru BK di sekolah khususnya dalam meningkatkan kompetensi berpikir kritis siswa, melalui pengimplementasian deep dialogue/critical thinking dalam layanan bimbingan dan konseling di era disrupsi, yakni suatu kegiatan layanan bimbingan dan konseling yang dilakukan dengan mengoperasikan potensi intelektual yang dimiliki siswa untuk mampu menganalisis suatu hal, membuat pertimbangan dan mengambil keputusan secara tepat dan dilakukan secara benar serta diwujudkan dalam hubungan interpersonal, saling keterbukaan, jujur dan juga mengandalkan kebaikan”.

Selain itu pendekatan pertanyaan terbuka dan diskusi juga dapat dilakukan. Hal ini disampaikan oleh Faul, R & Elder, L (2006) yang menyatakan bahwa Mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan terbuka dan terlibat dalam diskusi yang mendalam membantu membangun kemampuan berpikir kritis mereka. Diskusi ini memungkinkan siswa untuk melihat berbagai sudut pandang dan mempertimbangkan bukti yang ada sebelum membuat kesimpulan.

Pertanyaan Terbuka dan Diskusi: Guru-guru mengintegrasikan pertanyaan terbuka dalam setiap pelajaran dan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi yang mendalam. Mereka memberikan umpan balik yang konstruktif dan mengarahkan siswa untuk mempertimbangkan berbagai sudut pandang sebelum membuat kesimpulan.

Pendapat senada disampaikan (O'Reilly et al., 2022) yang mengatakan Temuan menunjukkan mediator yang efektif dalam menarik keterampilan berpikir kritis meliputi (1) interaksi kelas termasuk teknik dialog dan bertanya, (2) penggunaan bahasa berpikir, dan (3) pendekatan berbasis cerita. Kasus-kasus di mana pemikiran kritis diselidiki di lingkungan tahun-tahun awal secara mengejutkan sedikit. Makalah ini diakhiri dengan ringkasan implikasi temuan untuk masa depan pembelajaran dan pengajaran dan rekomendasi yang relevan untuk memajukan pengajaran untuk berpikir dengan anak-anak muda

f. Mind Map

Selain media pembelajaran harus sesuai dengan kebutuhan Gen Alpha Z, hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa menggunakan alat inquiry mind map. Hasilnya juga meneliti tidak ada perbedaan antara sekolah dan gender pada keterampilan berpikir kritis dan motivasi belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat peta pikiran inkuiri berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar. Disarankan untuk mengembangkan lebih banyak perangkat pembelajaran lain dan model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis (Sari et al., 2021). Kesimpulan serupa juga disampaikan Wu dan Wu. Mind mapping kondusif dalam rangka mengembangkan kapasitas berpikir kritis mahasiswa keperawatan klinis (Wu & Wu, 2020).

## KESIMPULAN

Berdasarkan pada pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa generasi alpha Z sangat membutuhkan kemampuan berpikir kritis agar mereka dapat selektif dalam memilah informasi dan terampil mengambil Keputusan dalam kehidupannya serta terhindar dari hoaks dan cerita-cerita konspiratif. Kemudian, Generasi Alpha Z membutuhkan pengembangan keterampilan kreatif sejak dini. Sebaiknya sejak SD melalui pengasuhan yang baik dari orang tua dan bimbingan terbaik dari para guru. Terdapat banyak model dan strategi yang dapat digunakan untuk pengembangan berpikir kreatif dapat dilakukan dengan berbagai macam cara antara lain: Melalui bantuan simulasi teknologi, Pemecahan masalah, Problem based learning (PBL), Pembelajaran berbasis Proyek dan kolaboratif, Studi kasus dan pemecahan masalah. Dan Melalui dialog mendalam dan pertanyaan terbuka serta diskusi. Dalam rangka terwujudnya Visi Indonesia Emas 2045, Pemerintah perlu menggerakkan seluruh Sumber daya bangsa terutama guru, orang tua dan aparatur negara untuk berkolaborasi membangun kemampuan berpikir kritis yang sangat dibutuhkan baik dalam kehidupan kerja maupun kehidupan sehari-hari.

## Acknowledgment

Penulis Mengucapkan terimakasih kepada STAI Al-Aqidah Al Hasyimiyyah, Jakarta dan Politeknik LP3i Jakarta atas dukungan dan bantuannya dalam penerbitan Artikel ini.

## REFERENCES

- Ali, N., Crawford, R., & Horn, M. (2019). Critical thinking in PBL: Development of a bespoke tool for critical thinking. 5th International Conference on Higher Education Advances (HEAD'19) Universitat Politècnica de València, València, 2019, 513–520. <https://doi.org/10.4995/head19.2019.9366>
- Almulla, M. A., & Al-Rahmi, W. M. (2023). Integrated Social Cognitive Theory with Learning Input Factors: The Effects of Problem-Solving Skills and Critical Thinking Skills on Learning Performance Sustainability. Sustainability (Switzerland), 15(5). <https://doi.org/10.3390/su15053978>
- Alwan, M. (2022). Strategi Membangun Kemampuan Critical Thinking Pada Generasi Digital. Jurnal Al Muta'aliyah: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 2(2), 19–27. <https://doi.org/10.51700/almutaliyah.v2i2.354>
- Arifin, S., Setyosari, P., Sa'dijah, C., & Kuswandi, D. (2020). The effect of problem-based learning by cognitive style on critical thinking skills and students' retention. Journal of Technology and Science Education, 10(2), 271–281. <https://doi.org/10.3926/JOTSE.790>

- Chacón-López, H. (2021). Increased creative production in Spanish university students of Education. *Thinking Skills and Creativity*, 41(June). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100908>
- Habibah, F. N., Setiadi, D., Bahri, S., & Jamaluddin, J. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning berbasis Blended Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI di SMAN 2 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 686–692. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.603>
- Hatami, F., Tahmasbi, F., & Hatami Shahmir, E. (2017). Critical Thinking Skill: Konsep Dan Indikator Penilaian. *Neuropsychology*, 3(8), 85–102. [http://clpsy.journals.pnu.ac.ir/article\\_3887.html](http://clpsy.journals.pnu.ac.ir/article_3887.html)
- Ho, Y. R., Chen, B. Y., & Li, C. M. (2023). Thinking more wisely: using the Socratic method to develop critical thinking skills amongst healthcare students. *BMC Medical Education*, 23(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04134-2>
- Jha, A. K. (2020). Understanding Generation Alpha. *PsyArxiv*, August. <https://doi.org/10.31219/osf.io/d2e8g>
- Kurniawan, S. J., & Rahman, F. A. (2019). Implementation of Deep Dialogue/Critical Thinking in Guidance and Counseling Services: Critical Role Solutions Improve Thinking Skills on Z Generation. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 2(2), 47. <https://doi.org/10.20961/shes.v2i2.38545>
- Lantian, A., Bagneux, V., Delouvée, S., & Gauvrit, N. (2021). Maybe a free thinker but not a critical one: High conspiracy belief is associated with low critical thinking ability. *Applied Cognitive Psychology*, 35(3), 674–684. <https://doi.org/10.1002/acp.3790>
- Li, Z., Zhou, M., & Lam, K. K. L. (2022). Dance in Zoom: Using video conferencing tools to develop students' 4C skills and self-efficacy during COVID-19. *Thinking Skills and Creativity*, 46(November 2020), 101102. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101102>
- Liu, Y., & Pásztor, A. (2022). Design and validate the Employer-Employee-Supported Critical Thinking Disposition Inventory (2ES-CTDI) for undergraduates. *Thinking Skills and Creativity*, 46(February). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101169>
- Mcgill, T., & Bax, S. (2005). Learning IT: Where Do Lecturers Fit? *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 1(3), 36–46. <https://doi.org/10.4018/jicte.2005070103>
- Nasution, N. E. A., Al Muhdhar, M. H. I., Sari, M. S., & Balqis. (2023). Relationship between Critical and Creative Thinking Skills and Learning Achievement in Biology with Reference to Educational Level and Gender. *Journal of Turkish Science Education*, 20(1), 66–83. <https://doi.org/10.36681/tused.2023.005>
- O'Reilly, C., Devitt, A., & Hayes, N. (2022). Critical thinking in the preschool classroom - A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 46(August). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101110>
- Rowe, M. P., Marcus Gillespie, B., Harris, K. R., Koether, S. D., Shannon, L. J. Y., & Rose, L. A. (2015). Redesigning a general education science course to promote critical thinking. *CBE Life Sciences Education*, 14(3), 1–12. <https://doi.org/10.1187/cbe.15-02-0032>
- Sari, R. M., Sumarmi, Astina, I. K., Utomo, D. H., & Ridhwan. (2021). Increasing Students Critical Thinking Skills and Learning Motivation Using Inquiry Mind Map. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(3), 4–19. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i03.16515>
- Shavkatovna, S. R., & Abdukhomid qizi, A. K. (2021). Developing Critical Thinking In Primary School Students. *International Conference on Innovations in Sciences, Education and Humanities*, 97–102.

- Ssenyonga, R., Sewankambo, N. K., Mugagga, S. K., Nakyejwe, E., Chesire, F., Mugisha, M., Nsangi, A., Semakula, D., Oxman, M., Nyirazinyoye, L., Lewin, S., Kaseje, M., Oxman, A. D., & Rosenbaum, S. (2022). Learning to think critically about health using digital technology in Ugandan lower secondary schools: A contextual analysis. *PLoS ONE*, 17(2 February), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260367>
- Sujanem, R., Nyoman, I., Suwindra, P., & Suswandi, I. (2022). Efektivitas E-Modul Fisika Berbasis Masalah Berbantuan Simulasi PHET Dalam Ujicoba Terbatas Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 12(2), 181–191.
- Szabó, D., & Dani, E. (2022). Smartphones and social media as status symbol of Gen Z. *Folia Toruniensia*, 22, 87–111. <https://doi.org/10.12775/FT.2022.005>
- van Peppen, L. M., Verkoeijen, P. P. J. L., Heijltjes, A. E. G., Janssen, E. M., & van Gog, T. (2021). Enhancing students' critical thinking skills: is comparing correct and erroneous examples beneficial? In *Instructional Science* (Vol. 49, Issue 6). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11251-021-09559-0>
- Wu, H. Z., & Wu, Q. T. (2020). Impact of mind mapping on the critical thinking ability of clinical nursing students and teaching application. *Journal of International Medical Research*, 48(3). <https://doi.org/10.1177/0300060519893225>
- Yu, Z., Hu, R., Ling, S., Zhuang, J., Chen, Y., Chen, M., & Lin, Y. (2021). Effects of blended versus offline case-centred learning on undergraduate nursing students' academic performance and critical thinking ability: A cluster randomised controlled trial. *Nurse Education in Practice*, 53(May), 103080. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103080>
- Ziatdinov, R., & Cilliers, J. (2021). Generation Alpha: Understanding the Next Cohort of University Students. *European Journal of Contemporary Education*, 10(3), 783–789. <https://doi.org/10.13187/ejced.2021.3.783>
- Zulkifli, N. N., Halim, N. D. A., Yahaya, N., van der Meijden, H., Zaid, N. M., Rashid, A. H. A., & Hashim, S. (2021). Online Reciprocal Peer Tutoring Approach in Facebook: Measuring Students' Critical Thinking. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(23), 16–28. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i23.27451>