
PERKEMBANGAN INDIVIDU DAN PENGARUHNYA DALAM PROSES BELAJAR

Sehat Harahap¹, Rudi Hartono², Wahidah Fitriani³

^{1,2,3}Univesitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar

Email: sehatharahap0@gmail.com¹, rudii24hartono@gmail.com²,
wahidahfitriani@uinmybatusangkar.ac³

Abstrak: Penelitian ini mengkaji faktor-faktor perkembangan individu dan implikasinya terhadap proses pembelajaran melalui metode literature review. Kajian difokuskan pada tiga aspek utama: faktor-faktor perkembangan individu, karakteristik generasi yang beragam, dan teori perkembangan kognitif. Hasil menunjukkan bahwa perkembangan individu merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor hereditas dan lingkungan. Faktor internal mencakup genetika, struktur fisik, dan potensi kecerdasan, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan kondisi alam. Keduanya saling berinteraksi membentuk perkembangan unik setiap individu. Analisis karakteristik generasi mengungkapkan perbedaan signifikan antara Baby Boomer yang menekankan stabilitas, Generasi Milenial yang adaptif terhadap teknologi digital, Generasi Z dengan durasi konsentrasi singkat namun paham teknologi, dan Generasi Alpha yang tumbuh dalam lingkungan teknologi canggih. Setiap generasi memerlukan strategi pembelajaran berbeda, mulai dari kolaborasi multimedia hingga AI-assisted learning. Teori kognitif Piaget dengan empat tahapan perkembangan (sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, operasional formal) memberikan kerangka pemahaman berdasarkan usia, sementara Vygotsky menekankan peran interaksi sosial dan budaya. Kedua perspektif saling melengkapi dalam merancang pembelajaran sesuai kemampuan kognitif peserta didik. Penelitian menyimpulkan bahwa pendekatan holistik yang mempertimbangkan kompleksitas faktor hereditas, lingkungan, karakteristik generasi, dan tahapan kognitif akan menghasilkan pembelajaran lebih efektif. Hal ini memerlukan kolaborasi antara pendidik, orang tua, dan masyarakat untuk mengoptimalkan potensi setiap individu.

Kata Kunci: Perkembangan Individu, Karakteristik Generasi, Perkembangan Kognitif, Strategi Pembelajaran.

Abstract: This study examines individual development factors and their implications for the learning process through a literature review method. The study focuses on three main aspects: individual development factors, diverse generational characteristics, and cognitive development theory. The results show that individual development is the result of a complex interaction between hereditary and environmental factors. Internal factors include genetics, physical structure, and intellectual potential, while external factors include the family, school, community, and natural environment. Both interact to shape the unique development of each individual. Generational characteristic analysis reveals significant differences between Baby Boomers who emphasize stability, Millennials who are adaptable to digital technology, Generation Z with short attention spans but technological savvy, and Generation Alpha who

grew up in an environment of advanced technology. Each generation requires different learning strategies, ranging from multimedia collaboration to AI-assisted learning. Piaget's cognitive theory with its four stages of development (sensorimotor, preoperational, concrete operational, formal operational) provides a framework for understanding based on age, while Vygotsky emphasizes the role of social and cultural interaction. Both perspectives complement each other in designing learning according to the cognitive abilities of learners. The study concluded that a holistic approach that considers the complexity of hereditary factors, the environment, generational characteristics, and cognitive stages will result in more effective learning. This requires collaboration between educators, parents, and the community to optimize each individual's potential.

Keywords: Individual Development, Generational Characteristics, Cognitive Development, Learning Strategies.

PENDAHULUAN

Perkembangan individu merupakan proses yang kompleks dan multidimensional yang terjadi sepanjang rentang kehidupan manusia. Setiap individu mengalami perubahan dan pertumbuhan yang unik, baik dari aspek fisik, kognitif, sosial, maupun emosional (Aniswita & Neviyarni, 2020). Dalam konteks pendidikan dan pembelajaran, memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan individu menjadi sangat penting untuk merancang strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Perkembangan individu sangat dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor bawaan (nature) dalam dirinya, yang salah satunya adalah genetika orangtua, serta faktor lingkungan (Rismanto, 2025). Kedua faktor ini saling terkait dan sulit untuk dipisahkan karena besarnya keterkaitan tersebut, sehingga setiap perkembangan manusia merupakan hasil dari interaksi yang saling mempengaruhi antara potensi bawaan serta faktor-faktor lingkungan (Maulidya & Nugraheni, 2021).

Era digital yang berkembang pesat telah membawa transformasi signifikan dalam cara individu dari berbagai generasi memproses informasi, berinteraksi, dan belajar. Generasi Baby Boomer, Milenial, Z, hingga Alpha masing-masing memiliki karakteristik unik yang dibentuk oleh konteks sosial, teknologi, dan budaya pada masanya (Anwar, 2022). Perbedaan karakteristik ini memberikan tantangan sekaligus peluang bagi pendidik untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang inklusif dan adaptif.

Dalam dunia pendidikan kontemporer, terdapat beberapa tantangan mendasar yang perlu dihadapi yang pertama adalah **Kompleksitas Faktor Perkembangan** yang mana Interaksi

antara faktor bawaan (hereditas) dan faktor lingkungan dalam membentuk perkembangan individu memerlukan pemahaman mendalam untuk mengoptimalkan proses pembelajaran (Rismanto, 2025). Kedua **Keberagaman Generasi** yaitu Kehadiran berbagai generasi dengan karakteristik berbeda dalam lingkungan pembelajaran menuntut strategi yang fleksibel dan beragam. Generasi Milenial yang akrab dengan teknologi digital, Generasi Z yang memiliki durasi konsentrasi singkat namun paham teknologi, dan Generasi Alpha yang tumbuh dalam lingkungan teknologi informasi canggih sejak lahir. Jadi pendidik memerlukan pendekatan pembelajaran yang berbeda. Dan yang terakhir **Perkembangan Kognitif yang Dinamis** dimana Setiap individu memiliki tahapan dan tempo perkembangan kognitif yang berbeda, sehingga memerlukan pendekatan yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing.

Pembahasan dalam penelitian ini akan difokuskan pada tiga aspek utama diantaranya adalah pertama, analisis mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan individu dengan menekankan pada interaksi antara hereditas dan lingkungan; kedua, eksplorasi karakteristik generasi yang beragam dan strategi pembelajaran yang sesuai untuk masing-masing kelompok generasi; dan ketiga, kajian teoritis tentang perkembangan kognitif individu berdasarkan perspektif Piaget dan Vygotsky serta implikasinya dalam praktik pendidikan. Dengan memahami ketiga aspek tersebut secara komprehensif, diharapkan dapat memberikan fondasi yang kuat untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif, inklusif, dan responsif terhadap kebutuhan individu dalam era pendidikan modern.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode literature review atau kajian pustaka sistematis. Literature review merupakan metode penelitian kualitatif yang dilakukan dengan cara mengkaji, menganalisis, dan mensintesis berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian secara komprehensif dan sistematis. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai faktor-faktor perkembangan individu dan pengaruhnya terhadap proses pembelajaran berdasarkan teori dan temuan penelitian yang telah ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Faktor-faktor Perkembangan Individu

Dalam ilmu psikologi Perkembangan individu sangat dipengaruhi faktor bawaan (nature) dalam dirinya, yang salah satunya adalah genetika orangtua. Selain itu, perkembangan manusia juga dapat dipengaruhi oleh lingkungan (Rismanto, 2025). yang mana keduanya saling terkait serta sulit untuk dipisahkan karena besarnya keterkaitan tersebut. Jadi dapat diartikan Setiap perkembangan manusia merupakan hasil dari interaksi yang saling mempengaruhi antara potensi bawaan serta faktor-faktor lingkungan.

1. Faktor bawaan (*hereditas*)

Keturunan memainkan peran penting dalam pertumbuhan serta perkembangan anak. Mereka lahir ke dunia membawa sejumlah warisan yang berasal dari kedua orang tua atau bahkan nenek serta kakek mereka. Warisan ini, yang juga dikenal sebagai pembawaan atau turunan, mencakup berbagai aspek penting, termasuk bentuk tubuh, ekspresi wajah, warna kulit, tingkat kecerdasan, bakat, karakteristik atau sifat-sifat kepribadian, serta potensi risiko penyakit yang mungkin mereka miliki.

Faktor keturunan adalah sifat-sifat bawaan yang dimiliki sejak lahir atau didasarkan pada keturunan. Ini mencakup hal-hal seperti struktur fisik tubuh serta potensi kemampuan (bakat serta kecerdasan). Faktor ini berbeda dengan faktor lingkungan. Faktor keturunan umumnya bersifat kodrati atau alami, sehingga sulit untuk dimodifikasi atau diubah melalui pengaruh luar.

Sejalan dengan pernyataan jannah & putro dalam (Rismanto, 2025) Faktor keturunan (*hereditas*) serta lingkungan berperan sangat penting dalam membentuk perilaku, pola pikir, serta kepribadian seorang anak. Hereditas merujuk pada keseluruhan karakteristik yang diwariskan oleh orang tua kepada anak mereka, termasuk potensi fisik serta psikis yang dimiliki individu sejak saat pembentukan pertumbuhan ovum oleh sperma. Ini adalah warisan biologis yang berupa karakteristik individu yang ditransfer dari orang tua ke anak melalui gen-gen. Dengan kata lain, hereditas adalah proses biologis yang melibatkan pewarisan karakteristik individu dari orang tua ke anak mereka.

2. Faktor lingkungan

Lingkungan memiliki peran yang sangat penting dalam proses pertumbuhan serta perkembangan individu. Lingkungan mencakup berbagai aspek seperti keluarga yang bertanggung jawab dalam pengasuhan serta pembesaran anak, sekolah sebagai tempat pendidikan, masyarakat di mana anak berinteraksi serta bermain sehari-hari, serta kondisi

lingkungan alam, termasuk iklim, flora, serta lain sebagainya. Sejauh mana lingkungan mempengaruhi pertumbuhan serta perkembangan seseorang bergantung pada kondisi lingkungan itu sendiri, serta aspek-aspek fisik dan mental individu tersebut.

- a. Keluarga merupakan tempat di mana anak diasuh serta dibesarkan, serta memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan serta perkembangan anak. Keadaan ekonomi dalam rumah tangga serta kemampuan orang tua dalam merawat anak sangat memengaruhi pertumbuhan fisik anak. Di sisi lain, tingkat pendidikan orang tua juga berperan besar dalam perkembangan aspek spiritual serta kepribadian anak, serta tingkat kemajuan pendidikan mereka.
- b. Sekolah memainkan peran penting dalam pengaruh terhadap pertumbuhan serta perkembangan anak, khususnya dalam aspek kecerdasannya. Anak yang tidak mengenyam pendidikan formal akan menghadapi keterbatasan dalam berbagai hal. Sekolah memiliki peran kunci dalam mengembangkan pola pikir anak, karena di sini mereka memiliki kesempatan untuk memperoleh berbagai pengetahuan. Tingkat pendidikan serta jenis sekolah yang diikuti juga dapat membentuk pola pikir serta kepribadian anak.
- c. Masyarakat memiliki dampak yang signifikan pada perkembangan psikologis seseorang. Ini termasuk teman-teman anak di luar lingkungan sekolah serta kondisi sosial orang-orang di desa atau kota di mana mereka tinggal. Sebagai contoh, jika di dalam sebuah keluarga terdapat saling penghormatan serta kasih sayang, maka anggota keluarganya akan cenderung menunjukkan perilaku yang serupa.
- d. Keadaan alam sekitar memiliki dampak yang berbeda pada perkembangan pola pikir, jiwa, serta tingkah laku seseorang. Sebagai contoh, seseorang yang tinggal di desa mungkin akan memiliki perilaku yang berbeda dengan seseorang yang tinggal di kota karena perbedaan lingkungan fisik serta sosial di sekitar mereka (Rismanto, 2025).

Lingkungan juga mempengaruhi perkembangan kepribadian seseorang, bagaimana serta dimana ia tumbuh dan dibesarkan. Bagaimana pembiasaan, etika serta cara mendidik orangtuanya, bagaimana lingkungan bergaul/ temannya, guru yang mengajarnya, bagaimana peristiwa atau pengalaman yang dilalui dalam kehidupan sehari-hari, bagaimana agama yang diyakini orangtuanya, bagaimana kepribadian, sikap

serta pansertagan hidup orangtuanya, hal ini akan mempengaruhi bagaimana serta ke arah mana pembentukan pribadi seseorang diarahkan.

Berdasarkan penjelasan di atas hal yang mempengaruhi perkembangan bisa saja berasal dari internal dan eksternal. Yang mana Faktor internal adalah faktor yang berhubungan dengan diri sendiri, berasal dari dalam diri, yaitu bagian dari faktor Faktor bawaan (hereditas). Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berhubungan dengan lingkungan atau berasal dari luar diri (Maulidya & Nugraheni, 2021).

B. Generasi Milenial, Baby Boomer, Z Dan Alpha Serta Strategi Pembelajaran Yang Tepat Bagi Generasi Yang Beragam

Perbedaan karakteristik antar generasi Milenial, Baby Boomer, Z Dan Alpha mempengaruhi cara belajar yang paling efektif bagi masing-masing kelompok. Penelitian terkini menyoroti pentingnya menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan, preferensi, dan kemampuan kognitif setiap generasi, terutama di era digital yang terus berkembang.

1. Generasi Milenial

Generasi milenial merupakan Generasi ini lahir pada rentang tahun 1980–2000an, atau dengan kata lain generasi angkatan 80-an keatas (SARI, 2019). Generasi ini dikenal sangat akrab dengan dunia teknologi berbasis digital (Ahmad, 2020). Generasi milenial juga dikenal sebagai generasi digital native yang tumbuh bersama perkembangan teknologi, media sosial, dan globalisasi, sehingga membentuk pola pikir, perilaku, dan nilai yang berbeda dari generasi sebelumnya. Dalam dunia pendidikan dan kerja generasi ini memiliki beberapa tantangan yang mana diantaranya ketidakpastian ekonomi, persaingan global, dan kebutuhan pengembangan SDM yang relevan dengan era digital (Levenson, 2010).

Maka dari itu dapat diartikan bahwa generasi milenial adalah generasi digital yang adaptif, inklusif, dan berorientasi pada pengalaman, namun juga menghadapi tantangan literasi media dan ketidakpastian ekonomi. Generasi ini sangat beragam, sehingga satu pendekatan saja tidak efektif dalam memahami atau mengelola generasi ini. Jadi menurut (Raiu, 2021) berdasarkan karakteristik generasi milenial yang dikenal akrab dengan teknologi dan membutuhkan relevansi ada beberapa strategi yang dapat digunakan yaitu kolaborasi, multimedia, dan pengaplikasian dunia nyata.

2. Baby Boomer

Generasi Baby Boomer adalah kelompok yang lahir antara 1946–1964, dikenal sebagai generasi dengan jumlah populasi besar yang tumbuh di era pasca-Perang Dunia II. Mereka memainkan peran penting dalam membentuk ekonomi, budaya, dan struktur sosial modern, serta menghadapi tantangan unik seiring bertambahnya usia. Setelah berakhirnya Perang Dunia II, banyak pasangan yang menunda pembentukan keluarga selama masa perang mulai memiliki anak-anak. Hal ini menyebabkan lonjakan angka kelahiran yang sangat signifikan, yang disebut sebagai "baby boom" yang artinya lonjakan kelahiran (Sumbar, 2023).

Dalam dunia karir dan pendidikan Generasi ini sering mengalami peningkatan akses pendidikan tinggi dan menyaksikan perkembangan teknologi yang signifikan. Banyak anggota Baby Boomers menjadi bagian dari gerakan mahasiswa pada 1960an dan 1970an. Di sisi karir, mereka memasuki pasar kerja dalam waktu ketika ekonomi tumbuh pesat. Sejalan dengan pernyataan (Jiří, 2016) Baby Boomer lebih terdidik, banyak menempati posisi profesional/manajerial, dan memiliki etos kerja tinggi. Mereka cenderung loyal, menghargai stabilitas, dan sering berkarier di satu bidang dalam waktu lama. Generasi Baby Boomer adalah kelompok yang berpengaruh, beragam, dan menghadapi tantangan baru di usia lanjut. Mereka membawa nilai kerja keras dan stabilitas, namun perlu adaptasi terhadap perubahan teknologi dan struktur sosial yang terus berkembang.

3. Generasi Z

Sama seperti generasi milenial Gen Z sangat akrab dengan teknologi, internet, dan media sosial sejak kecil. Mereka mengutamakan efisiensi, personalisasi, dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran maupun pekerjaan (Chan & Lee, 2023). Yusuf didalam (Napriadi & Emiyati, 2024) menjelaskan Generasi Z merupakan generasi yang mudah dalam memahami teknologi dimana Generasi Z rata-rata memiliki potensi dalam menggunakan teknologi.

Generasi Z ini memiliki karakter yang unik dan sangat berbeda dengan karakter yang dimiliki oleh generasi-generasi sebelumnya. Pengaruh teknologi yang sangat kuat ini tercermin pada, misalnya, ketergantungan Generasi Z dengan gadget dan durasi konsentrasi yang singkat. Generasi Z sangat paham teknologi karena Generasi Z tumbuh

di era digital. Anak-anak kini memiliki akses tak terbatas ke informasi dari seluruh dunia berkat pertumbuhan media sosial, internet, dan perangkat pintar. Hal ini memengaruhi caranya dalam berpikir, berinteraksi, dan berperilaku. Generasi Z sering kali menunjukkan kemandirian, pemikiran kritis, dan adaptasi cepat.

Seiring dengan perkembangan teknologi, Generasi Z sering mengalami pendidikan yang melibatkan pembelajaran online. Mereka terbiasa dengan sumber daya digital dan menggunakan internet sebagai alat utama untuk belajar (Sumbar, 2023). Namun, tantangan muncul terkait kurangnya pemahaman mendalam tentang nilai-nilai pluralisme dan potensi dampak negatif teknologi terhadap kepribadian mereka (Napriadi & Emiyati, 2024).

4. Generasi Alpha

Generasi Alpha, yang lahir antara tahun 2010-2025, mewakili kelompok generasi terbaru dengan karakteristik unik yang dibentuk oleh kemajuan teknologi yang pesat (Anwar, 2022). Generasi Alpha yang umumnya mencakup anak-anak yang lahir sejak tahun 2010 hingga pertengahan 2020-an merupakan generasi pertama yang benar-benar lahir ke dalam dunia yang sudah sangat digital. Sejalan dengan pernyataan (Yuliandari, 2020) Generasi alpha merupakan penerus generasi milenial dan Generasi Z, yang mana mereka tumbuh dalam lingkungan teknologi informasi yang canggih sejak lahir, membuat mereka tidak dapat dipisahkan dari gadget dan perangkat digital. Paparan informasi yang luas sejak dini memungkinkan kemampuan berpikir yang lebih luas dibandingkan generasi sebelumnya.

Perendaman teknologi secara signifikan memengaruhi gaya hidup, pola pikir, pendekatan pembelajaran, dan bahkan kesehatan mereka, sehingga menimbulkan kekhawatiran bagi orang tua dan pendidik (Anwar, 2022). Pendekatan pendidikan memerlukan perhatian khusus, dengan menekankan nilai-nilai agama dan keluarga di samping gaya pengasuhan demokratis yang menyeimbangkan kebebasan dengan kontrol yang tepat. Konselor bimbingan dan guru harus mengembangkan literasi teknologi dan metode penyampaian layanan yang kreatif untuk mendukung siswa generasi Alfa secara efektif. Memahami karakteristik dan kebutuhan mereka sangat penting bagi orang tua, guru, dan pengasuh anak untuk mendidik dan mengasuh generasi ini dengan baik (Hale, 2022).

Strategi pembelajaran yang efektif sangat dipengaruhi oleh karakteristik generasi. Yang mana setiap generasi memiliki karakteristik berbeda yang dipengaruhi oleh lingkungan teknologi dan sosial unik pada masanya, sehingga memerlukan pendekatan pembelajaran yang disesuaikan (Nuryadin Andy M, 2024). Metode pembelajaran yang cocok untuk Generasi Z melibatkan pendekatan yang fleksibel dan interaktif seperti Blended learning, project-based learning, Microlearning, dan Edutainment. Sedangkan untuk generasi alpha Metode pembelajaran yang cocok adalah harus melibatkan teknologi yang canggih dan inovatif. Seperti AI-Assisted Learning, Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR), Pembelajaran berbasis eksplorasi dan interaktif, serta pembelajaran adaptif yang disesuaikan dengan perkembangan mereka secara personal akan sangat membantu (Nuryadin Andy M, 2024). Namun secara umum menurut (Wahyudi, 2023) Di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, strategi pembelajaran yang efektif yaitu mencakup inovasi teknologi informasi dan komunikasi, pendekatan Student Central Learning, fleksibilitas metode, pembelajaran dinamis-kreatif, pengembangan berpikir kritis, pembelajaran kontekstual-kolaboratif, lingkungan belajar kondusif, dan pengembangan kecerdasan spiritual. Maka dapat disimpulkan bahwa Strategi pembelajaran yang efektif untuk generasi beragam adalah yang adaptif, menggabungkan teknologi, kolaborasi, dan nilai inklusivitas. Guru perlu terus mengevaluasi dan menyesuaikan pendekatan agar semua generasi dapat berkembang optimal dalam lingkungan belajar yang dinamis.

C. Perkembangan Kognitif Individu

Perkembangan kognitif individu adalah proses perubahan dan pertumbuhan kemampuan berpikir, memahami, mengingat, dan memecahkan masalah sepanjang hidup. Seperti yang dijelaskan (Aniswita & Neviyarni, 2020) Perkembangan kognitif merupakan perubahan yang terjadi dalam pemikiran dan kecerdasan individu, mencakup kemampuan memecahkan masalah dan penguasaan bahasa. Setiap individu pasti mengalami perkembangan, walaupun perkembangan itu bersifat relative. Perkembangan tergantung pada individu masing-masing. Perkembangan tersebut mencakup aspek fisik dan aspek psikologis. Perkembangan biologis menyangkut perubahan pada fisik seperti tinggi badan, berat badan, warna kulit dan lainnya. Sementara perkembangan psikologis mencakup perkembangan pada aspek kognitif, aspek bahasa dan sosio-emosional (Aniswita & Neviyarni, 2020). Individu memiliki kemampuan

untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui interaksi berkelanjutan dengan lingkungan, yang menyebabkan perubahan dalam struktur kognitif mereka (SABUNA et al., 2024).

1. Teori Piaget tentang Tahapan Perkembangan Kognitif

Menurut Piaget, dalam memahami dunia, seorang anak harus mengorganisasi informasi yaitu pengelompokan atau menata informasi tersebut ke dalam sistem kognitif yang lebih teratur sehingga meningkatkan kemampuan memori jangka panjang. Kemudian Jean Piaget membagi tahap perkembangan kognisi anak kedalam empat periode perkembangan. Pembagian tersebut didasarkan pada pertambahan usia anak, artinya semakin bertambah usia anak maka akan semakin berkembang kognitifnya. Menurut Santrock dalam (Aniswita & Neviyarni, 2020) adapun keempat tahapan tersebut diantaranya adalah Periode sensorimotor, periode praoperasional, periode operasional konkrit, periode operasional formal.

Pertama Tahap *Sensorimotor* yaitu usia 0-2 tahun Karakteristik periode sensorimotor menurut Piaget adalah membangun dan mengorganisasikan pengalaman indra atau sensory dengan gerakan motorik atau otot. Pada tahap ini, bayi belajar tentang dunia melalui indera (melihat, mendengar, menyentuh) dan tindakan motorik (menggenggam, menghisap). Konsep penting yang berkembang di sini adalah keabadian objek, yaitu pemahaman bahwa objek tetap ada meskipun tidak terlihat. Periode ini dibagi dalam enam sub-tahapan yaitu:

- a. fase skema refleks, pada fase ini karakteristiknya terutama berkaitan dengan gerakan refleks atau spontan yang dilakukan anak di awal-awal fase kehidupannya. Fase ini di mulai sejak lahir sampai anak berusia enam minggu. Contohnya anak menangis ketika merasa tidak nyaman.
- b. Fase reaksi sirkular primer, pada fase ini karakteristiknya terutama berkaitan dengan munculnya kebiasaan-kebiasaan atau pola-pola tertentu pada anak. Fase ini dimulai dari usia enam minggu sampai empat bulan. Contohnya anak sudah mulai bergerak menggapai gapai sesuatu.
- c. fase reaksi sirkular sekunder, pada fase ini karakteristiknya terutama berkaitan dengan koordinasi antara penglihatan dan pemaknaan. Fase ini dimulai sejak usia

empat bulan sampai sembilan bulan. Contohnya anak mulai tertarik melihat benda berwarna warni.

- d. fase koordinasi reaksi sirkular sekunder, pada fase ini karakteristiknya terutama berkembangnya kemampuan anak dalam melihat suatu benda sebagai sesuatu yang tetap atau disebut juga dengan permanensi objek. Fase ini muncul dari usia sembilan sampai usia duabelas bulan. Contohnya anak bisa melihat boneka adalah objek yang sama walaupun dilihat dari samping dari atas, dari depan ataupun dari belakang.
- e. fase reaksi sirkular tersier, pada fase ini karakteristiknya terutama berkaitan dengan anak menemukan cara-cara baru untuk mencapai tujuannya. Fase ini muncul saat anak berusia satu tahun sampai berusia satu tahun setengah atau delapan belas bulan. Contohnya anak sudah bisa meraih sesuatu dengan bantuan benda sekitarnya.
- f. fase representasi simbolik awal, pada fase ini berkaitan dengan mulainya proses kreativitas dalam diri anak. Fase ini muncul dari usia delapan belas bulan sampai dua tahun. Contohnya anak sudah mulai bisa menyusun balok warna warni, dan lainnya.

Kedua tahap Praoperasional yaitu usia 2-7 tahun Pada periode ini lebih bersifat simbolis dibandingkan periode pertama atau periode sensorimotor. Tetapi pada tahap ini belum melibatkan pemikiran operasional. Jadi karakteristik dari periode ini adalah proses mental yang masih mengandalkan intuitif atau perasaan bukan logika. Pada periode ini, anak mulai belajar merepresentasikan atau menampilkan objek dengan menggunakan katakata, symbol atau gambar. Pemikiran anak masih bersifat egosentris atau berpusat pada dirinya dengan kata lain anak belum bisa melihat sesuatu berdasarkan pandangan orang lain. Anak sudah mampu mengklasifikasikan benda yang memiliki karakteristik tertentu.

Santrock didalam (Aniswita & Neviyarni, 2020) periode praoperasional dapat dibedakan menjadi dua sub tahap.

- a. Fase fungsi simbolis berlangsung dari usia dua sampai empat tahun Pada tahap atau fase ini kemampuan simbolis anak semakin berkembang dengan baik. Anak mampu merepresentasikan atau menggambarkan objek yang tidak hadir dengan menggunakan simbol atau gambar. Selain itu dalam memahami sesuatu anak masih cenderung egosentris dan animism. Simbolis maksudnya adalah mensimbolkan

atau mempresentasikan objek dalam bentuk lukisan atau tepatnya coretan-coretan. Contohnya anak menggambar mobil, matahari, tapi bentuknya aneh dan khayalan, tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya, mobil menggantung, matahari digambarkan berwarna hijau dan lainnya.

- b. Fase pemikiran intuitif berlangsung dari usia empat tahun sampai tujuh tahun. Pada tahap ini anak sudah mulai menggunakan penalaran, tetapi penalarannya masih bersifat primitif dan rasa ingin tahu anak semakin berkembang. Mereka menuntut jawaban atas semua pertanyaannya. Hal inilah yang menjadi alasan kenapa anak sering sekali bertanya dan ingin tahu.

Ketiga Tahap Operasional Konkret yaitu usia 7-11 tahun, pada ini ini anak sudah memiliki pemikiran operasional konkret. Operasional konkret tersebut meliputi penggunaan operasi dan penalaran sudah menggunakan logika dalam situasi konkret. Anak tidak lagi menggunakan penalaran intuitif dan anak sudah bisa mengelompokkan atau mengklasifikasikan objek konkret. Operasi konkret merupakan operasi yang berkaitan dengan objek konkret atau nyata. Jadi berdasarkan uraian di atas terlihat anak yang ada pada fase operasional konkret, anak sudah bisa bernalar tapi masih pada persoalan atau permasalahan konkret atau nyata. Contohnya anak sudah memahami bahwa air bentuknya sesuai dengan wadahnya jadi walaupun air dipindah-pindahkan ke dalam beberapa wadah bentuknya berubah tapi volumenya tetap.

Kemampuan operasional yang paling penting pada periode ini adalah pengklasifikasian atau mengelompokkan objek konkret berdasarkan sub bagian yang berbeda dan dapat memahami hubungannya. Contoh anak pada tahap ini sudah bisa mengklasifikasikan ranji keluarga dan memahami hubungan diantara anggota keluarga.

Dan yang *keempat* tahap Operasional Formal dari usia 11 tahun sampai Dewasa. yang mana pada tahap ini anak sudah memiliki kemampuan untuk bisa berpikir di luar hal yang konkret atau disebut juga dengan berfikir abstrak, idealis dan menalar secara logis, serta dapat menarik sebuah kesimpulan. Pada tahap operasional formal ini, anak dapat memahami objek abstrak seperti cinta, kasih sayang, dan nilai. Kualitas berfikir abstrak dapat dilihat dari kemampuan anak memecahkan masalah verbal, anak tidak butuh lagi benda konkret. Selain abstraksi, anak pada periode ini juga memiliki kemampuan untuk melakukan idealisasi dan kemampuan memprediksi segala

kemungkinan. Saat bersamaan anak juga mulai berfikir secara logis. Jadi anak sudah bisa menyusun rencana secara sistematis dalam memecahkan masalahnya, proses ini yang disebut Piaget dengan “penalaran hipotetis deduktif”.

2. Teori Vygotsky Tentang Tahapan perkembangan Kognitif

Vygotsky menekankan bahwa dalam pembentukan pengetahuan, hubungan antara individu dan lingkungan sosial sangat penting. Menurut Vygotsky, interaksi sosial, yaitu interaksi individu dengan orang lain, adalah faktor terpenting yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif seseorang. Menurut Vygotsky, anak-anak akan belajar dengan baik dan efektif jika mereka bekerja sama dengan anak-anak lain dalam lingkungan yang mendukung (SABUNA et al., 2024). Vygotsky menyandarkan teori kognitifnya pada tiga asumsi dasar yaitu:

- a. Kemampuan kognisi anak dapat dipahami jika kemampuan tersebut dianalisa dan diinterpretasikan sebagai suatu proses perkembangan atau developmental. Maksudnya dalam memahami kognitif anak harus dipahami sebagai perkembangan dari suatu tahap ketahap berikutnya yang lebih kompleks.
- b. Kemampuan kognisi di mediasi oleh kemampuan bahasa atau bahasa merupakan alat terpenting dalam membantu anak mengembangkan kemampuan kognitifnya.
- c. Kemampuan kognisi diperoleh dari relasi atau hubungan sosial yang dipengaruhi oleh latar belakang sosial kultural. Jadi perkembangan kemampuan kognitif tidak bisa dipisahkan dari kegiatan sosial kultural.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dibedakan bahwa Teori perkembangan kognitif menurut Piaget melibatkan proses asimilasi dan akomodasi, sementara Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembentukan pengetahuan (SABUNA et al., 2024). Namun demikian perkembangan kognitif juga dipengaruhi yang berasal dari faktor internal seperti genetik, kembangan biologis, serta kondisi kesehatan. Dan faktor eksternal seperti Lingkungan Keluarga, Pendidikan dan Sekolah, Lingkungan Sosial dan Budaya.

Memahami perkembangan kognitif sangat penting karena dapat membantu orang tua dan pendidik menyesuaikan pola asuh serta metode pembelajaran sesuai tahap perkembangan anak. Dengan memahami perkembangan kognitif, pendidik dapat merancang kurikulum yang sesuai dengan usia anak sehingga proses belajar menjadi

lebih efektif dan tidak terlalu sulit. Selain itu, pemahaman ini membantu orang tua dan guru menyadari bahwa setiap anak berkembang dengan tempo yang berbeda, sehingga dapat mengurangi tekanan dan memberi dukungan yang lebih. Pemahaman tentang perkembangan kognitif juga penting untuk menumbuhkan kreativitas dan keterampilan berpikir kritis anak sejak dini melalui stimulasi yang sesuai. Lebih jauh lagi, pengetahuan tentang perkembangan kognitif membantu pendidik memahami tahapan abstraksi berpikir siswa, sehingga mampu menyiapkan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir logis dan sistematis. Akhirnya, dengan memahami perkembangan kognitif, pendidikan dapat diarahkan tidak hanya pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan karakter, moral, dan kepribadian anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur mengenai faktor-faktor perkembangan individu dan implikasinya dalam pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa perkembangan individu merupakan hasil dari interaksi kompleks antara faktor internal dan faktor eksternal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pemahaman terhadap kedua faktor ini sangat penting bagi pendidik untuk merancang strategi pembelajaran yang optimal dan sesuai dengan potensi setiap individu. Keberagaman karakteristik yang unik di setiap generasi menuntut pendekatan pembelajaran yang diferensiasi, mulai dari strategi kolaborasi dan multimedia untuk Generasi Milenial, blended learning dan project-based learning untuk Generasi Z, hingga AI-assisted learning dan virtual reality untuk Generasi Alpha. Perbedaan antara Teori perkembangan kognitif menurut Piaget melibatkan proses asimilasi dan akomodasi, sementara Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembentukan pengetahuan. Memahami faktor-faktor perkembangan individu bukan hanya menjadi tanggung jawab pendidik, tetapi juga orang tua dan masyarakat secara keseluruhan. Pendekatan holistik yang mempertimbangkan interaksi kompleks antara hereditas, lingkungan, karakteristik generasi, dan tahapan perkembangan kognitif akan menghasilkan proses pembelajaran yang lebih bermakna dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, A. (2020). Media Sosial dan Tantangan Masa Depan Generasi Milenial. *Avant Garde*, 8(2), 134. <https://doi.org/10.36080/ag.v8i2.1158>

- Aniswita, & Neviyarni. (2020). PERKEMBANGAN KOGNITIF, BAHASA, PERKEMBANGAN SOSIO-EMOSIONAL, DAN IMPLIKASINYA DALAM PEMBELAJARAN. *Inovasi Pendidikan*, 7. <https://doi.org/https://doi.org/10.31869/ip.v7i2.2380>
- Anwar, F. (2022). Generasi Alpha: Tantangan dan Kesiapan Guru Bimbingan Konseling dalam Menghadapinya. *At-Taujih : Bimbingan Dan Konseling Islam*, 5(2), 68. <https://doi.org/10.22373/taujih.v5i2.16093>
- Chan, C. K. Y., & Lee, K. K. W. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00269-3>
- ERNA SEFRANI SABUNA, HERRY SANOTO, & YARI DWIKURNANINGSIH. (2024). Implikasi Penerapan Teori Perkembangan Kognitif Dalam Pembelajaran. *Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengembangan (JHPP)*, 2(3), 75–82. <https://doi.org/10.61116/jhpp.v2i3.369>
- Hale, M. (2022). Generation Alpha. *EDULEAD: Journal of Christian Education and Leadership*, 3(2), 240–245. <https://doi.org/10.47530/edulead.v3i2.126>
- Jiří, B. (2016). The employees of baby boomers generation, Generation X, Generation Y and Generation Z in selected czech corporations as conceivers of development and competitiveness in their corporation. *Journal of Competitiveness*, 8(4), 105–123. <https://doi.org/10.7441/joc.2016.04.07>
- Levenson, A. R. (2010). Millennials and the World of Work: An Economist's Perspective. *Journal of Business and Psychology*, 25(2), 257–264. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9170-9>
- Maulidya, N. S., & Nugraheni, E. A. (2021). Analisis Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Ditinjau dari Self Confidence. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2584–2593. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.903>
- Napriadi, & Emiyati, A. (2024). Menggali Pontensi Gernerasi Z Sebagai Agen Perubahan. *Proceeding National Conference of Christian Education and Theology Theme: Quality of Life from a Christian Theological and Educational Perspective Volume*, 2(2), 133–142.

- Nuryadin Andy M, F. F. S. J. J. (2024). *Metode pembelajaran khusus untuk generasi alpha, generasi z dan generasi beta*. 9(4), 45–50.
- Raiu, S. (2021). *On behalf of: GENERAȚIILE X , Y ȘI Z PE PIAȚA MUNCII . CARACTERISTICI SPECIFICE* ,. 1455.
- Rismanto, F. (2025). Pengaruh Bawaan serta Lingkungan terhadap Psikologis Perkembangan Pribadi Manusia. *PARIKESIT: Jurnal Psikologi Dan Konseling*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.59966/parikesit.v1i1.516>
- SARI, S. (2019). Literasi Media Pada Generasi Milenial Di Era Digital. *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*, 6(2), 30–42. <https://doi.org/10.37676/professional.v6i2.943>
- Sumbar, H. U. (2023). *Mengenal Generasi Baby Boomers, Milenial Hingga Alpha*.
- Wahyudi, T. (2023). Membangun Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Era revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 20(1), 148–159. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v20i1.670>
- Yuliandari, R. norfika. (2020). Pola Pendidikan dan Pengasuhan Generasi Alpha. *Inventa*, 4(2), 108–116. <https://doi.org/10.36456/inventa.4.2.a2438>