



Perkembangan Individu dalam Menghadapi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Wardatuz Zahroh¹, Maimon Sumo², Maysarotul Sholehah³, Umamah⁴

^{1,2,3,4}Universitas Islam Madura

E-mail: wardatuzzahroh65@gmail.com¹; maimonshadiyanto@gmail.com²;
maysarotuls@gmail.com³; umamahcantik3@gmail.com⁴

Abstract

The development of science is very rapid. Competition is increasingly fierce and people are required to have high intellectual abilities in facing the challenges of the global world. In fact, the progress of a nation will be recognized by the world, one factor is how the majority of people in a country master, develop and utilize science and technology. The purpose of writing this literature review is none other than to explain in detail the development of individuals in facing developments in science, which has so far become a topic of discussion in the world of education. This research uses a descriptive qualitative method, namely research in the form of a literature study which aims to analyze, evaluate, identify, observe, find and determine relevant research topics. The results of data analysis conclude that science and technology are human achievements that must be utilized in understanding and practicing something. In line with this principle, science is actually a process experienced by individuals in their development. The poorer the knowledge, the narrower the insight in understanding something, the narrower a person's thinking about a science. In conclusion, development is a skill in the structure and function of the body or an increase in more complex abilities in a regular and predictable pattern as a result of experience and the maturation process. Development is also very closely related to social, motor, intellectual and emotional abilities. So it becomes very necessary how a learning design is formed to provide freedom to be creative on an ongoing basis in order to optimize and develop students work.

Keywords: Individual Development; Development of Science.

Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan sangatlah pesat. Persaingan semakin ketat dan masyarakat dituntut untuk punya intelektual tinggi dalam menghadapi tantangan dunia global. Bahkan kemajuan suatu bangsa akan diakui dunia salah satu faktornya adalah bagaimana sebagian besar masyarakat di sebuah negara tersebut menguasai, mengembangkan serta memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Adapun maksud dari penulisan *literature review* ini adalah untuk menyampaikan atau membahas secara rinci mengenai perkembangan individu dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan yang sejauh ini menjadi topik bahasan dalam dunia pendidikan. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, yaitu penelitian yang bentuk studi literatur yang bertujuan untuk menganalisis, mengevaluasi, mengidentifikasi, mengamati, menemukan dan menentukan topik penelitian yang relevan. Hasil analisis data menyimpulkan bahwa teknologi dan ilmu pengetahuan

merupakan capaian manusia yang harus dimanfaatkan dalam memahami dan mengamalkan sesuatu. Sejalan dengan prinsip ini, sesungguhnya ilmu pengetahuan merupakan suatu proses yang dialami individu dalam perkembangannya. Semakin miskin ilmu pengetahuan, semakin sedikit wawasan dalam memahami sesuatu, maka semakin sedikit pula pemikiran seseorang tentang suatu ilmu pengetahuan. Kesimpulannya perkembangan merupakan suatu keterampilan dalam struktur dan fungsi tubuh atau bertambahnya kemampuan secara lebih variatif pada suatu pola yang konsisten dan bisa diprediksi sebagai wujud dari pengalaman serta pematangan suatu periode atau proses. Tumbuh kembang juga berhubungan sangat erat dengan sosial, bisa berkaitan dengan intelektual, gerak dan emosi. Sehingga menjadi sangat perlu bagaimana suatu rancangan pembelajaran dibentuk untuk memberikan kebebasan dalam berkreasi secara berkesinambungan guna untuk optimalisasi serta pengembangan karya peserta didik.

Kata-kata kunci: Perkembangan Individu; Perkembangan Ilmu Pengetahuan.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini, perkembangan ilmu pengetahuan sangatlah pesat. Persaingan semakin ketat dan masyarakat dituntut untuk punya intelektual tinggi dalam menghadapi tantangan dunia global. Bahkan kemajuan suatu bangsa akan diakui dunia salah satu faktornya adalah bagaimana sebagian besar masyarakat di sebuah negara tersebut menguasai, mengembangkan serta memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada dasarnya, suatu negara yang masyarakatnya berpendidikan dan menguasai ilmu pengetahuan, negara tersebut merupakan negara maju. Sebab sumber daya manusia merupakan aset penting dan penentu kemajuan dari sebuah bangsa.¹ Terlepas dari segala macam pembagian dan pengelompokan ilmu pengetahuan, disinyalir ilmu pengetahuan merupakan penentu dari berbagai aspek kehidupan, baik secara individu, kelompok bahkan seluruh umat manusia di seluruh belahan dunia.² Pada dasarnya manusia memiliki pengetahuan, namun pengetahuan mereka tidaklah sama. Itu tergantung dari bagaimana mereka memperoleh ilmu pengetahuan tersebut. Pengembangan ilmu pengetahuan mereka tergantung dari penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Baik dari proses dan cara mereka yang sederhana. Pada setiap fase dari suatu perkembangan ilmu pengetahuan memiliki fase yang berbeda. Hal ini sesuai dengan fase apa seseorang itu hidup. Karena setiap masa perkembangan ilmu pengetahuan itu berbeda-beda.³

¹ Winda Nur Azizah dan Dinie Anggraenie Dewi, "Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Dapat Mempengaruhi Gaya Anak Muda dan Etika Pancasila pada Masyarakat Indonesia," *Jurnal Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2022): 1426–1431, <https://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/view/2745>.

² Kartini et al., "Filsafat Ilmu sebagai Dasar Perkembangan Ilmu Pengetahuan," *Jurnal Edukasi Nonformal* 4, no. 1 (2023): 398–407, <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/6240>.

³ Harry Yulianto dan Iryani, "Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Historis Peradaban Manusia: Tinjauan Inkuiri Filosofis," *Cross-border* 3, no. 1 (2020): 158–168, <https://journal.iainsambas.ac.id/index.php/Cross-Border/article/view/692>.

Majunya ilmu pengetahuan merupakan salah satu indikator kemajuan suatu bangsa. Adapun faktor yang mempengaruhi kemajuan ilmu pengetahuan pada suatu bangsa adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari dukungan pemerintah, sumber daya manusia, lembaga penelitian dan pengembangan serta faktor budaya dan nilai. Sedangkan faktor eksternalnya adalah kerjasama internasional, perkembangan teknologi serta kondisi ekonomi.⁴ Faktor eksternal yang mempengaruhi kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan adalah ekonomi keluarga, keadaan gedung sekolah, hubungan antar anggota keluarga, cara mendidik, metode pembelajaran, metode mengajar, media massa, pengaruh dari pergaulan, kegiatan siswa dalam masyarakat serta alat penunjang dalam pembelajaran. Namun faktor yang paling dominan adalah bagaimana seorang tenaga pendidik mengajar siswanya.⁵ Sedangkan faktor internal yang mempengaruhi kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan adalah faktor psikologis dan jasmaniyah.⁶

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan memiliki dampak positif dan negatif bagi kehidupan manusia dan kemajuan suatu negara. Dengan teknologi segala proses belajar menjadi lebih praktis dan mudah. Hal ini jika di tinjau dari segi perkembangan ilmu pengetahuan dan peranannya terhadap proses belajar mengajar. Sedangkan hal negatifnya adalah teknologi bisa merusak cara hidup seseorang, baik itu individu atau kelompok dari segi perubahan norma, aturan serta moralitas hidup bagi khalayak umum.⁷ Adapun dampak dari perkembangan itu sendiri adalah dengan bergesernya kebudayaan dunia. Manusia-manusia pada umumnya tidak mau menghadapi suatu masalah lagi. Mereka akan menganggap segalanya menjadi lebih mudah. Yang dalam hal ini adalah termasuk dari mengembangkan ilmu pengetahuan. Terutama di era saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami transformasi yang signifikan dan cepat. Teknologi dan ilmu pengetahuan membentuk masyarakat dan kebudayaan. Namun, ada perbedaan dalam tujuan keduanya digunakan. Di masa lalu, ilmu pengetahuan terutama digunakan untuk memahami

⁴ Surajiyo dan Rina Wahyu Winarni, "Hubungan Ilmu Pengetahuan dengan Teknologi Relationship of Science with Technology," *Prosiding Seminastika* 3, no. 1 (2021): 182–187, <https://journal.universitasmulia.ac.id/index.php/seminastika/article/view/263>.

⁵ Kadek Ari Suarmawan, Made Ary Meitriana, dan Iyus Akhmad Haris, "Faktor-faktor Eksternal yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2018/2019," *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha* 11, no. 2 (2019): 528–539.

⁶ Iyen Yulietta Anggreni Gultom, Susy Alestriani Sibagariang, dan Leo Fernando Simatupang, "Analisis Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Negeri 4 Pematang Siantar Tahun Ajaran 2022/2023," *Jurnal Darma Agung* 30, no. 3 (2022): 492–497, <https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnaluda/article/view/2264>.

⁷ Tranggono et al., "Pengaruh Perkembangan Teknologi di Era Globalisasi dan Peran Pendidikan terhadap Degradasi Moral pada Remaja," *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance* 3, no. 2 (2023): 1927–1946, <http://bureaucracy.gapenas-publisher.org/index.php/home/article/view/299>.

apa yang terjadi di dunia fisik, dan teknologi berkontribusi pada penguasaan dunia fisik tersebut. Timbulnya revolusi sains pada abad ke-19 membawa teknologi berdasarkan ilmu pengetahuan (*sains*) baru.⁸

Faktanya, penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan memiliki dampak negatif, di antaranya adalah kurangnya sifat sosial atau malas berinteraksi dengan orang lain, mengakibatkan gangguan secara fisik yang diakibatkan karena kurang tidur misalnya. Dampak yang paling besar adalah kurangnya konsentrasi belajar. Sehingga proses penyerapan ilmu pengetahuan juga tidak maksimal. Adakalanya akibat penggunaan teknologi yang semakin canggih menjadi andalan para tenaga pendidik untuk tidak melakukan proses belajar mengajar dengan tatap muka. Yang akibatnya membuat siswa seolah-olah tidak serius dalam belajar.⁹ Salah satu fakta yang terjadi adalah masih rendahnya sebagian kualitas pendidikan, hal ini dilihat dari bagaimana proses dan hasil dari pendidikan itu sendiri. Yang mana pendidikan merupakan pilar penting dalam proses kemajuan suatu bangsa. Masih banyak tenaga pendidik yang tetap menggunakan metode lama dalam proses pembelajaran dan masih bertumpu pada aspek kognitif rendah seperti menghafal, menumpuk informasi dan mengingat.¹⁰

Menurut komite ada definisi dan terminologi pada AECT (*Association For Educational Communication and Technology*), Teknologi pendidikan dianggap sebagai sesuatu penerapan yang prosesnya rumit dilihat dari pendekatan yang komprehensif. Hal ini dilakukan untuk menganalisis masalah serta bagaimana solusinya untuk mengevaluasi manajemen serta cara didik untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga ilmu pengetahuan dapat berkembang dengan sangat pesat sesuai yang diinginkan tentunya dengan pemanfaatan sarana teknologi secara maksimal.¹¹ Penulis juga berharap dengan perkembangan teknologi saat ini. Ilmu pengetahuan juga sama maju dan berkembang selayaknya majunya teknologi itu sendiri.

Sehingga ketika ilmu pengetahuan dikuasai oleh seseorang maka bisa dikatakan seseorang tersebut telah menguasai dunia. Selanjutnya, *literature review* yang penulis buat

⁸ Surajiyo dan Rina Wahyu Winarni, "Hubungan Ilmu Pengetahuan dengan Teknologi Relationship of Science with Technology."

⁹ Alamsyah Agit, Mujahidin, dan Nurdiati Amiruddin, "Evaluasi Penggunaan Teknologi terhadap Efektivitas Belajar: Apakah Berdampak Buruk?," *Educandum: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 9, no. 1 (2023): 31–42, <https://blamakassar.e-journal.id/educandum/article/view/1051>.

¹⁰ Firmansyah et al., "Dampak Kemajuan Teknologi Pendidikan terhadap Kinerja Guru," *Kelola: Journal of Islamic Education Management* 8, no. 2 (2023): 299–314, <https://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/kelola/article/view/4160>.

¹¹ Unik Hanifah Salsabila et al., "Upaya dalam Memajukan Teknologi Pendidikan Indonesia," *Nusantara: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3, no. 3 (2021): 442–458, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara/article/view/1509>.

berisi tentang temuan serta bahan penelitian dan uraian teori yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan sebuah penelitian. Dalam tinjauan akademik, *literature review* merupakan kajian yang sangat penting yang mana prosesnya harus menggunakan berbagai sumber literatur tertentu yang relevan serta pengumpulan dan penelaahan juga harus relevan. *Literature review* merupakan tinjauan kritis terhadap suatu penelitian yang melalui sebuah proses. Sehingga dengan melakukan *literature review*, seorang peneliti dapat mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang ada serta melakukan penyusunan dasar teoritis.¹² Masih ada permasalahan-permasalahan yang perlu dijelaskan dan juga perlu disampaikan bahwa dalam sebuah tulisan disebutkan ada berbagai strategi dalam pemilihan judul penelitian kebahasaan bagi pemula.¹³ Ada juga problema yang dialami penulis pemula utamanya mahasiswa mereka sering kehilangan fokus. Misalnya pemilihan judul yang terlalu sempit dan tidak layak untuk penelitian.¹⁴ Yang menarik adalah bagaimana pandangan masyarakat terhadap ilmu pengetahuan itu sendiri. Tidak semua kalangan masyarakat menganggap penting akan ilmu pengetahuan. Apalagi kalangan masyarakat menengah ke bawah. Terjadi kesenjangan yang sangat mencolok terutama pada negara tertinggal. Dalam suatu penelitian, judul merupakan suatu poin yang sangat penting untuk dipertimbangkan serta dipilih secara hati-hati untuk menonjolkan sejauh mana keseriusan penulis untuk membuat sebuah *literature review* yang menarik. Sehingga dengan judul yang menarik, penulis akan terhindar dari plagiasi. Tentunya, judul yang menarik itu adalah judul yang berbeda dari judul-judul yang pernah ada. Permasalahan judul yang banyak terjadi tidak dipungkiri adalah masalah kesamaan judul. Meski persoalan seperti itu dianggap tidak terlalu penting bagi sebagian orang, namun hal itu dapat menimbulkan masalah baru yang erat kaitannya dengan plagiasi. Misal plagiasi dalam menentukan metode penelitian, teori serta aspek yang dikaji. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan sebuah judul karya ilmiah di antaranya adalah menentukan judul, memilih judul yang mudah

¹² Muhammad Nanang Ferdiansyah, "Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Media Konkret," *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan* 30, no. 1 (2024): 145–153, <https://journal.umg.ac.id/index.php/didaktika/article/view/7432>.

¹³ Deli Nirmala dan Eko Punto Hendro, "Strategi Memilih Judul Penelitian Kebahasaan bagi Pemula Penulis," *Harmoni: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2020): 37–41, <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/harmoni/article/view/34181>.

¹⁴ Deli Nirmala dan Eko Punto Hendro, "Problema dalam Memilih Judul Penelitian Kebahasaan bagi Pemula," *Harmoni: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no. 1 (2021): 15–19, <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/harmoni/article/view/38472>.

dipahami, judul praktis, judul dapat digunakan dalam hipotesa penelitian serta harus berbeda dengan judul karya ilmiah yang pernah ada.¹⁵

Adapun tujuan dari pembuatan *literature review* ini adalah untuk menerangkan atau membahas secara rinci mengenai perkembangan individu dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan yang sejauh ini menjadi topik bahasan dalam dunia pendidikan. Hal ini juga koheren dengan judul yang kami buat. Dengan begitu kesenjangan antara harapan dan kenyataan mungkin bisa kami jabarkan secara lebih detail dan rinci.

METODE PENELITIAN

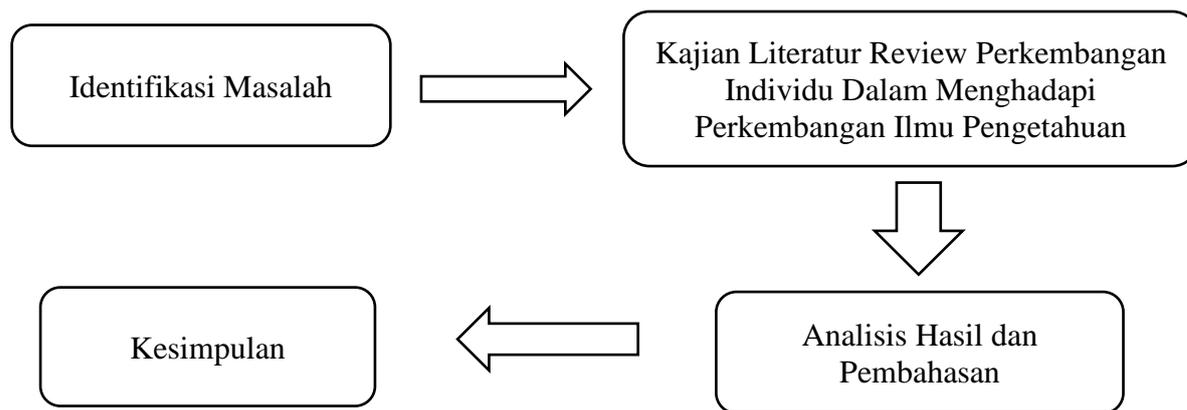
Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, yaitu penelitian yang bentuk studi literatur yang bertujuan untuk menganalisis, mengevaluasi, mengidentifikasi, mengamati, menemukan dan menentukan topik penelitian yang relevan.¹⁶ Jurnal dan buku dianalisis dan digunakan sebagai sumber untuk mengetahui perkembangan suatu individu dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan di era ini. Beberapa metode studi literatur dapat berupa sebuah pemberian interpretasi, mengamati, menganalisis, serta mengidentifikasi, dan beberapa evaluasi terhadap penelitian yang telah dilakukan.¹⁷ Menurut Ariyanto dkk dalam jurnal tahun 2021 yang berkaitan dengan metode penelitian, sangat penting untuk mencari sebuah celah suatu penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk dijadikan bahan rujukan penelitian yang akan dilakukan selanjutnya. Ini relevan dengan topik yang telah ditentukan untuk menjawab berbagai pertanyaan yang muncul dalam sebuah penelitian.¹⁸ Metodologi penelitian literatur digunakan untuk mengambil kesimpulan serta informasi oleh peneliti. Dalam hal ini sebanyak 25 publikasi dan artikel penulis diperoleh dari berbagai sumber dalam negeri yang dapat diteliti dalam penelitian ini.

¹⁵ Hanita dan Lili Apriani Uda, "Workshop Strategi Menentukan Judul Skripsi Pada Mahasiswa PG Paud Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda," *JPKPM: Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam* 1, no. 2 (2021): 65–70, <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/jpkpm/article/view/835>.

¹⁶ D. Hamilton et al., "Immersive Virtual Reality as a Pedagogical Tool in Education: A Systematic Literature Review of Quantitative Learning Outcomes and Experimental Design," *Journal of Computers in Education* 8 (2021): 1–32, <https://link.springer.com/article/10.1007/s40692-020-00169-2>.

¹⁷ Khilda Nistrina, "Penerapan Augmented Reality dalam Media Pembelajaran," *J-Sika: Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa* 3, no. 1 (2021): 1–5, <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/j-sika/article/view/527>.

¹⁸ Ainur Rahman Efendi et al., "Analysis of Health Benefits of Lenses: a Literature Review," *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 5, no. 1 (2024): 399–410, <https://ejournal.indo-intellectual.id/index.php/imeij/article/view/691>.



Gambar 1. Alur penelitian

Pada tahap awal, penelitian ini berfokus pada identifikasi permasalahan yang muncul Tahap kedua melibatkan peninjauan terhadap beberapa makalah dan publikasi nasional yang diterbitkan antara tahun 2019-2024 yang menggambarkan tentang perkembangan individu dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan. Tahap ketiga dari metode penelitian adalah analisis. Hal ini dilakukan peneliti setelah membaca beberapa jurnal dan artikel serta melanjutkan diskusi dan temuan. Terakhir, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan analisis dan temuan jurnal serta artikel terkait.¹⁹

HASIL LITERATURE REVIEW

Hasil dalam meneliti literatur tentang perkembangan individu dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan, artikel ini merinci tentang temuan dari berbagai macam sumber, termasuk jurnal dan artikel. Berikut adalah beberapa artikel yang menjadi sumber dalam *literature review* perkembangan individu dalam menghadapi ilmu pengetahuan.

Tabel 1. Artikel Hasil Review

No	Tahun Publish	Judul Artikel/Buku	Penulis	Nama Jurnal/Penerbit
1	2024	Pertumbuhan, Perkembangan Dan Peserta Didik	Dinda Qurrota Limbong, Sri Maharani	Jurnal pendidikan tambusai
2	2024	Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan	Isnadiatul Husna, Indah Jamadila Khairani, Liyoni Janika, Linda Yarni	Jurnal Dakwah dan Sosial Humaniora

¹⁹ Kirana Aureola Arzak dan Binar Kurnia Prahani, "Practicality of Augmented Reality Books in Physics Learning: A Literature Review," *JPPS: Jurnal Penelitian Pendidikan Sains* 12, no. 2 (2023): 138–154, <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpps/article/view/22676>.

No	Tahun Publish	Judul Artikel/Buku	Penulis	Nama Jurnal/Penerbit
3	2024	Penerapan Pendidikan Kesehatan Orang Tua Tentang Stimulasi Tumbuh Kembang Terhadap Perkembangan Anak Toddler di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjar Sari	Indah Permatasari, Sri Nurhayati, Immawati	Jurnal Cendekia Muda
4	2023	Pemeriksaan Deteksi Dini Perkembangan Pada Bayi dan balita	Lilik Hanifah, Siska Putri Ekowati, Adelia Ayu Mustika Putri	Jurnal Pengabdian Komunitas
5	2023	Hubungan pola asuh orang tua dengan perkembangan anak usia prasekolah (3-5) tahun di Taman Kanak-kanak Baitur Rohman desa pondok waluh kabupaten jember	Ernawati Anggraeni dkk	Jurnal Medika Nusantara
6	2023	Peningkatan pengetahuan ibu tentang pola asuh anak dan remaja di era digital (PAAREDI)	Nita Yinianti, Ratna Sari, Retno Ambarwati	Jurnal Budimas
7	2023	Pola Asuh Orang Tua Terhadap Anak dengan Perkembangan Motivasi Belajar di SD 2 Desi Karang Bener	Resa Kemala Fasika, Khamdun, Mila Roysa	JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)
8	2023	Karakteristik perkembangan anak usia dini	Rina Nurasyiah, Cucu Atikah	Jurnal Khazanah Pendidikan
9	2023	Pembuktian Perkembangan Kognitif Individu pada Usia 6-9 Tahun Berdasarkan Teori Piaget dalam Aspek Kekekalan Volume	Neisya Jamilatus Syarifah dkk	Jurnal prisma
10	2023	Pentingnya memahami perkembangan peserta didik bagi guru dan calon guru sekolah dasar	Wina Mustikaati dkk	Jurnal pendidikan berkarakter
11	2023	Peran Ilmu Pengetahuan Dan Pengaruh Kemajuan Teknologi Digital Dalam Pelaksanaan Tugas Kekhalifahan Manusia	Didin Hendriana, Milana Abdillah Subarkah	Jurnal Rausyan Fikr
12	2023	Pemberian stimulasi terhadap perkembangan anak usia toodler di wilayah kerja	Shafira Dwina Larasati dkk	Jurnal keperawatan Indonesia florence nightingale

No	Tahun Publish	Judul Artikel/Buku	Penulis	Nama Jurnal/Penerbit
		puskesmas garuda kota bandung		
13	2022	Karakteristik perkembangan peserta didik	Mia	Jurnal kajian pendidikan islam dan keagamaan
14	2022	Perbedaan Individu di dalam Psikologi Pendidikan	Mardiani Bebasari, Neviyarni Suhaili	Indonesian Journal of Counseling and Development
15	2022	Dampak Perkembangan Peserta Didik Dalam Kehidupan	Sintia Apriani, Ahmad Syahrani	Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat
16	2022	Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mempengaruhi gaya anak muda dan etika pancasila pada masyarakat Indonesia	Winda Nur Azizah, Dinie Anggraeni Dewi	Jurnal kewarganegaraan
17	2022	Perkembangan anak usia prasekolah di TK Ash Shafiyah Kabupaten Bireuen District	Sri Raudati, Agusthyna	Jurnal Health Technology and Medicine
18	2022	Perkembangan iptek dan gaya anak muda dinilai kurang sesuai dengan nilai pancasila	Jannah Maharani Pradana, Dirul Anggrai Dewi	Jurnal Pendidikan Tambarai
19	2021	Perkembangan peserta didik	Rudy Irwansyah dkk	Widina
20	2021	Pertumbuhan, perkembangan dan kematangan individu	Amat	Jurnal society
21	2021	Analisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan	Fitri Mulyani, Nur Haliza	Jurnal Pendidikan Konseling
22	2020	Perkembangan kognitif, bahasa, perkembangan sosio-emosional dan implikasinya dalam pembelajaran	Aniswita, Neviyarni	Jurnal inovasi pendidikan
23	2019	Gambaran Perkembangan Sosial Anak yang menggunakan Telepon Genggam (Gadget)	Idyatul Hasanah Kurniatun, Irni Dwiastiti, Novi Isronia	Jurnal Keperawatan
24	2019	Peran Pendidik dalam Mengatasi Permasalahn Pertemuan dan Perkembangan Peserta Didik	Ramlan Setiawan	Jurnal El-Tabrawi

No	Tahun Publish	Judul Artikel/Buku	Penulis	Nama Jurnal/Penerbit
25	2019	Perkembangan fisik dan Karakteristiknya serta perkembangan otak usia Pendidikan Dasar	Ulfa Kesuma, Khikmatul Istiqomah	Jurnal Madaniyah

Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Aniswita Neviarni dalam artikelnya yang berjudul “Perkembangan Kognitif, Bahasa, Perkembangan Sosio-emosional, dan Implikasinya dalam Pembelajaran”. Perkembangan otak merupakan sesuatu yang erat kaitannya dengan proses perkembangan kognitif. Ada banyak penelitian yang dilakukan berkaitan dengan bagaimana tumbuh kembang seseorang mulai dari masa anak-anak hingga ia tumbuh menjadi manusia dewasa. Sebenarnya ada hal-hal yang belum diketahui yang juga masih perlu dikaji bagaimana suatu proses perkembangan otak secara keseluruhan. Blair mengatakan bahwa sampai saat ini belum diketahui pasti bagaimana perkembangan otak bisa dihubungkan dengan pendidikan seseorang. Istilah yang dikenal dengan perkembangan syaraf otak anak dikenal dengan sebutan *Myelination Synapse dan lateralisasi*. Suatu proses atau kondisi dimana letak lemak bersekat-sekat yang menyelimuti sel syaraf dan sel otak adalah disebut dengan *myelination*. Periode ini biasanya terjadi pada anak di usia prasekolah yang mana fokus mereka masih belum terjadi dalam aturan mereka belum bisa memusatkan perhatian pada suatu kasus. Dalam suatu pendidikan khususnya dalam metode pembelajaran. Seorang guru harus menerapkan serta memperhatikan tingkat perkembangan kognitif, emosional anak serta bahasa. Namun diakui atau tidak seorang guru sudah pasti mengetahui bagaimana perbedaan perkembangan emosional serta kognitif setiap anak. Para guru bisa membuat acuan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh para ahli. Ini dimaksudkan agar proses belajar mengajar berjalan dengan optimal dan kondusif.²⁰

Didin Hendriana dan Milana Abdillah Subarkah dalam artikelnya yang berjudul “Peran Ilmu Pengetahuan dan Pengaruh Kemajuan Teknologi Digital dalam Pelaksanaan Tugas Kekhalifahan Manusia”. Teknologi dan Ilmu Pengetahuan adalah sebuah pencapaian manusia yang perlu pengamalan, pemanfaatan, serta dipahami dalam mengaplikasikan sesuatu. Sama halnya dengan pegangan ini, sebenarnya ilmu pengetahuan merupakan suatu proses yang dialami individu dalam perkembangannya. Semakin sedikit pengetahuan seseorang dalam memahami sesuatu, dapat dipastikan ilmunya juga sedikit, maka semakin

²⁰ Aniswita Neviarni, “Perkembangan Kognitif, Bahasa, Perkembangan Sosio-Emosional, dan Implikasinya dalam Pembelajaran,” *Inovasi Pendidikan: Jurnal Pendidikan* 7, no. 2 (2020): 1–13, <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/inovasipendidikan/article/view/2380>.

sempit pula pemikiran seseorang tentang suatu ilmu pengetahuan. Selain kualitas belajar dapat menentukan perkembangan individu itu sendiri. Selanjutnya pusat peradaban juga merupakan buah atau hasil dari suatu proses perkembangan ilmu pengetahuan yang dilakukan oleh manusia.²¹ E.L Thordike menafsirkan, suatu peradaban lama-lama akan musnah dan tidak bisa digunakan atau dimanfaatkan oleh generasi-generasi selanjutnya jika suatu ilmu pengetahuan atau minat belajar manusia dikurangi sedikit saja atau bahkan setengahnya.²²

Fitri Mulyani dan Nur Haliza mengatakan dalam artikelnya yang berjudul “Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Pendidikan”, semenjak berkembangnya IPTEK dalam dunia pendidikan, bisa dikatakan dunia pendidikan menjadi lebih maju. Salah satunya dari cara mengajar, metode pembelajaran, serta cara siswa belajar sudah mengalami perubahan yang sangat pesat, yang biasanya proses belajar mengajar harus dilakukan dengan tatap muka, seiring berkembang dan majunya teknologi proses belajar mengajar bisa menggunakan jaringan internet seperti *zoom meeting* dan *google meeting*. Dengan seiring berkembang zaman pula, pada abad ke-21 UNESCO melalui “*The International Commission On Education For The Twenty First Century*” menyampaikan perihal keberlanjutan pendidikan seumur hidup yang terdiri dari empat pilar dasar proses pembelajaran. Yang pertama adalah belajar untuk mengetahui dan menguasai ilmu pengetahuan (*learning to know*), kedua adalah belajar untuk mengembangkan diri (*learning to be develop themself*), ketiga belajar untuk mengetahui keterampilan (*learning to do*), dan keempat adalah belajar untuk hidup bermasyarakat (*learning to live together*). Sehingga dari empat pilar tersebut seorang guru dituntut untuk menguasai teknologi informasi serta komunikasi dalam suatu proses belajar mengajar.²³

²¹ Didin Hendriana dan Milana Abdillah Subarkah, “Peran Ilmu Pengetahuan dan Pengaruh Kemajuan Teknologi Digital dalam Pelaksanaan Tugas Kekhalifahan Manusia,” *Rausyan FIKR: Jurnal Pemikiran dan Pencerahan* 19, no. 1 (2023): 55–65, <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/RausyanFikr/article/view/55-66>.

²² Ali Makki, “Mengenal Sosok Edward Lee Thorndike Aliran Fungsionalisme dalam Teori Belajar,” *Pancawahana: Jurnal Studi Islam* 14, no. 1 (2019): 78–91, <https://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/pwahana/article/view/3353>.

²³ Fitri Mulyani dan Nur Haliza, “Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Pendidikan,” *JPKD: Jurnal Pendidikan dan Konseling* 3, no. 1 (2021): 101–109, <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/1432>.

PEMBAHASAN

Perkembangan merupakan suatu perubahan organisme yang mengarah pada perubahan fisik, emosional serta kematangan seseorang berdasarkan pengalaman.²⁴ Penilaian perkembangan pada anak dilakukan untuk mendeteksi dan mengintervensi sejak dini mengenai pertumbuhan serta penyimpangan pada anak. Frongillo mengatakan bahwa gangguan perkembangan dan pertumbuhan pada anak merupakan masalah serius bagi suatu negara maju maupun negara berkembang di seluruh belahan dunia.²⁵ Stimulasi perkembangan anak adalah suatu kegiatan merangsang kemampuan dasar seorang anak kisaran usia 0-6 tahun untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan secara optimal.²⁶ Perkembangan merupakan suatu keterampilan dalam struktur dan fungsi tubuh atau kemampuan untuk menambah kompleksitas dalam suatu aturan pola yang bisa diprediksi sebagai akibat dari hasil sebuah experience atau pengalaman serta periode pendewasaan. Tumbuh kembang juga berhubungan sangat erat dengan sosial, bisa berkaitan dengan intelektual, gerak dan emosi. Sehingga hal tersebut mempengaruhi terhadap tumbuh kembang anak yang berbeda-beda. Kemampuan setiap anak dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan internal.²⁷ Pertumbuhan dapat didefinisikan sebagai perubahan signifikan secara materil yang merupakan suatu akibat dari stimulus atau rangsangan dari suatu lingkungan. Pertumbuhan juga dapat didefinisikan sebagai peningkatan ukuran fisik.²⁸ Pertumbuhan adalah perubahan secara fisiologis pada waktu yang normal yang diandai dengan hasil dan proses pematangan fungsi-fungsi fisik. Tumbuh kembang juga dapat didefinisikan sebagai proses dimana konstitusi herediter (kondisi jasmaniah atau kondisi tubuh) ditransmisikan dalam bentuk proses aktif yang berkelanjutan. Tumbuh kembang erat kaitannya dengan perubahan seperti peningkatan struktur biologis dan perubahan tubuh.

²⁴ Wina Mustikaati et al., "Pentingnya Memahami Perkembangan Peserta Didik bagi Guru dan Calon Guru Sekolah Dasar," *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter* 6, no. 2 (2023): 125–130, <http://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar/article/view/15540>.

²⁵ Lilik Hanifah, Siska Putri Ekowati, dan Adelia Ayu Mustika Putri, "Pemeriksaan Deteksi Dini Perkembangan Pada Bayi dan Balita," *Jurnal Pengabdian Komunitas* 2, no. 2 (2023): 102–107, <https://jurnalpengabdiankomunitas.com/index.php/pengabmas/article/view/68>.

²⁶ Indah Permatasari, Sri Nurhayati, dan Immawati, "Penerapan Pendidikan Kesehatan Orang Tua Tentang Stimulasi Tumbuh Kembang terhadap Perkembangan Anak Toddler di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari," *Jurnal Cendikia Muda* 4, no. 3 (2024): 399–406, <https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/605>.

²⁷ Ernawati Anggraeni et al., "Hubungan Pola Asuh Orang Tua dengan Perkembangan Anak Usia Pra Sekolah (3-5) Tahun di Taman Kanak-Kanak Baiturohman Desa Pondok Waluh Kabupaten Jember," *Jurnal Medika Nusantara* 1, no. 3 (2023): 204–212, <https://jurnal.stikesdam4dip.ac.id/index.php/Medika/article/view/447>.

²⁸ Ramlan Setiawan, "Peran Pendidik dalam Mengatasi Permasalahan Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik," *El-Tarbawi* 12, no. 1 (2019): 23–36, <https://journal.uui.ac.id/Tarbawi/article/view/12816>.

Seifert dan Hoffnung menyatakan bahwa *changes that occur over time in how a person grows, feels, thinks, interacts, with other and moves their body*.²⁹ C.P. Chaplin mendefinisikan pertumbuhan sebagai peningkatan atau peningkatan ukuran keseluruhan suatu organisme atau tubuh.³⁰ A.E. Sinolungan mengartikan pertumbuhan lebih kepada ukuran yang dapat dihitung dan diukur seperti berat tubuh serta panjang (menunjuk pada kuantitatif). Ahmad Thonthowi mengartikan pertumbuhan sebagai akibat pertumbuhan atau perbanyakan sel-sel dalam tubuh yang ditandai dengan bertambahnya size atau ukuran bentuk tubuh.³¹ Perkembangan anak muncul berdasarkan pengalaman sehingga karakteristik terbentuk secara biologis.³² Perkembangan intelektual seorang anak berbeda-beda meski mereka belum memasuki tahapan operasional konkret.³³ Pada dasarnya setiap individu memiliki bakat yang berbeda-beda di suatu bidang tertentu sehingga memungkinkan untuk membedakan juga bagaimana kualitas suatu individu itu terbentuk.³⁴ Perbedaan potensi yang berbeda juga terdapat pada pola pikir, hasil karya, pengadaian serta daya imajinasi. Sehingga menjadi sangat perlu bagaimana suatu rancangan pembelajaran dibentuk untuk memberikan kebebasan dalam berkreasi secara berkesinambungan guna untuk optimalisasi serta pengembangan karya peserta didik.³⁵ Masalah yang sering dijumpai dalam proses perkembangan penyerapan ilmu pengetahuan adalah terletak pada perbedaan kecerdasan setiap siswa.³⁶ Namun setiap orang pada usia tertentu akan lebih mudah menguasai

²⁹ Lidia Nusir dan Mona Yulia Zulfa, “Keterampilan Bernyanyi dalam Menstimulasi Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini,” *Mau'izhah: Jurnal Kajian Keislaman* 11, no. 1 (2021): 1–32, <http://ojs.stit-syekhburhanuddin.ac.id/index.php/mauizhah/article/view/55>.

³⁰ Anisa Purnama Sari et al., “Hakikat Perkembangan Manusia,” *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* 2, no. 1 (2024): 152–159, <https://jpk.joln.org/index.php/2/article/view/133>.

³¹ Amat, “Pertumbuhan, Perkembangan dan Kematangan Individu,” *Society: Jurnal Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial* 12, no. 1 (2021): 59–75, <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/society/article/view/2751>.

³² Ulfa Kesuma dan Khikmatul Istiqomah, “Physical Development and Characteristics and Brain Development of Children of Basic Education Age,” *Jurnal Ilmiah Madaniyah* 9, no. 2 (2019): 217–236, <https://journal.stitpemalang.ac.id/index.php/madaniyah/article/view/125>.

³³ Neisyia Jamilatus Syarifah et al., “Pembuktian Perkembangan Kognitif Individu pada Usia 6-9 Tahun Berdasarkan Teori Piaget dalam Aspek Kekekalan Volume,” in *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 6, 2023, 413–418, <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/66881>.

³⁴ Isnadiatul Husna et al., “Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan,” *Tabsyir: Jurnal Dakwah dan Sosial Humaniora* 5, no. 1 (2024): 59–69, <https://journal.staiyiqbaubau.ac.id/index.php/Tabsyir/article/view/801>.

³⁵ Mia Miaw, “Karakteristik Perkembangan Peserta Didik,” *Edu-Riligia: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam dan Keagamaan* 6, no. 4 (2022): 351–371, <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/eduriligia/article/view/5794>.

³⁶ Mardiani Bebasari dan Neviyarni Suhaili, “Perbedaan Individu di dalam Psikologi Pendidikan,” *Indonesian Journal of Counseling and Development* 4, no. 1 (2022): 1–8, <https://ejournal.iainkerinci.ac.id/index.php/bkpi/article/view/1117>.

keterampilan tertentu. Hal ini terjadi karena proses perkembangan juga menyesuaikan dengan tahap perkembangan itu sendiri.³⁷

Masa prasekolah atau masa *golden age* merupakan suatu tahap perkembangan yang memerlukan perlakuan khusus sebagai landasan atau dasar pembentukan kepribadian. Yang menjadi permasalahan dalam tumbuh kembang adalah terhambatnya tumbuh kembang itu sendiri. Sehingga hal ini menjadi sangat penting untuk diperhatikan.³⁸ Perkembangan peserta didik merupakan perkembangan yang menunjukkan perubahan tingkah laku serta kemampuan berinteraksi lebih baik dengan lingkungan sekitarnya.³⁹ Menurut WHO pada tahun 2018 masalah tumbuh kembang pada anak usia di bawah lima tahun di dunia mengalami *stunting*, 40 juta dengan permasalahan berat badan berlebih dan 49 juta dengan kasus *wasting*.⁴⁰ Terkait dengan perkembangan anak usia dini merupakan suatu hal penting yang perlu diketahui oleh seorang pendidik. Hal ini berkaitan dengan bagaimana nanti proses pembelajaran berlangsung secara optimal. Perkembangan tersebut tidak hanya berlanjut pada perkembangan anak usia dini saja, melainkan akan tetap berlanjut sepanjang rentang waktu pertumbuhan anak. Perkembangan fisik, motorik, kognitif, sosial, moral, agama serta kreativitas merupakan karakteristik dari perkembangan anak usia dini.⁴¹ Perkembangan individu merupakan suatu pola perubahan yang terjadi secara dinamis dimulai dari konsepsi atau pembuahan dan terus berlanjut sepanjang siklus itu berjalan. Prosedur formal maupun non formal merupakan cakupan yang terdiri dari kelompok masyarakat dan peserta didik, meskipun pada dasarnya penerimaan terhadap materi yang diberikan tidaklah sama. Perkembangan pada setiap individu mencakup aspek psikologis dan fisik. Perkembangan psikologis terdiri dari perkembangan sosio-emosional serta kognitif. Perkembangan kognitif adalah perubahan kecerdasan, bahasa serta perubahan pola pikir. Contohnya adalah kemampuan dalam bidang ilmu eksak seperti matematika.⁴² Ada faktor yang menjadi

³⁷ Sintia Apriani dan Ahmad Syahrani, "Dampak Perkembangan Peserta Didik dalam Kehidupan," *PEMA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 3 (2022): 214–220, <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/pema/article/view/283>.

³⁸ Sri Raudhati dan Agustina, "Perkembangan Anak Usia Prasekolah Di TK Ash-Shafiyah Kabupaten Bireuen," *Journal of Healthcare Technology and Medicine* 8, no. 2 (2022): 762–772.

³⁹ Dinda Qurrota Limbong dan Sri Maharani, "Pertumbuhan, Perkembangan dan Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 1911–1918, <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12677>.

⁴⁰ Shafira Dwina Larasati et al., "Pemberian Stimulasi terhadap Perkembangan Anak Usia Toddler di Wilayah Kerja Puskesmas Garuda Kota Bandung," *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale* 3, no. 1 (2023): 52–58, <https://jurnal.polkesban.ac.id/index.php/jkifn/article/view/1363>.

⁴¹ Rina Nurasyiah dan Cucu Atikah, "Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini," *Khazanah Pendidikan* 17, no. 1 (2023): 75–81, <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/khazanah/article/view/15397>.

⁴² Neviyarni, "Perkembangan Kognitif, Bahasa, Perkembangan Sosio-Emosional, dan Implikasinya dalam Pembelajaran."

penghambat akan proses belajar dan perkembangan di antaranya adalah pola asuh orang tua yang tidak mendampingi proses belajar sehingga mereka kesulitan dalam menjalani proses belajar.⁴³ Pola asuh dapat diartikan sebagai cara bagaimana orang tua mendidik, membesarkan, membimbing serta melindungi seorang anak dalam proses perkembangannya menuju kedewasaan. Sehingga seorang anak tumbuh menjadi individu yang sesuai dengan norma-norma di masyarakat.

Anak prasekolah merupakan fase perkembangan antara rentang waktu usia 2-6 tahun. Fase ini disebut fase prasekolah. Karena pada fase ini anak-anak mulai mempersiapkan untuk dunia baru, yaitu sekolah melalui sebuah taman bermain. Pada masa ini, biasanya proses belajar dilakukan dengan santai. Namun tetap saja mereka diarahkan agar berpikir kreatif dan produktif. Berbagai masalah perkembangan anak mulai muncul seiring dengan bertambahnya usia. Di antaranya perkembangan motorik yang melambat, keterlambatan bahasa serta sosial.⁴⁴

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada saat sedang mengalami perkembangan yang begitu pesat, terutama teknologi yang sangat mempengaruhi kehidupan seluruh masyarakat dunia. Perubahan lingkungan kompetisi membuat fokus suatu perkembangan teknologi dan seberapa besarnya peranan suatu pemerintah. Di negara yang berbeda biasanya ada yang fokus pada inovasi serta memperbaiki sistem inovasi nasional. Sedangkan pada negara-negara berkembang biasanya lebih fokus pada pengadaptasian teknologi dengan lebih efektif. Sehingga hasilnya adalah sebuah perbedaan dari bagaimana negara tersebut lebih memfokuskan. Jelaslah berbeda hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan itu sendiri.⁴⁵ Perkembangan IPTEK memiliki pengaruh terhadap perkembangan suatu individu, hal positifnya adalah peran teknologi dalam segi pendidikan yang memiliki dampak begitu besar. Contoh nyatanya adalah pada sistem pembelajaran yang modern dan memanfaatkan kecanggihan teknologi. Di sekolah-sekolah terutamanya di desa sudah banyak yang tidak gagap teknologi.⁴⁶

⁴³ Resa Kamala Fasika, Mila Roysa, dan Khamdun, "Pola Asuh Orang Tua terhadap Anak dengan Perkembangan Motivasi Belajar di SD 2 Desa Karangbener," *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 6 (2023): 4174–4179, <https://www.jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/1778>.

⁴⁴ Idyatul Hasanah et al., "Gambaran Perkembangan Sosial Anak yang Menggunakan Telepon Genggam (Gadget)," *Jurnal Keperawatan* 12, no. 2 (2019): 63–67, <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jk/article/view/93>.

⁴⁵ Azizah dan Dinie Anggraenie Dewi, "Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Dapat Mempengaruhi Gaya Anak Muda dan Etika Pancasila pada Masyarakat Indonesia."

⁴⁶ Jannah Mutiarani Pradana dan Dinie Anggraeni Dewi, "Perkembangan IPTEK dan Gaya Anak Muda Dinilai Kurang Sesuai dengan Nilai Pancasila," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, no. 2 (2022): 9842–9848, <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/3978>.

Teknologi dan ilmu pengetahuan telah memberi perubahan secara cepat pada dunia. Ilmu pengetahuan dan teknologi digital juga telah memberi perubahan terhadap cara hidup manusia secara konkret, mulai dari berniaga, cara sosial masyarakat, bekerja dan terutama mencari ilmu. Contoh lain dari teknologi adalah cara bergaul manusia yang sudah lumrah dengan cara menggunakan teknologi digital, misalnya komunikasi jarak jauh, *meeting online* atau pun berinteraksi lainnya dengan media *online* atau daring. Demikian halnya dengan mencari suatu ilmu pengetahuan, kita dengan mudahnya mendapatkan suatu ilmu hanya dengan *browsing* di internet dan mendapatkan berbagai macam literasi ilmu. Namun efek negatifnya adalah kadang yang didapatkan adalah suatu ilmu pengetahuan yang belum jelas sumber rujukannya.⁴⁷ Pada kemajuan IPTEK masa sekarang masyarakat dipaksa untuk bisa meningkatkan kompetensi dan pengetahuannya. Sehingga suatu individu bisa membuat seimbang akan dirinya pada zaman yang modern ini. Dengan IPTEK akan tercipta sesuatu yang baru yang mana sebelumnya belum pernah tercipta dan belum pernah terjadi. Sehingga dapat dikatakan bahwa IPTEK merupakan langkah awal untuk menciptakan kemajuan dan kesuksesan suatu bangsa. Semenjak perkembangannya IPTEK telah banyak menciptakan generasi yang berkualitas dan bermutu. Segala bentuk pembelajaran telah banyak didukung IPTEK. Salah satunya adalah sebagai penunjang pembelajaran dan tugas. Adanya sistem pembelajaran jarak jauh juga merupakan hasil dari perkembangan teknologi itu sendiri. Adapun kecenderungan pendidikan di Indonesia di antaranya adalah:

- 1) Perangkat teknologi dan informasi (CD-ROOM Multimedia) dalam bidang pendidikan sudah berubah menjadi radio, televisi dan internet.
- 2) Dalam sebuah jaringan *Sharing Resorce*, perpustakaan dan rak buku tidak hanya menjadi sebuah tempat buku akan tetapi menjadi tempat sumber informasi.
- 3) Adanya perkembangan pembelajaran jarak jauh *Distance Learning*.⁴⁸

KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan merupakan suatu keterampilan dalam fungsi dan struktur tubuh atau bertambahnya kemampuan secara lebih variatif pada suatu pola yang konsisten dan bisa diprediksi sebagai wujud dari pengalaman serta pematangan suatu periode atau proses. Tumbuh kembang juga berhubungan sangat erat

⁴⁷ Hendriana dan Milana Abdillah Subarkah, "Peran Ilmu Pengetahuan dan Pengaruh Kemajuan Teknologi Digital dalam Pelaksanaan Tugas Kekhalifahan Manusia."

⁴⁸ Mulyani dan Nur Haliza, "Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Pendidikan."

dengan sosial, bisa berkaitan dengan intelektual, gerak dan emosi. Sehingga hal tersebut mempengaruhi terhadap tumbuh kembang anak yang berbeda-beda. Keahlian setiap anak bisa juga diakibatkan oleh faktor dari luar dan dari dalam. Pada dasarnya setiap individu memiliki bakat yang berbeda-beda di suatu bidang tertentu sehingga memungkinkan untuk membedakan juga bagaimana kualitas suatu individu itu terbentuk. Perbedaan potensi yang berbeda juga terdapat pada pola pikir, hasil karya, pengadaian serta daya imajinasi. Sehingga menjadi sangat perlu bagaimana suatu rancangan pembelajaran dibentuk untuk memberikan kebebasan dalam berkreasi secara berkesinambungan guna untuk optimalisasi serta pengembangan karya peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami selaku penulis artikel ini mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada teman-teman semua, terutama kepada dosen yang selalu mendidik kami dengan sabar dan selalu memberikan nilai-nilai positif dan suportif dalam pembuatan artikel ini, dengan semangat dalam memberikan dukungan dan juga bertukar pendapat sehingga kita semua dapat menyelesaikan artikel ini tepat waktu.

REFERENSI

- Agit, Alamsyah, Mujahidin, dan Nurdiati Amiruddin. "Evaluasi Penggunaan Teknologi terhadap Efektivitas Belajar: Apakah Berdampak Buruk?" *Educandum: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 9, no. 1 (2023): 31–42. <https://blamakassar.e-journal.id/educandum/article/view/1051>.
- Amat. "Pertumbuhan, Perkembangan dan Kematangan Individu." *Society: Jurnal Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial* 12, no. 1 (2021): 59–75. <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/society/article/view/2751>.
- Anggraeni, Ernawati, Ririn Handayani, Melati Puspita Sari, dan Yuni Handayani. "Hubungan Pola Asuh Orang Tua dengan Perkembangan Anak Usia Pra Sekolah (3-5) Tahun di Taman Kanak-Kanak Baiturohman Desa Pondok Waluh Kabupaten Jember." *Jurnal Medika Nusantara* 1, no. 3 (2023): 204–212. <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/Medika/article/view/447>.
- Apriani, Sintia, dan Ahmad Syahrani. "Dampak Perkembangan Peserta Didik dalam Kehidupan." *PEMA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 3 (2022): 214–220. <https://jurnal.permendis-sumut.org/index.php/pema/article/view/283>.
- Arzak, Kirana Aureola, dan Binar Kurnia Prahani. "Practicality of Augmented Reality Books in Physics Learning: A Literature Review." *JPPS: Jurnal Penelitian Pendidikan Sains* 12, no. 2 (2023): 138–154. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpps/article/view/22676>.

- Azizah, Winda Nur, dan Dinie Anggraenie Dewi. “Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Dapat Mempengaruhi Gaya Anak Muda dan Etika Pancasila pada Masyarakat Indonesia.” *Jurnal Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2022): 1426–1431. <https://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/view/2745>.
- Bebasari, Mardiani, dan Neviyarni Suhaili. “Perbedaan Individu di dalam Psikologi Pendidikan.” *Indonesian Journal of Counseling and Development* 4, no. 1 (2022): 1–8. <https://ejournal.iainkerinci.ac.id/index.php/bkpi/article/view/1117>.
- Efendi, Ainur Rahman, Maimon Sumo, Pu’adi, Nur Fadilah, Wilda Musyarrofah, dan Syifaul Aini Mulyadi. “Analysis of Health Benefits of Lenses: a Literature Review.” *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 5, no. 1 (2024): 399–410. <https://ejournal.indo-intellectual.id/index.php/imeij/article/view/691>.
- Fasika, Resa Kamala, Mila Roysa, dan Khamdun. “Pola Asuh Orang Tua terhadap Anak dengan Perkembangan Motivasi Belajar di SD 2 Desa Karangbener.” *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 6 (2023): 4174–4179. <https://www.jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/1778>.
- Ferdiansyah, Muhammad Nanang. “Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Media Konkret.” *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan* 30, no. 1 (2024): 145–153. <https://journal.umg.ac.id/index.php/didaktika/article/view/7432>.
- Firmansyah, Sumardin Raupu, Nurdin K, dan Herawati. “Dampak Kemajuan Teknologi Pendidikan terhadap Kinerja Guru.” *Kelola: Journal of Islamic Education Management* 8, no. 2 (2023): 299–314. <https://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/kelola/article/view/4160>.
- Gultom, Iyen Yulieta Anggreni, Susy Alestriani Sibagariang, dan Leo Fernando Simatupang. “Analisis Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Negeri 4 Pematang Siantar Tahun Ajaran 2022/2023.” *Jurnal Darma Agung* 30, no. 3 (2022): 492–497. <https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnaluda/article/view/2264>.
- Hamilton, D., J. McKechnie, E. Edgerton, dan C. Wilson. “Immersive Virtual Reality as a Pedagogical Tool in Education: A Systematic Literature Review of Quantitative Learning Outcomes and Experimental Design.” *Journal of Computers in Education* 8 (2021): 1–32. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40692-020-00169-2>.
- Hanifah, Lilik, Siska Putri Ekowati, dan Adelia Ayu Mustika Putri. “Pemeriksaan Deteksi Dini Perkembangan Pada Bayi dan Balita.” *Jurnal Pengabdian Komunitas* 2, no. 2 (2023): 102–107. <https://jurnalpengabdiankomunitas.com/index.php/pengabmas/article/view/68>.
- Hanita, dan Lili Apriani Uda. “Workshop Strategi Menentukan Judul Skripsi Pada Mahasiswa PG Paud Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.” *JPKPM: Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam* 1, no. 2 (2021): 65–70. <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/jpkpm/article/view/835>.
- Hasanah, Idyatul, Ns Kurniatun, Irni Dwiastiti, dan Novi Isonia. “Gambaran Perkembangan Sosial Anak yang Menggunakan Telepon Genggam (Gadget).” *Jurnal Keperawatan* 12, no. 2 (2019): 63–67. <http://ejournal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jk/article/view/93>.

- Hendriana, Didin, dan Milana Abdillah Subarkah. “Peran Ilmu Pengetahuan dan Pengaruh Kemajuan Teknologi Digital dalam Pelaksanaan Tugas Kekhalifahan Manusia.” *Rausyan FIKR: Jurnal Pemikiran dan Pencerahan* 19, no. 1 (2023): 55–65. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/RausyanFikr/article/view/55-66>.
- Husna, Isnadiatul, Indah Jumadila Khairani, Liyoni Janika, dan Linda Yarni. “Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan.” *Tabsyir: Jurnal Dakwah dan Sosial Humaniora* 5, no. 1 (2024): 59–69. <https://journal.staiypiqaubau.ac.id/index.php/Tabsyir/article/view/801>.
- Kartini, Nur Fauziah Utami, Nazla Dara Dinantika, Nadra Rifani, Desy Febriani Daulay, Annur Rosida Harahap, dan Ella Ermawati. “Filsafat Ilmu sebagai Dasar Perkembangan Ilmu Pengetahuan.” *Jurnal Edukasi Nonformal* 4, no. 1 (2023): 398–407. <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/6240>.
- Kesuma, Ulfa, dan Khikmatul Istiqomah. “Physical Development and Characteristics and Brain Development of Children of Basic Education Age.” *Jurnal Ilmiah Madaniyah* 9, no. 2 (2019): 217–236. <https://journal.stitpemalang.ac.id/index.php/madaniyah/article/view/125>.
- Larasati, Shafira Dwina, Sri Kusmiati, Nursyamsiyah, Metia Ariyanti, dan Henny Cahyaningsih. “Pemberian Stimulasi terhadap Perkembangan Anak Usia Toddler di Wilayah Kerja Puskesmas Garuda Kota Bandung.” *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale* 3, no. 1 (2023): 52–58. <https://jurnal.polkesban.ac.id/index.php/jkifn/article/view/1363>.
- Limbong, Dinda Qurrota, dan Sri Maharani. “Pertumbuhan, Perkembangan dan Peserta Didik.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 1911–1918. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12677>.
- Makki, Ali. “Mengenal Sosok Edward Lee Thorndike Aliran Fungsionalisme dalam Teori Belajar.” *Pancawahana: Jurnal Studi Islam* 14, no. 1 (2019): 78–91. <https://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/pwahana/article/view/3353>.
- Miaw, Mia. “Karakteristik Perkembangan Peserta Didik.” *Edu-Riligia: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam dan Keagamaan* 6, no. 4 (2022): 351–371. <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/eduriligia/article/view/5794>.
- Mulyani, Fitri, dan Nur Haliza. “Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Pendidikan.” *JPDK: Jurnal Pendidikan dan Konseling* 3, no. 1 (2021): 101–109. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/1432>.
- Mustikaati, Wina, Kartika Sari, Novia Ramanda, Ummyatul Salsabila, dan Yesi Agustia. “Pentingnya Memahami Perkembangan Peserta Didik bagi Guru dan Calon Guru Sekolah Dasar.” *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter* 6, no. 2 (2023): 125–130. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar/article/view/15540>.
- Neviyarni, Aniswita. “Perkembangan Kognitif, Bahasa, Perkembangan Sosio-Emosional, dan Implikasinya dalam Pembelajaran.” *Inovasi Pendidikan: Jurnal Pendidikan* 7, no. 2 (2020): 1–13. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/inovasipendidikan/article/view/2380>.
- Nirmala, Deli, dan Eko Punto Hendro. “Problema dalam Memilih Judul Penelitian Kebahasaan bagi Pemula.” *Harmoni: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no.

- 1 (2021): 15–19. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/harmoni/article/view/38472>.
- . “Strategi Memilih Judul Penelitian Kebahasaan bagi Pemula Penulis.” *Harmoni: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2020): 37–41. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/harmoni/article/view/34181>.
- Nistrina, Khilda. “Penerapan Augmented Reality dalam Media Pembelajaran.” *J-Sika: Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa* 3, no. 1 (2021): 1–5. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/j-sika/article/view/527>.
- Nurasyiah, Rina, dan Cucu Atikah. “Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini.” *Khazanah Pendidikan* 17, no. 1 (2023): 75–81. <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/khazanah/article/view/15397>.
- Nusir, Lidia, dan Mona Yulia Zulfa. “Keterampilan Bernyanyi dalam Menstimulasi Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini.” *Mau'izhah: Jurnal Kajian Keislaman* 11, no. 1 (2021): 1–32. <http://ojs.stit-syekhburhanuddin.ac.id/index.php/mauizhah/article/view/55>.
- Permatasari, Indah, Sri Nurhayati, dan Immawati. “Penerapan Pendidikan Kesehatan Orang Tua Tentang Stimulasi Tumbuh Kembang terhadap Perkembangan Anak Toddler di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari.” *Jurnal Cendikia Muda* 4, no. 3 (2024): 399–406. <https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/605>.
- Pradana, Jannah Mutiarani, dan Dinie Anggraeni Dewi. “Perkembangan IPTEK dan Gaya Anak Muda Dinilai Kurang Sesuai dengan Nilai Pancasila.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, no. 2 (2022): 9842–9848. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/3978>.
- Raudhati, Sri, dan Agustina. “Perkembangan Anak Usia Prasekolah Di TK Ash-Shafiyah Kabupaten Bireuen.” *Journal of Healthcare Technology and Medicine* 8, no. 2 (2022): 762–772.
- Salsabila, Unik Hanifah, Vike Amalia Putri, Pramesti Cahyani, Annisa, dan Ammaliyah Tri Yuliatin. “Upaya dalam Memajukan Teknologi Pendidikan Indonesia.” *Nusantara: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3, no. 3 (2021): 442–458. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara/article/view/1509>.
- Sari, Anisa Purnama, Siti Fatimah Mustari, Della Bella Julia Balqis, dan Linda Yarni. “Hakikat Perkembangan Manusia.” *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* 2, no. 1 (2024): 152–159. <https://jpk.joln.org/index.php/2/article/view/133>.
- Setiawan, Ramlan. “Peran Pendidik dalam Mengatasi Permasalahan Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik.” *El-Tarbawi* 12, no. 1 (2019): 23–36. <https://journal.uui.ac.id/Tarbawi/article/view/12816>.
- Suarmawan, Kadek Ari, Made Ary Meitriana, dan Iyus Akhmad Haris. “Faktor-faktor Eksternal yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2018/2019.” *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha* 11, no. 2 (2019): 528–539.
- Surajiyo, dan Rina Wahyu Winarni. “Hubungan Ilmu Pengetahuan dengan Teknologi Relationship of Science with Technology.” *Prosiding Seminastika* 3, no. 1 (2021): 182–187. <https://journal.universitasmulia.ac.id/index.php/seminastika/article/view/263>.

- Syarifah, Neisyah Jamilatus, Erwinda Salva Anggraeni, Retno Widya Dewi, dan Nuriana Rachmani Dewi. “Pembuktian Perkembangan Kognitif Individu pada Usia 6-9 Tahun Berdasarkan Teori Piaget dalam Aspek Kekekalan Volume.” In *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6:413–418, 2023. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/66881>.
- Tranggono, Kamila Jastisia Jasmin, Muhammad Rizqi Amali, Lola Nashwa Aginza, Shania Zahra Rizqitta Sulaiman, Femas Agil Ferdhina, dan Daafa Abdan Maulaana Effendie. “Pengaruh Perkembangan Teknologi di Era Globalisasi dan Peran Pendidikan terhadap Degradasi Moral pada Remaja.” *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance* 3, no. 2 (2023): 1927–1946. <http://bureaucracy.gapenas-publisher.org/index.php/home/article/view/299>.
- Yulianto, Harry, dan Iryani. “Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Historis Peradaban Manusia: Tinjauan Inkuiri Filosofis.” *Cross-border* 3, no. 1 (2020): 158–168. <https://journal.iaisambas.ac.id/index.php/Cross-Border/article/view/692>.