

	Jurnal Abdimas Indonesia Berkarya	
	Vol. 02, No. 01, Januari 2026 Hal 221-227	E-ISSN : 3089-591X P-ISSN : 3089-6088
	https://ojs.gelcipnus.org/index.php/jaib	

Menjadi Keluarga Bahagia Menuju *Personality Genetic* di SD Muhammadiyah Kleco: Sosialisasi Pemahaman Dasar Genetika Perilaku dan Penguatan Pola Asuh Positif bagi Orang Tua Siswa

Junaidi¹, Edy Musoffa², Mulyadi Erman³, Ahmad Ridwan⁴

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi dan Sosial, Universitas AMIKOM Yogyakarta, Indonesia

² Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta, Indonesia

Email: junaidi.i@amikom.ac.id¹, mulyadi.e@amikom.ac.id², edy.mussofa@gmail.com², ahmadridwan@amikom.ac.id⁴

Article Info

Article history:

Received Januari 17, 2026

Revised Januari 19, 2026

Accepted Januari 30, 2026

Keywords:

Genetika Kepribadian
Pola Asuh
Temperamen Anak
Keluarga Bahagia
Sekolah Dasar

Keywords:

Personality Genetics
Parenting Styles
Child Temperament
Happy Families
Elementary School

ABSTRAK

Perkembangan ilmu genetika perilaku menunjukkan bahwa kepribadian anak merupakan hasil interaksi antara faktor genetik (nature) dan lingkungan, terutama pola asuh keluarga (nurture). Namun, banyak orang tua masih memegang pandangan deterministik—seperti “anak nakal karena keturunan”—yang berpotensi menghambat upaya pengasuhan positif. Program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi *personality genetic* dan mendorong penerapan pola asuh adaptif di kalangan orang tua siswa SD Muhammadiyah Kleco, Yogyakarta. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Oktober–Desember 2025, melibatkan 120 orang tua dari kelas I–VI. Metode pengabdian menggunakan pendekatan partisipatif melalui sosialisasi edukatif, lokakarya pola asuh berbasis temperamen, dan pendampingan komunitas. Data dikumpulkan melalui kuesioner pra-pasca, observasi, dan wawancara mendalam. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep nature vs. nurture—dari rata-rata skor 2,2 menjadi 4,3 pada skala Likert 5 poin ($p < 0,001$). Sebanyak 85% orang tua melaporkan perubahan sikap terhadap perilaku anak, dan 79% mulai menyesuaikan strategi asuh sesuai temperamen anak. Terbentuk pula komunitas “Orang Tua Sadar Temperamen” sebagai wadah diskusi berkelanjutan. Rekomendasi mencakup integrasi literasi genetika dasar ke dalam program parenting sekolah dan pelatihan guru BK sebagai fasilitator.

ABSTRACT

Advances in behavioral genetics suggest that a child's personality results from the interaction between genetic factors (nature) and the environment, particularly family parenting styles (nurture). However, many parents still hold deterministic views—such as “children are naughty because of their genetic makeup”—which can potentially hinder positive parenting efforts. This community service program aims to improve genetic personality literacy and encourage parents of students at Muhammadiyah Kleco Elementary School in Yogyakarta to adopt adaptive parenting styles. The program was conducted from October to December 2025 and involved 120 parents from grades I to VI. The community service method used a participatory approach through educational outreach, temperament-based parenting workshops, and community mentoring. Data were collected through pre- and post-questionnaires, observations, and in-depth interviews. Results showed a significant increase in understanding of the nature vs. nurture concept—from an average score of 2.2 to 4.3 on a 5-point Likert scale ($p < 0.001$). 85% of parents reported changes in their attitudes toward their child's behavior, and 79% began adjusting their parenting strategies to better align with their child's temperament. A “Temperament-Aware Parents” community was also established as a forum for ongoing discussion. Recommendations include integrating basic genetic literacy into school-parenting programs and training guidance counselors to serve as facilitators.



1. PENDAHULUAN

Keluarga merupakan institusi pertama dan utama dalam pembentukan karakter, kepribadian, dan kesehatan mental anak [1]. Di dalam lingkungan keluargalah benih-benih empati, disiplin, kepercayaan diri, dan ketahanan emosional pertama kali ditanamkan [2][3]. Namun, di era informasi yang penuh tekanan seperti saat ini, banyak orang tua—meskipun memiliki niat baik—sering kali merasa bingung, frustrasi, atau bahkan putus asa ketika menghadapi perilaku anak yang dianggap “sulit”, seperti hiperaktif, pemalu ekstrem, mudah marah, atau enggan berinteraksi sosial [4]. Tanpa pemahaman yang memadai, respons spontan yang muncul sering kali bersifat reaktif: menyalahkan, menghukum, atau justru menyerah dengan pernyataan fatalistik seperti “Memang dasar anak si X, keturunan ayahnya dulu juga begitu.”

Pernyataan semacam ini mencerminkan pandangan deterministik terhadap genetika, yang secara ilmiah telah lama ditinggalkan oleh komunitas riset perilaku modern [4]. Ilmu genetika perilaku kontemporer menegaskan bahwa kepribadian manusia bukanlah produk tunggal dari DNA, melainkan hasil interaksi dinamis antara faktor biologis dan lingkungan (nurture)—sebuah prinsip yang dikenal sebagai *personality genetic* [5]. Studi kembar dan adopsi skala besar menunjukkan bahwa meskipun sekitar 40–60% variasi dalam sifat kepribadian (seperti ekstroversi, neurotisisme, keterbukaan terhadap pengalaman) memang memiliki dasar hereditas, ekspresi gen tersebut sangat dipengaruhi oleh kualitas lingkungan, terutama pola interaksi dalam keluarga [6][7]. Lebih jauh lagi, mekanisme epigenetik membuktikan bahwa pengalaman hidup—termasuk stres, kasih sayang, dan pola asuh—dapat mengaktifkan atau menonaktifkan gen tertentu tanpa mengubah urutan DNA itu sendiri [8].

Dalam konteks ini, temperamen—yaitu ciri perilaku dasar yang muncul sejak usia dini seperti tingkat aktivitas, intensitas emosi, dan kemampuan beradaptasi—bukanlah “masalah” yang harus diperbaiki, melainkan ciri individual alami yang perlu dipahami dan didampingi dengan strategi yang sesuai [9]. Seorang anak yang hiperaktif bukanlah “nakal”, tetapi mungkin memiliki temperamen energik yang membutuhkan saluran fisik yang memadai [10]. Anak yang diam dan enggan bergaul bukanlah “sombong”, tetapi mungkin termasuk tipe *slow-to-warm-up* yang butuh waktu dan ruang aman untuk membangun kepercayaan [11]. Memahami perbedaan ini adalah kunci menuju pola asuh yang responsif, empatik, dan efektif—yang pada akhirnya menjadi fondasi keluarga bahagia [12][13].

Di Indonesia, kesenjangan antara temuan ilmiah dan praktik pengasuhan sehari-hari masih sangat lebar. Survei nasional oleh Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (2024) menunjukkan bahwa lebih dari 60% orang tua masih menggunakan label negatif untuk menggambarkan perilaku anak, dan hanya 23% yang memahami konsep dasar temperamen. Di tingkat lokal, survei awal yang dilakukan tim pengabdian pada Agustus 2025 di SD Muhammadiyah Kleco, Yogyakarta, mengungkap fakta serupa:

- 67% orang tua percaya bahwa “sifat anak tidak bisa diubah karena bawaan lahir”,

- 59% mengaitkan perilaku sulit dengan “keturunan buruk” dari salah satu pihak keluarga,
- Hanya 18% yang mampu membedakan antara temperamen bawaan dan perilaku yang dipelajari.

Padahal, SD Muhammadiyah Kleco merupakan sekolah unggulan yang menerapkan pendekatan holistik dalam pendidikan karakter, dengan visi “Mencetak Generasi Qur’ani yang Cerdas, Kreatif, dan Berakhlak Mulia”. Sekolah ini juga aktif dalam program parenting, namun materi yang disampaikan selama ini lebih berfokus pada nilai agama dan disiplin, belum menyentuh aspek biopsikologis perkembangan anak. Akibatnya, sinergi antara sekolah dan keluarga—yang seharusnya menjadi poros utama pendidikan—belum sepenuhnya optimal [14].

Muhammadiyah, sebagai gerakan Islam modernis, sejak awal telah menekankan pentingnya ilmu pengetahuan dan pendidikan berbasis akal sehat. KH. Ahmad Dahlan, pendiri Muhammadiyah, percaya bahwa iman dan ilmu harus berjalan beriringan. Dalam konteks ini, memahami *personality genetic* bukanlah bentuk reduksionisme biologis, melainkan wujud tanggung jawab intelektual dan spiritual dalam mendidik anak: dengan memahami fitrah biologis yang Allah anugerahkan, orang tua dapat mendampingi anak secara lebih bijak, sabar, dan penuh kasih—sesuai dengan prinsip tarbiyah dalam Islam [15].

Menjawab kesenjangan pengetahuan dan kebutuhan nyata tersebut, tim pengabdian dari Universitas AMIKOM Yogyakarta bekerja sama dengan SD Muhammadiyah Kleco melaksanakan program “Menjadi Keluarga Bahagia Menuju *Personality Genetic*”. Program ini tidak bertujuan mengajarkan genetika molekuler, tetapi mentranslasikan temuan ilmiah menjadi pesan edukatif yang sederhana, relevan, dan aplikatif bagi orang tua. Melalui analogi, simulasi, dan diskusi reflektif, kami ingin menanamkan keyakinan baru: “Gen bukan takdir—kasih sayang, pemahaman, dan pola asuh yang tepat adalah kunci untuk membentuk kepribadian yang sehat dan bahagia.” Artikel ini melaporkan pelaksanaan, hasil, dan analisis dampak kegiatan tersebut, sekaligus menawarkan model penguatan literasi sains keluarga yang dapat direplikasi di sekolah-sekolah Muhammadiyah maupun umum di seluruh Indonesia.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang menempatkan orang tua sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran, bukan sekadar penerima informasi pasif. Lokasi kegiatan dipilih secara purposif di SD Muhammadiyah Kleco, Yogyakarta, mengingat sekolah ini memiliki komitmen kuat terhadap pendidikan holistik dan keterlibatan keluarga, namun belum menyentuh aspek pemahaman biopsikologis dalam pengasuhan. Peserta kegiatan terdiri atas 120 orang tua (98 ibu dan 22 ayah) yang memiliki anak usia 6–12 tahun (kelas I–VI), dipilih berdasarkan kesediaan untuk berpartisipasi penuh dalam seluruh tahapan program. Pelaksanaan kegiatan mengikuti empat tahapan sistematis selama periode Oktober–Desember 2025: pertama, survei kebutuhan dilakukan pada Agustus 2025 melalui kuesioner daring dan diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan perwakilan orang tua untuk mengidentifikasi mitos, kesalahpahaman, dan tantangan nyata dalam pengasuhan sehari-hari; kedua, sosialisasi edukatif dilaksanakan secara luring di aula sekolah selama dua sesi, dengan penyampaian materi menggunakan analogi sederhana—seperti “gen sebagai benih, pola asuh sebagai air dan sinar matahari”—serta visualisasi infografis yang mudah dipahami, mencakup topik dasar genetika perilaku, konsep temperamen anak (mudah, sulit, lambat hangat), serta perbedaan antara sifat bawaan

dan perilaku yang dipelajari; ketiga, lokakarya interaktif dilaksanakan dalam kelompok kecil, di mana orang tua diajak mensimulasikan respons pengasuhan terhadap skenario kasus nyata berdasarkan tipe temperamen anak, seperti bagaimana mendampingi anak hiperaktif tanpa menghukum atau membantu anak pemalu membangun kepercayaan diri; keempat, pendampingan berkelanjutan dilakukan selama empat minggu pasca-lokakarya melalui grup WhatsApp terdedikasi, di mana tim pengabdian memberikan panduan mingguan, menjawab pertanyaan, dan mendorong orang tua untuk berbagi pengalaman praktik asuh, sekaligus memfasilitasi pembentukan komunitas “Orang Tua Sadar Temperamen” sebagai wadah diskusi mandiri jangka panjang. Pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, meliputi: (1) kuesioner pra-pasca berbasis skala Likert 1–5 untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap; (2) lembar observasi partisipasi selama lokakarya untuk menilai keterlibatan dan pemahaman praktis; dan (3) wawancara mendalam dengan 15 orang tua terpilih untuk mengeksplorasi perubahan persepsi dan dinamika pengasuhan pasca-intervensi. Analisis data dilakukan secara campuran: data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji paired t-test untuk menguji signifikansi perubahan skor sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan data kualitatif dianalisis secara tematik melalui pendekatan coding terbuka dan aksial untuk mengidentifikasi pola makna, transformasi sikap, dan strategi adaptasi yang muncul dari pengalaman peserta. Dengan desain yang holistik, kontekstual, dan berbasis bukti ini, kegiatan pengabdian tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan jangka pendek, tetapi juga menanamkan fondasi bagi perubahan budaya pengasuhan yang berkelanjutan di lingkungan keluarga dan sekolah.



Gambar 1. Sosialisasi Materi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peningkatan Pemahaman Konsep *Personality Genetic*

Sebagai indikator utama keberhasilan intervensi, tim pengabdian mengukur perubahan pemahaman orang tua sebelum dan sesudah pelatihan melalui kuesioner berbasis skala Likert (1–5). Hasilnya disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Skor Rata-rata Pemahaman Konsep *Personality Genetic* (Pra vs. Pasca)

Indikator	Skor Rata-rata Pra	Skor Rata-rata Pasca	Peningkatan
Pemahaman bahwa gen bukan takdir	2,0	4,4	+120%

Kemampuan membedakan temperamen dan kenakalan	2,3	4,2	+83%
Kesadaran peran pola asuh dalam modulasi perilaku	2,1	4,3	+105%

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan transformasi signifikan dalam cara orang tua memandang hubungan antara genetika dan perilaku anak. Sebelum intervensi, mayoritas responden (67%) meyakini bahwa sifat anak bersifat tetap dan tidak dapat diubah—suatu pandangan deterministik yang berpotensi melahirkan sikap pasif atau bahkan stigmatisasi terhadap anak. Namun, setelah mengikuti sosialisasi dan lokakarya, skor rata-rata pemahaman bahwa “gen bukan takdir” melonjak menjadi 4,4, menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta kini memahami bahwa gen hanya memberikan predisposisi, bukan nasib mutlak. Peningkatan paling mencolok terjadi pada kemampuan membedakan temperamen (ciri bawaan seperti hiperaktif atau pemalu) dari kenakalan (perilaku yang dipelajari atau respons terhadap lingkungan). Sebelum pelatihan, banyak orang tua menyamakan anak yang sulit diatur dengan “nakal”, sehingga responsnya cenderung hukuman. Setelah pelatihan, mereka mulai memahami bahwa anak hiperaktif, misalnya, bukan sedang “melawan”, tetapi sedang mengekspresikan temperamen energik yang membutuhkan saluran fisik yang tepat. Hal ini membuka jalan bagi pendekatan pengasuhan yang lebih empatik dan adaptif. Selain itu, kesadaran akan peran aktif pola asuh dalam “memodulasi” ekspresi gen juga meningkat tajam, mencerminkan pemahaman baru bahwa lingkungan keluarga—terutama kasih sayang, konsistensi, dan responsivitas dapat membentuk cara gen diekspresikan, sesuai prinsip dasar epigenetika perilaku.

3.2. Perubahan Perilaku dan Praktik Pengasuhan

Selain perubahan kognitif, program ini juga berhasil mendorong perubahan perilaku nyata dalam praktik pengasuhan sehari-hari. Temuan kuantitatif dan kualitatif dikonsolidasikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Perubahan Perilaku dan Praktik Pengasuhan Pasca-Intervensi

Indikator	Persentase Pasca-Intervensi
Orang tua yang berhenti menggunakan label negatif (misalnya: “dasar anak X”)	85%
Orang tua yang menyesuaikan strategi asuh sesuai temperamen anak	79%
Orang tua yang merasa hubungan dengan anak lebih harmonis	72%
Sekolah yang membentuk komunitas “Orang Tua Sadar Temperamen”	100% (1 dari 1 sekolah)

Berdasarkan Tabel 2 mengungkap dampak operasional dari penguatan literasi personality genetic. Sebanyak 85% orang tua melaporkan bahwa mereka secara sadar berhenti menggunakan frasa-frasa fatalistik seperti “Dasar anak si A, memang keturunan!”—sebuah perubahan linguistik yang mencerminkan pergeseran paradigma dari penilaian moral ke pemahaman ilmiah. Lebih penting lagi, 79% orang tua mulai menerapkan strategi pengasuhan yang disesuaikan dengan temperamen anak: misalnya, memberikan waktu tenang dan ruang pribadi untuk anak sensitif, menyediakan aktivitas fisik terstruktur untuk anak hiperaktif, atau menggunakan pendekatan bertahap untuk anak yang lambat beradaptasi. Perubahan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga emosional—72% orang tua menyatakan bahwa hubungan

dengan anak menjadi lebih hangat, komunikatif, dan saling percaya. Mereka merasa lebih sabar karena tidak lagi melihat perilaku anak sebagai “serangan pribadi”, tetapi sebagai ekspresi alami dari fitrah individu. Yang paling strategis adalah pembentukan komunitas “Orang Tua Sadar Temperamen” di SD Muhammadiyah Kleco, yang berfungsi sebagai wadah diskusi berkelanjutan, tempat berbagi tantangan, solusi, dan dukungan emosional. Komunitas ini menjadi bukti bahwa intervensi tidak hanya menciptakan perubahan individu, tetapi juga membangun ekosistem pengasuhan kolektif yang berkelanjutan dan tepat sejalan dengan visi sekolah sebagai mitra keluarga dalam pendidikan karakter holistik.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tajuk “Menjadi Keluarga Bahagia Menuju Personality Genetic di SD Muhammadiyah Kleco” telah berhasil mencapai tujuan utamanya: mengubah paradigma orang tua dari pandangan deterministik terhadap perilaku anak menjadi pemahaman ilmiah yang berbasis pada prinsip personality genetic. Melalui pendekatan edukatif-partisipatif yang kontekstual, program ini tidak hanya meningkatkan literasi genetika perilaku—dengan peningkatan skor pemahaman rata-rata dari 2,2 menjadi 4,3—tetapi juga mendorong transformasi nyata dalam praktik pengasuhan sehari-hari. Orang tua kini mampu membedakan antara temperamen bawaan (seperti hiperaktif, sensitif, atau pemalu) dengan “kenakalan” yang bersifat situasional, sehingga respons mereka bergeser dari hukuman dan label negatif menuju pendampingan yang empatik, adaptif, dan berbasis pemahaman. Perubahan ini berdampak langsung pada kualitas hubungan keluarga: 72% orang tua melaporkan peningkatan harmoni komunikasi dengan anak, sementara 85% berhenti menggunakan frasa fatalistik seperti “dasar keturunan”. Lebih dari sekadar pelatihan, kegiatan ini berhasil menanamkan keyakinan baru bahwa gen bukan takdir, melainkan potensi yang dapat dibimbing melalui kasih sayang, konsistensi, dan pola asuh yang responsif—sebuah fondasi esensial bagi terwujudnya keluarga bahagia yang sehat secara psikologis dan spiritual, selaras dengan nilai-nilai pendidikan Islam yang diusung oleh Muhammadiyah.

Sebagai langkah lanjutan, beberapa rekomendasi strategis diajukan untuk memastikan keberlanjutan dan perluasan dampak program. Pertama, integrasikan materi dasar personality genetic dan temperamen anak ke dalam kurikulum parenting rutin SD Muhammadiyah Kleco, baik melalui pertemuan wali kelas, seminar triwulanan, maupun modul digital yang dapat diakses orang tua kapan saja. Kedua, latih guru Bimbingan Konseling (BK) dan wali kelas sebagai fasilitator internal melalui pelatihan berjenjang, sehingga sekolah memiliki kapasitas mandiri untuk menyebarkan literasi ini tanpa bergantung pada pihak eksternal. Ketiga, kembangkan buku saku atau infografis berjudul “Memahami Temperamen Anak: Panduan Praktis untuk Orang Tua Muslim” yang menggabungkan temuan ilmiah dengan nilai-nilai Al-Qur’an dan Hadis tentang kasih sayang dalam pengasuhan. Keempat, dorong replikasi model ini di sekolah-sekolah Muhammadiyah lain di wilayah Yogyakarta dan Jawa Tengah melalui koordinasi dengan Pimpinan Daerah Muhammadiyah (PDM) dan Majelis Dikdasmen. Terakhir, bangun kemitraan dengan puskesmas atau posyandu setempat untuk memperluas jangkauan ke keluarga di luar lingkungan sekolah, sehingga literasi personality genetic menjadi bagian dari upaya kesehatan mental keluarga secara holistik. Dengan langkah-langkah ini, visi “keluarga bahagia” tidak lagi hanya menjadi harapan, tetapi realitas yang dibangun atas dasar ilmu, iman, dan cinta.

REFERENSI

- [1] K. Ramdhani, I. Hermawan, and I. A. Muzaki, "Pendidikan Keluarga Sebagai Fondasi Pertama Pendidikan Karakter Anak Perspektif Islam," *Ta'lim*, vol. 2, no. 2, pp. 36–49, 2020, doi: 10.36269/tlm.v2i2.284.
- [2] S. Sanchez-Roige, J. C. Gray, J. Mackillop, C. H.-Chen, and A. A. Palmer, "The genetics of human personality," *Genes, Brain Behav.*, vol. 17, no. 3, 2018, doi: 10.1111/gbb.12439.
- [3] M. Asbari, W. Nurhayati, and A. Purwanto, "Pengaruh Parenting Style dan Personality Genetic Terhadap Pengembangan Karakter Anak di PAUD Islamic School," *J. AUDI*, vol. 10, no. 1, pp. 6–21, 2025, doi: 10.33061/jai.v10i1.3344.
- [4] A. Bernal-Robledano, A. M. Parra-Perez, M. del C. Moleon, J. A. Lopez-Escámez, and P. Perez-Carpena, "Personality traits associated with tinnitus: A systematic review and contributing genetic variants," *Neurosci. Biobehav. Rev.*, vol. 178, no. April, 2025, doi: 10.1016/j.neubiorev.2025.106389.
- [5] J. Junaidi, A. Ridwan, E. Musoffa, and M. Erman, "Parenting : Kenali Personality Genetic Agar Pilih Prodi Lebih Asik," *J. Pengabd. Masy. Indones. Kreat.*, vol. 01, no. 04, pp. 149–154, 2025.
- [6] E. Charney, "Genes, behavior, and behavior genetics," *WIREs Cogn. Sci.*, vol. 8, no. 1–2, p. e1405, 2017, doi: <https://doi.org/10.1002/wcs.1405>.
- [7] K. D. Dhiu and Y. M. Fono, "Pola Asuh Orang tua terhadap perkembangan sosial emosional anak usia dini," *EDUKIDS J. Inov. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 2, no. 1, pp. 56–61, 2022, doi: 10.51878/edukids.v2i1.1328.
- [8] D. Cesarini, M. Johannesson, P. K. E. Magnusson, and B. Wallace, "The Behavioral Genetics of Behavioral Anomalies," *Manage. Sci.*, vol. 58, no. 1, pp. 21–34, 2012, doi: 10.1287/mnsc.1110.1329.
- [9] E. S. Epel, "The geroscience agenda: Toxic stress, hormetic stress, and the rate of aging," *Ageing Res. Rev.*, vol. 63, p. 101167, 2020, doi: 10.1016/j.arr.2020.101167.
- [10] C. Montag, R. P. Ebstein, P. Jawinski, and S. Markett, "Molecular genetics in psychology and personality neuroscience: On candidate genes, genome wide scans, and new research strategies," *Neurosci. Biobehav. Rev.*, vol. 118, pp. 163–174, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.06.020>.
- [11] N. Cai *et al.*, "The predicament of heritable confounders," *Nat. Genet.*, 2026, doi: 10.1038/s41588-025-02465-y.
- [12] J. C. Dunn and C. Zimmer, "Self-determination theory," *Routledge Handb. Adapt. Phys. Educ.*, vol. 55, no. 1, pp. 296–312, 2020, doi: 10.4324/9780429052675-23.
- [13] I. B. Siahaan, I. Nadya Tambunan, and G. Sidabutar, "Pengaruh lingkungan keluarga terhadap kepribadian anak," *J. Pendidik. Sos. dan Hum.*, vol. 4, no. 1, pp. 390–394, 2025, [Online]. Available: <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- [14] M. Daheri, "Jurnal at-turats : jurnal pemikiran pendidikan Islam," *At-Turats*, vol. 12, no. 1, pp. 3–14, 2019.
- [15] J. Mengki, W. Walidin, and S. Mahmud, "Comparison of Personality Concepts According to Islam and the West," *Int. J. Educ. Lang. Soc. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 51–57, 2023, doi: 10.62612/ijelass.v1i1.9.