

## PERANAN HEREDITAS DAN LINGKUNGAN DALAM PEMBENTUKAN KARAKTER DAN PERKEMBANGAN PENDIDIKAN INDIVIDU

\*Mikyal Hardiyati<sup>1</sup>, Tri Wibowo<sup>2</sup>, Resti Fitriati<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto, Indonesia

<sup>2</sup> UIN Saizu Purwokerto, Indonesia

<sup>3</sup> STAIN Majene, Indonesia

*Email*

[m.hardiyati@unupurwokerto.ac.id](mailto:m.hardiyati@unupurwokerto.ac.id)

### *Abstrack*

This article aims to outline heredity, the environment and the influence of the environment in education. The research method uses *a library research approach*. Heredity and environment are important factors in the scope of development and growth of each individual. This is because individual development is staged and gradual based on the law and tempo of development of each individual. Heredity is related to the inheritance of characteristics from the parents to the individual. The environment is the driver of individual development. The environment as a place where individuals live, seek, and have distinctive characters and functions which are mutually related to the existence of living beings that occupy it, especially humans who have more complex and real roles. The environment consists of the family environment, the school environment and the social environment of the community.

**Keywords:** Heredity, Environment, Education

### **Abstrak**

Artikel ini bertujuan untuk menguraikan hereditas, lingkungan dan pengaruh lingkungan dalam pendidikan. Metode penelitian menggunakan pendekatan studi pustaka (*library research*). Hereditas dan lingkungan menjadi faktor yang penting dalam lingkup perkembangan dan pertumbuhan setiap individu. Sebab, perkembangan individu berjenjang dan bertahap berdasarkan hukum dan tempo perkembangan setiap individu. Hereditas berkaitan dengan pewarisan karakteristik dari pihak orang tua terhadap individu. Lingkungan menjadi pendorong perkembangan individu. Lingkungan sebagai tempat individu tinggal, mencari, dan memiliki karakter serta fungsi yang khas yang mana terkait secara timbal balik dengan keberadaan makhluk hidup yang menempatinnya, terutama manusia yang memiliki peranan yang lebih kompleks dan riil. Lingkungan terdiri atas lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan sosial Masyarakat.

**Kata kunci:** Hereditas, Lingkungan, Pendidikan

### **Pendahuluan**

Manusia merupakan makhluk yang diciptakan Allah Swt dengan bentuk paling sempurna. Struktur manusia terdiri atas dua unsur pokok yaitu jasmani (fisiologis) dan rohani (psikologis) (Daimah & Niam, 2019). Setiap individu dilahirkan memiliki karakteristik individu diperoleh melalui pewarisan dari pihak orang tuanya secara langsung. Karakteristik yang berkaitan dengan hereditas menyangkut fisik dan psikisnya. Lingkungan menjadi faktor penting yang dalam menentukan perkembangan individu. Lingkungan meliputi lingkungan fisik, lingkungan psikis, lingkungan sosial dan religious (LN, 2019).



Pendidikan menjadi salah satu investasi utama yang dilakukan oleh masyarakat kontemporer, dan tingkat pencapaian pendidikan terus meningkat di seluruh dunia. Pencapaian pendidikan merupakan ukuran modal manusia dan merupakan indikator sebuah keterampilan (Malanchini dkk., 2021). Pendidikan merupakan proses kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor hereditas (keturunan) dan lingkungan. Hereditas memberikan dasar biologis dan potensi bawaan seorang individu, sedangkan lingkungan mengembangkan potensi melalui sebuah pengalaman dan interaksi (Damayanti & Rohman, 2022). Pada konteks perkembangan individu seringkali menjadi perdebatan yang klasik antara pengaruh hereditas dan lingkungan. Hakikatnya, manusia diciptakan dengan berbagai macam keunikannya yang memiliki karakteristik masing-masing. Keunikan karakteristik setiap individu tentu tidak muncul dengan sendirinya (Rohman dkk., 2023). Namun, terdapat sebuah proses Panjang menjadi sebuah karakter yang melekat pada diri setiap individu.

Hereditas dan lingkungan sebagai faktor yang berpengaruh dalam pembentukan karakteristik individu. Menurut Maragustam, karakter tidak dapat diwariskan sehingga karakter setiap anak harus diciptakan, diukir dan dibangun melalui sebuah proses yang Panjang (Maragustam, 2019). Pertumbuhan dan perkembangan manusia berjalan secara berjenjang dan bertahap untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman. Pengetahuan bukan hanya sekedar menghafal teori atau konsep yang diajarkan di kelas, namun lebih peka terhadap lingkungan sekitar peserta didik, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosialnya. Melalui pengetahuan dan pengalaman belajar yang didapatkan peserta didik membentuk penguatan karakter anak (Hardiyati dkk., 2024).

Manusia mendapatkan pengetahuan secara beproses yang berasal dari pengembangan potensi dirinya, pengalaman dengan lingkungan dari Tuhan. Hal ini menyangkut hubungan antara lingkungan, manusia dengan Khaliq (Pencipta) maupun antar makhluk hidup yang tidak dapat dipisahkan (Jiyanto, 2022). Pada konteks perkembangan anak dan pencapaian akademik menunjukkan pengaruh hereditas dan lingkungan bersifat saling melengkapi. Hereditas berkaitan dengan gen yang diterima anak dari orang tuanya pada saat pembuahan mempengaruhi semua karakteristik dan penampilan anak pada perjalanan hidupnya kelak. Orang tua menurunkan kepada anaknya bersifat struktur bukan tingkah laku yang diperoleh hasil belajar (Nerizka, Latipah, dkk., 2021). Lingkungan menjadi pendorong perkembangan kemampuan yang diturunkan pada anak. Lingkungan yang baik dapat mendorong perkembangan fisik dan mental anak, sedangkan lingkungan yang tidak baik menyebabkan perkembangan anak dibawah kemampuannya (Hurlock, 1978). Perkembangan yang terjadi pada setiap individu, hasil dan perubahan yang diciptakan tentunya berbeda antara satu dengan yang lain. Hal ini difaktori oleh

pengetahuan, kesehatan mental dan jiwa, pengalaman, dan rasa sosial serta naluriah ber-Tuhan seseorang (Assingily & Hardiyati, 2019).

Perkembangan selalu menuju proses diferensiasi dan integrasi. Perkembangan dimulai dari respon-respon yang sifatnya umum menuju yang khusus. Setiap orang akan mengalami tahapan perkembangan yang berlangsung. Setiap anak mempunyai tempo kecepatan perkembangan sehari-hari (Wahid dkk., 2020). Hereditas mempengaruhi aspek kognitif dan non-kognitif dalam pendidikan, seperti kemampuan berpikir logis dan kepribadian (Polderman dkk., 2020). Namun, lingkungan tetap menjadi faktor penentu dalam memfasilitasi atau menghambat manifestasi potensi tersebut.

Upaya untuk meningkatkan kualitas Pendidikan sangat penting bagi para pendidik dan pembuat kebijakan untuk memahami interaksi antara faktor hereditas dan lingkungan. Pendidikan yang efektif harus mempertimbangkan karakteristik bawaan peserta didik serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif untuk memaksimalkan potensi anak.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Studi Kepustakaan (*Library Research*). Studi pustaka atau kepustakaan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian (Mestika, 2004). Hal ini sependapat dengan pernyataan Prastowo bahwa metode kepustakaan adalah satu jenis metode penelitian kualitatif yang lokasi dan tempat penelitiannya dilakukan di pustaka, dokumen, arsip, dan lain sejenisnya (Prastowo, 2016).

Tahapan yang dilakukan pada penelitian: *Pertama*, menentukan topik penelitian. Pada tahap ini menjadi langkah awal dalam mengidentifikasi topik secara jelas dan spesifik. *Kedua*, mencari jenis pustaka yang diperlukan untuk kebutuhan penelitian. Pada tahap ini, peneliti memisahkan sumber pustaka utama (primer) dan sumber pustaka pendukung (sekunder). Sumber pustaka primer yang digunakan adalah Karya Syamsu Yusuf dengan judul "Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja". Sumber data pendukung berupa buku, artikel ilmiah dan situs internet yang terkait dengan topik hereditas dan lingkungan dalam pendidikan. *Ketiga*, mengkaji dan menganalisis literatur untuk menunjang penelitian. Tahapan ini, peneliti membaca, mengkaji serta menganalisis secara komprehensif tentang topik penelitian.

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **Pengertian Hereditas dan Lingkungan**

Hereditas menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi perkembangan, intelektual dan karakter manusia. Hereditas merupakan totalitas karakteristik individu yang diwariskan orang tua kepada anak dan segala potensi, baik fisik

maupun psikis yang dimiliki individu sejak masa konsepsi (pembuahan ovum oleh sperma) sebagai pewarisan dari pihak orang tua melalui gen-gen (LN, 2019). Hal ini sependapat dengan Purwa, hereditas adalah kekuatan yang terbawa atau diturunkan dari generasi tua kepada generasi muda melalui perantara sel-sel benih, bukan melalui sel-sel somatis atau sel-sel badan (Perwira, 2016). Hereditas merupakan kecenderungan dalam bentuk alami yang berasal cabang-cabang untuk meniru sumber semula dalam aspek fisik dan psikologis. Ahli hereditas menggambarkan hereditas sebagai salinan cabang-cabang dari sumbernya (Nerizka, Latifah, dkk., 2021).

Maragustam menjelaskan karakter tidak dapat diwariskan sehingga sebuah karakter harus diciptakan, diukir, dan dibangun setiap harinya melalui sebuah proses yang panjang. Karakter tidak sama dengan sidik jari yang tidak dapat diubah dan merupakan faktor bawaan. Setiap individu berpotensi untuk dapat menjadi pribadi yang berkarakter atau tuna karakter (Hendra dkk., 2025). Karakter seratus persen berasal dari faktor bawaan (hereditas) sehingga karakter tidak dapat dibentuk lagi, namun apabila faktor bawaan hanyalah merupakan salah satu dari faktor yang dapat membentuk karakter, maka karakter tersebut akan dapat dibentuk yakni sejak usia dini (Maragustam, 2019). Lingkungan memungkinkan plasma benih berkembang pada sifat-sifat dasar yang dimiliki oleh individu. Terdapat beberapa sifat-sifat individu yang tidak dapat diubah, misalnya: jenis kelamin.

Menurut Maragustam dalam Haironi (2022), Lingkungan terbagi tiga yaitu (1) fisiologis, (2) psikologis, dan (3) sosio-kultural. Dan segala keadaan dan hal-hal yang bersifat materil jasmani yang terkandung dalam badan seperti gizi, zat asam, suhu, sistem saraf, vitamin, air, sirkulasi darah, pernafasan, pencernaan makanan, kelenjar-kelenjar indokrin sel-sel pertumbuhan, dan sehatnyabadan kita ada pada pengaruh dalam keadaan fisiologis (Haironi & Naufal, 2022).

Lingkungan memiliki peran yang penting dalam perkembangan setiap individu. Selanjutnya, apa pengertian dari lingkungan? Lingkungan merupakan suatu media di mana makhluk hidup tinggal, mencari, dan memiliki karakter serta fungsi yang khas yang mana terkait secara timbal balik dengan keberadaan makhluk hidup yang menempatinnya, terutama manusia yang memiliki peranan yang lebih kompleks dan riil (Rusdiana, 2015). Menurut Munajat, lingkungan didefinisikan sebagai sumber benda dan kondisi dan termasuk di dalamnya manusia dan tingkah perbuatannya, yang terdapat dalam ruang dimana manusia berada dan mempengaruhi kelangsungan hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad hidup lainnya (Darsono, 1992). Lingkungan bersifat general dan dimaknai sebagai ruang gerak manusia menjadi dirinya sendiri untuk mengadakan interaksi dengan makhluk hidup lainnya. Sebab, lingkungan hakikatnya tidak dapat dipisahkan dari manusia karena lingkungan mengitari manusia dari waktu ke waktu, sejak di lahirkan sampai

meninggal. Begitupun dengan definisi lingkungan dalam pendidikan diartikan sebagai segala sesuatu baik yang bersifat fisik maupun nonfisik yang berpengaruh terhadap keberhasilan atau kegagalan pendidikan.

*“Environmental education enables learners to develop a structure of knowledge about the world and seek knowledge that they can use and develop throughout their lives. Environmental education empowers learners by enabling them to participate in a sustainable future. Thus the foundation for a lifelong learning is laid by environmental education”.*

Lingkungan pendidikan memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan struktur pengetahuan tentang dunia dan mencari pengetahuan yang dapat digunakan dan dikembangkan sepanjang hidup mereka. Lingkungan pendidikan memberdayakan peserta didik untuk berpartisipasi secara berkelanjutan di masa depan (Saminathan, 2015). Secara arti yang lebih spesifik, lingkungan merupakan hal-hal atau sesuatu yang berpengaruh terhadap perkembangan manusia. Berpengaruh berarti bermakna, berfungsi, dan berperan terhadap pertumbuhan dan perkembangan peserta didik (Tabrani, 2000).

### **Prinsip-prinsip Hereditas**

Seorang pendidik perlu mengetahui prinsip-prinsip hereditas yang diturunkan kepada seorang siswa agar mampu memberikan tindakan yang tepat. Berikut prinsip-prinsip hereditas: Crow and Crow (Fathurrohman, 2016, Daimah & Niam, 2019) yaitu sebagai berikut.

1. Prinsip reproduksi berkaitan dengan faktor keturunan (hereditas) berlangsung melalui perantara germ cell dan tidak dengan cell somatic. Sifat-sifat orang tua yang didapat dari lingkungan tidak dapat mempengaruhi *germ cell* (plasma benih). Misalnya, seorang Ibu yang kompeten dalam ilmu kedokteran, belum tentu menjadi dokter. Sebab, kepandaian yang diperoleh bukan dari orang tuanya melainkan dari belajar. Sel-sel benih berbeda dengan sel-sel somatis sehingga sel-sel badan tidak berpengaruh secara biologis kepada generasi berikutnya.
2. Prinsip konformitas; menurut prinsip ini, setiap jenis (spesies) akan menghasilkan jenisnya sendiri bukan jenis lainnya. Contohnya: jenis manusia tentu akan menghasilkan jenis yang sama yaitu manusia
3. Prinsip variasi, prinsip ini mengungkapkan bahwa sel-sel benih (germsel) berisi banyak determinan yang mempunyai mekanisme percampuran atau perpaduan sehingga menghasilkan perbedaan individu. Contohnya: adik dan kakak yang notabenenya sekandung ayah ibu, tentu berbeda dan kemiripannya berbeda-beda. Misal: si adik mirip dengan ibunya dan si kakak mirip ayahnya atau bahkan mirip kakek atau neneknya
4. Prinsip regresi filial; teori ini pertama kali dikemukakan oleh Francis Galton yang merupakan ahli genetika. Prinsip regresi filial adalah sifat-sifat dari orang tua akan

menghasilkan keturunan dengan kecenderungan pada sifat rata-rata pada umumnya. Contohnya: orang tua yang memiliki kecerdasan genius, belum tentu menghasilkan keturunan yang genius pula. Prinsip ini pada dasarnya tidak bertentangan dengan prinsip konformitas karena meskipun terjadi regresi filial untuk pola umumnya jenisnya tetap ada. Pada dasarnya masing-masing anak memiliki kecerdasan, namun memiliki kecerdasan yang berbeda-beda satu sama lain.

### **Pengaruh Hereditas dan Lingkungan dalam Perkembangan Individu**

Istilah heritabilitas digunakan oleh para psikolog dan ilmuwan untuk menentukan seberapa banyak faktor keturunan berpengaruh dalam suatu karakteristik tertentu. Berdasarkan hal itu digunakanlah rasio heritabilitas untuk melihat proporsi variabilitas karakteristik tertentu yang berasal dari faktor keturunan. dapat bervariasi mulai dari 0.0 yang berarti tidak memiliki perbedaan yang berakar dari faktor keturunan hingga 1.0 yang berarti semua perbedaan berakar dari faktor keturunan dalam diri manusia (Nerizka, Latifah, dkk., 2021). Perkembangan manusia dipengaruhi oleh hereditas dan lingkungan tempat tinggalnya. Hereditas merupakan kekuatan yang terbawa atau yang diturunkan dari generasi tua kepada generasi muda melalui perantara sel-sel benih, bukan melalui sel-sel somatis atau sel-sel badan. Hereditas ini terjadi melalui proses genetis (Jiyanto, 2022).

Menurut anda mengapa manusia memiliki karakter yang berbeda-beda? Menurut beberapa pendapat, sumber yang menyebabkan perbedaan-perbedaan kepribadian manusia meliputi 3 faktor: faktor pembawaan (hereditas), faktor lingkungan (*environment*), dan faktor struktur diri. Pembawaan yaitu seluruh kemungkinan yang terkandung dalam sel benih yang berkembang mencapai perwujudannya. Pembawaan yang dibawa anak sejak lahir yaitu potensi-potensi yang aktif dan pasif yang akan terus berkembang hingga mencapai perwujudannya. Lingkungan berarti semua yang mempengaruhi pertumbuhan manusia dan hewan. Menurut konteks pendidikan, objek pengaruh tentu dibatasi hanya pada pertumbuhan manusia, tidak mencakup pertumbuhan hewan. Menurut Ngalim Purwanto menjelaskan bahwa lingkungan dalam dunia pendidikan yaitu setiap pengaruh yang terpancar dari orang lain, bintang, alam, kebudayaan, agama, adat istiadat, iklim terhadap diri manusia yang sedang berkembang (Maunah, 2014).

Lingkungan berpengaruh besar terhadap perkembangan setiap individu sebagaimana hereditas, termasuk dalam perkembangan karakternya. Lingkungan tempat individu tumbuh dan berkembang terbagi dalam beberapa bagian, yakni lingkungan keluarga, sekolah, dan lingkungan sosial masyarakat.

**Pertama, Keluarga.** Keluarga merupakan lembaga pendidikan utama dan pertama dalam kehidupan seorang anak yang dapat menjadi dasar dalam pembentukan sebuah karakter. Keluarga memiliki peranan yang penting dalam upaya

mengembangkan pribadi anak (siswa). Perawatan orang tua yang penuh kasih sayang dan pendidikan tentang nilai-nilai kehidupan, baik agama maupun sosial budaya yang diberikan menjadi faktor yang kondusif untuk mempersiapkan anak menjadi pribadi serta anggota masyarakat yang sehat. Sedangkan fungsi keluarga secara psikologis meliputi: pemberian rasa aman, sumber pemenuhan kebutuhan, sumber kasih sayang dan penerimaan, model perilaku, pemberi bimbingan, pembentuk anak dalam memecahkan masalah, pengembangan perilaku sosial, stimulator bagi pengembangan kemampuan anak, pembimbing dalam mengembangkan aspirasi serta sumber persahabatan.

**Kedua, Lingkungan Sekolah.** Hurlock mengemukakan bahwa sekolah merupakan faktor penentu untuk perkembangan kepribadian anak, baik dalam cara berpikir, bersikap, maupun cara berperilaku. Sekolah sebagai substitusi keluarga, guru sebagai substitusi orang tua. Mengapa sekolah memegang peranan penting dalam perkembangan anak? Berikut beberapa alasannya: siswa wajib hadir di sekolah, sekolah memberikan pengaruh perkembangan mengenai konsep diri, siswa menghabiskan waktu di sekolah daripada tempat lain, sekolah memberikan kesempatan dan harapan siswa untuk sukses, serta sekolah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menilai diri dan kemampuannya secara realistic.

**Ketiga, Lingkungan Sosial Masyarakat.** Lingkungan masyarakat sebagai lingkungan pendidikan yang sangat penting di luar lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah karena lingkungan masyarakat dapat berpengaruh terhadap perkembangan anak didik. Lingkungan pendidikan masyarakat seringkali tidak terlihat, namun sebenarnya seorang siswa akan mendapat pengaruh yang cukup besar untuk rajin belajar dan bisa berprestasi, seperti misalnya terbawa dan mencontoh teman dan tetangga yang rajin belajar agar menjadi siswa yang berprestasi. Faktor lingkungan masyarakat mempengaruhi perkembangan anak: Kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa (bioskop, tv, radio), teman sebaya, serta bentuk kehidupan masyarakat (LN, 2019).

### **Kesimpulan**

Manusia hakikatnya diciptakan sebagai makhluk yang sempurna yang memiliki unsur jasmani dan rohani. Setiap individu dilahirkan memiliki karakteristik individu diperoleh melalui pewarisan dari pihak orang tuanya secara langsung yaitu hereditas. Hereditas menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi perkembangan, intelektual dan karakter manusia. Lingkungan menjadi faktor penting yang dalam menentukan perkembangan individu. Lingkungan sebagai tempat individu tumbuh dan berkembang terbagi dalam beberapa bagian, yakni lingkungan keluarga, sekolah, dan lingkungan sosial masyarakat.

### **Daftar Pustaka**

- Assingkily, M. S., & Hardiyati, M. (2019). Analisis Perkembangan Sosial-Emosional Tercapai Dan Tidak Tercapai Siswa Usia Dasar. *Al-Aulad: Journal Of Islamic Primary Education*, 2(2), 19–31.
- Daimah, & Niam, Z. W. (2019). Landasan Filosofis Pembelajaran Agama Islam Perspektif Hereditas, Lingkungan, Kebebasan Manusia Dan Inayah Tuhan. *At-Tarbiyat: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 158–172.
- Damayanti, Y., & Rohman, N. (2022). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Cepat Siswa Kelas V Sdit Teuku Umar Meulaboh. *Al-Idrak: Jurnal Pendidikan Islam Dan Budaya*, 2(2), 138–151.
- Darsono, V. (1992). *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Universitas Atma Jaya.
- Haironi, A., & Naufal, F. (2022). Hakikat Hereditas Dan Lingkungan Perspektif Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *At Turots : Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 1–10.
- Hardiyati, M., Jannah, F. R., & Mubarak, V. M. (2024). Strategi Pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Di Mi Ma ' Arif Nu Kedungwringin. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1709–1717.
- Hurlock, E. B. (1978). *Child Development* (Agus Dharma, Ed.). Erlangga.
- Jiyanto, J. (2022). Konsep Hereditas Dan Lingkungan Pendidikan Dalam Perspektif Al-Qur'an. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 10(1), 18–29. <https://doi.org/10.36052/Andragogi.V10i1.268>
- Ln, S. Y. (2019). *Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja*. Remaja Rosdakarya.
- Malanchini, M., Rimfeld, K., Allegrini, A. G., Ritchie, S. J., & Plomin, R. (2021). Cognitive Ability And Education: How Behavioural Genetic Research Has Advanced Our Knowledge And Understanding Of Their Association. *Neurosci Biobehav*, 111(1), 229–245.
- Maragustam. (2019). *Filsafat Pendidikan Islam Menuju Pembentukan Karakter Menghadapi Arus Global*. Kurnia Kalam Semesta.
- Maunah, B. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Lingkar Media.
- Mestika, Z. (2004). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Bogor Indonesia.
- Nerizka, D., Latifah, E., & Munawwir, A. (2021). Faktor Hereditas Dan Lingkungan Dalam Membentuk Karakter. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 11(1), 55–64.
- Nerizka, D., Latifah, E., & Munawwir, A. (2021). Heredity And Environment Factors In Building Characters. *Jurnal Pendidikan Karakter*, X1(1).
- Perwira, P. A. (2016). *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*. Ar-Ruzz Media.
- Polderman, T. J. C., Hoekstra, R. A., Posthuma, D., & Larsson, H. (2020). The Role Of Genetics In Educational Attainment And Its Relationship With Cognitive And Non-Cognitive Skills. *Psychological Bulletin*, 146(7).
- Prastowo, A. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Ar-Ruzz Media.
- Rohman, N., Hardiyati, M., Rizqia, M., Simangunsong, N., & Wulandari, D. R. (2023). Edu-Technopreneurship: The Concept Of Educational Business Development In The Digital Era. *Proceedings: Dirundeng International Conference On Islamic Studies*, 35–48. <https://ejournal.staindirundeng.ac.id/index.php/dicis/article/view/2573>

- Rusdiana, A. (2015). Membumbikan Etika Lingkungan Bagi Upaya Membudayakan Pengelolaan Lingkungan Yang Bertanggungjawab. *Issn 1979-8911, 1x(2)*.
- Saminathan. (2015). *Environmental Education*. Bharathidasan University.
- Sh, H., Rohman, N., & Hasanah, U. (2025). Integration Of The “Jak Beut” Program In Character Development Of Elementary School Students: A Contextual Study In West Aceh. *Nizhamiyah, 15(1), 30–46*.  
<https://doi.org/10.30821/Niz.V15i1.4568>
- Tabrani, W. (2000). *Karya Kemampuan Dasar Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Wahid, M., Agustin, S., & Ida, T. (2020). Pengaruh Hereditas Terhadap Perilaku Anak Usia Dini Di Lembaga Pendidikan Islam. *Dirosat: Journal Of Islami, 5(2), 217–226*.