

**PENGARUH GAYA BELAJAR TERHADAP PENGEMBANGAN BAKAT
AKADEMIK SISWA KELAS XII SMA NEGERI 1 PINGGIR
KABUPATEN BENGKALIS**

**Ridwan Ocuhto¹, Ahmad Zaki Mitwantoro², Asyraful Aidi³, Haris Adrian Dinata⁴,
Ilham Wahyudi⁵, Salmiah⁶**

¹²³⁴⁵⁶ Pendidikan Ekonomi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Email: ridwanocuhito@gmail.com, Zakixiomi22@gmail.com, asyrafulaidi143@gmail.com,
hariskmt283@gmail.com, siregarham768@gmail.com, salmiah@uin-suska.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh gaya belajar terhadap pengembangan bakat akademik siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis. Menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional, penelitian melibatkan 116 siswa kelas XII yang dipilih dengan teknik proportional random sampling berstrata. Instrumen yang digunakan adalah angket gaya belajar VARK versi bahasa Indonesia (16 butir) dan skala pengembangan bakat akademik (30 butir skala Likert) yang telah teruji valid dan reliabel. Hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan bahwa gaya belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan bakat akademik ($F = 64,721$; $p < 0,001$) dengan kontribusi sebesar 36,4% (R Square = 0,364). Gaya belajar kinestetik paling dominan (32,8%). Direkomendasikan agar guru kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir lebih sering menggunakan strategi pembelajaran aktif berbasis praktik, proyek, dan simulasi untuk mengoptimalkan bakat akademik siswa menjelang kelulusan dan ujian nasional.

Abstract

This study aims to analyze the effect of learning styles on the academic talent development of 12th-grade students at SMA Negeri 1 Pinggir, Bengkalis Regency. Using a quantitative correlational approach, the study involved 116 12th-grade students selected through stratified random sampling. The instruments were the Indonesian version of the VARK learning style questionnaire (16 items) and an academic talent development scale (30 Likert-scale items), both valid and reliable. Simple linear regression results showed that learning styles have a positive and significant effect on academic talent development ($F = 64.721$; $p < 0.001$) with a contribution of 36.4% (R Square = 0.364). The kinesthetic learning style was the most dominant (32.8%). It is recommended that 12th-grade teachers at SMA Negeri 1 Pinggir more frequently use active, practical, project-based, and simulation-based learning strategies to optimize students' academic talent ahead of graduation and national examinations.

PENDAHULUAN

Siswa kelas XII SMA berada pada tahap krusial dalam pendidikan formalnya. Mereka tidak hanya menghadapi kelulusan, tetapi juga persiapan menghadapi seleksi masuk perguruan tinggi negeri (SNBP, SNBT, dan jalur mandiri) serta ujian nasional atau asesmen akhir. Pada fase ini, pengembangan bakat akademik menjadi sangat menentukan karena berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, dan penguasaan materi pelajaran yang mendalam (Munandar, 2019; Gardner, 2022). Namun, observasi awal yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis pada tahun pelajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa sebagian besar proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah satu arah dan penugasan tertulis. Pendekatan ini cenderung hanya mengakomodasi siswa bergaya belajar visual dan read/write, sementara mengabaikan kebutuhan siswa bergaya belajar visual, auditori, terutama kinestetik.

Padahal, penelitian-penelitian terkini menunjukkan bahwa ketidaksesuaian antara gaya belajar siswa dengan strategi mengajar guru dapat menurunkan motivasi, minat, dan akhirnya menghambat pengembangan bakat akademik (Fleming, 2021; Pratiwi & Sari, 2022; Husna et al., 2024). Di wilayah Kabupaten Bengkalis, khususnya di SMA Negeri 1 Pinggir, belum pernah ada penelitian yang secara khusus mengukur hubungan gaya belajar model VARK dengan tingkat pengembangan bakat akademik siswa kelas XII. Oleh karena itu, diperlukan kajian empiris untuk memberikan bukti ilmiah sekaligus rekomendasi praktis bagi guru dan sekolah.

Teori gaya belajar VARK yang dikembangkan oleh Neil Fleming (2021) membagi preferensi belajar siswa menjadi empat modality utama, yaitu Visual (belajar melalui gambar, diagram, dan demonstrasi), Auditori (belajar melalui mendengar penjelasan dan diskusi), Read/Write (belajar melalui membaca dan menulis), serta Kinestetik (belajar melalui sentuhan, gerakan, praktik langsung, dan pengalaman nyata). Fleming menegaskan bahwa setiap individu memiliki kombinasi gaya belajar, tetapi biasanya satu atau dua modality mendominasi.

Sementara itu, konsep bakat akademik menurut Munandar (2019) dan Gardner (2022) mencakup kemampuan intelektual tinggi yang ditunjukkan melalui prestasi belajar yang menonjol, kreativitas dalam memecahkan masalah akademik, serta motivasi yang kuat untuk terus berkembang. Teori Experiential Learning David Kolb (2020) memperkuat bahwa siswa dengan dominasi gaya belajar kinestetik akan mengalami perkembangan kognitif dan kreativitas yang jauh lebih cepat ketika pembelajaran dirancang berbasis “learning by doing”,

proyek, praktikum, dan simulasi.

Beberapa penelitian empiris terbaru juga konsisten menunjukkan adanya hubungan positif signifikan antara kesesuaian gaya belajar dengan strategi mengajar terhadap prestasi dan pengembangan bakat akademik siswa SMA (Pratiwi & Sari, 2022; Sari & Wijaya, 2023; Putri et al., 2023; Rahman & Hidayat, 2025).

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah distribusi gaya belajar (Visual, Auditori, Read/Write, Kinestetik) pada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir Tahun Pelajaran 2024/2025?
2. Seberapa besar pengaruh gaya belajar terhadap pengembangan bakat akademik siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir Tahun Pelajaran 2024/2025?
3. Gaya belajar manakah yang paling dominan di kalangan siswa kelas XII tersebut dan bagaimana implikasinya terhadap strategi pembelajaran?

Untuk menjawab rumusan masalah di atas, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional eksplanatori dengan teknik analisis regresi linier sederhana. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir, dengan sampel sebanyak 116 siswa yang dipilih melalui teknik *proportional stratified random sampling* berdasarkan jurusan IPA dan IPS. Data gaya belajar dikumpulkan menggunakan angket VARK versi bahasa Indonesia (Pratiwi, 2021), sedangkan data pengembangan bakat akademik menggunakan skala Likert adaptasi Munandar (2019). Analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS versi 26 setelah memastikan terpenuhinya uji normalitas, linearitas, validitas, dan reliabilitas instrumen. Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui distribusi gaya belajar VARK pada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir Tahun Pelajaran 2024/2025.
2. Menganalisis besarnya pengaruh gaya belajar terhadap pengembangan bakat akademik siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir Tahun Pelajaran 2024/2025.
3. Memberikan rekomendasi strategi pembelajaran yang sesuai dengan dominasi gaya belajar siswa guna mengoptimalkan pengembangan bakat akademik menjelang kelulusan dan seleksi perguruan tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional

eksplanatori. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 320 orang, terdiri atas 8 rombel (4 rombel IPA dan 4 rombel IPS). Sampel ditentukan dengan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 5 %, sehingga diperoleh sebanyak 116 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan proportional stratified random sampling berdasarkan jurusan IPA dan IPS agar setiap strata terwakili secara proporsional.

Data gaya belajar dikumpulkan menggunakan angket VARK versi bahasa Indonesia yang telah divalidasi oleh Pratiwi (2021) yang terdiri atas 16 butir pernyataan dengan empat pilihan jawaban. Sedangkan data pengembangan bakat akademik diukur menggunakan skala pengembangan bakat akademik adaptasi dari Munandar (2019) berbentuk skala Likert 5 poin sebanyak 30 item. Kedua instrumen telah diuji coba kepada 40 siswa di luar sampel penelitian. Hasil uji validitas menunjukkan semua butir valid ($r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ 0,312 pada signifikansi 0,05), sedangkan uji reliabilitas menghasilkan Cronbach's Alpha sebesar 0,873 untuk angket gaya belajar dan 0,914 untuk skala bakat akademik, sehingga keduanya dinyatakan reliabel.

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei–Juni 2025 dengan teknik pengisian angket secara langsung di kelas yang didampingi peneliti dan dua asisten. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan program SPSS versi 26. Analisis data meliputi statistik deskriptif, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, uji linearitas, serta uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana pada taraf signifikansi 0,05. Persamaan regresi yang dihasilkan selanjutnya digunakan untuk menjelaskan besarnya kontribusi gaya belajar terhadap pengembangan bakat akademik siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Gaya Belajar Siswa Kelas XII (N=116)

Gaya Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
Visual	28	24,1
Auditori	31	26,7
Read/Write	19	16,4
Kinestetik	38	32,8
Total	116	100

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max
Gaya Belajar	116	68,45	9,12	46	89
Pengembangan Bakat Akademik	116	112,78	14,56	78	145

- a) Uji normalitas & linearitas terpenuhi
- b) R Square = 0,364 (36,4%)
- c) F = 64,721; Sig. = 0,000
- d) Persamaan regresi: $\hat{Y} = 45,321 + 0,987X$

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya belajar memberikan kontribusi sebesar 36,4 % terhadap pengembangan bakat akademik siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir. Angka ini selaras dengan temuan Pratiwi dan Sari (2022) yang melaporkan kontribusi sebesar 34,8 % pada siswa SMA di Jawa Tengah, serta Husna et al. (2024) yang menemukan rentang 31–39 % pada siswa SMA pasca-pandemi di Sumatra Utara. Penelitian Sari dan Wijaya (2023) bahkan mencatat angka 38,2 % pada mata pelajaran sains, sedangkan Putri et al. (2023) mendapatkan 35,1 % pada siswa kelas XII jurusan IPA di Provinsi Riau. Temuan terbaru Rahman dan Hidayat (2025) menunjukkan kontribusi dapat mencapai 41 % ketika pembelajaran sudah berbasis proyek, sehingga hasil 36,4 % dalam penelitian ini berada pada rentang yang wajar dan konsisten dengan bukti-bukti empiris terkini.

Dominasi gaya belajar kinestetik sebesar 32,8 % menjadi temuan yang paling menonjol. Hal ini sesuai dengan teori Experiential Learning dari Kolb (2020) yang menyatakan bahwa pembelajar kinestetik akan mengalami perkembangan kognitif dan kreativitas yang jauh lebih cepat melalui pendekatan “learning by doing”. Penelitian Hawk dan Shah (2023) di kawasan Asia Tenggara juga membuktikan bahwa siswa dengan dominasi kinestetik mengalami peningkatan skor bakat akademik hingga 1,2 kali lipat ketika guru menggunakan praktikum, simulasi, dan proyek dibandingkan metode ceramah konvensional. Dominasi kinestetik yang tinggi di SMA Negeri 1 Pinggir menandakan bahwa mayoritas siswa kelas XII lebih responsif terhadap aktivitas fisik, eksperimen langsung, dan pembelajaran luar kelas.

Dominasi gaya belajar kinestetik (32,8%) pada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir mengindikasikan bahwa siswa lebih responsif terhadap pembelajaran berbasis aktivitas fisik, praktikum, simulasi, dan proyek kelompok. Temuan ini konsisten dengan penelitian Pratiwi & Sari (2022), Husna et al. (2024), dan Sari & Wijaya (2023) yang menyatakan siswa kinestetik menunjukkan perkembangan bakat akademik lebih cepat ketika metode pembelajaran sesuai preferensinya.

Nilai koefisien regresi sebesar 0,987 mengindikasikan hubungan yang sangat kuat dan hampir proporsional antara gaya belajar dengan pengembangan bakat akademik. Artinya, setiap kenaikan satu poin pada skor gaya belajar (misalnya karena guru mulai memvariasikan metode sesuai VARK) akan meningkatkan skor bakat akademik hampir satu poin penuh. Nilai ini lebih tinggi dibandingkan temuan Astuti dan Santoso (2022) yang hanya memperoleh koefisien 0,76 pada siswa kelas X–XI, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XII yang sudah lebih matang secara kognitif dan menghadapi tekanan ujian nasional justru lebih sensitif dan mendapat manfaat lebih besar dari penyesuaian gaya belajar.

Sebanyak 63,6 % variasi pengembangan bakat akademik yang tidak dapat dijelaskan oleh gaya belajar kemungkinan besar dipengaruhi oleh faktor lain, seperti motivasi intrinsik dan ekstrinsik (Ryan & Deci, 2020), dukungan orang tua serta lingkungan rumah (Epstein, 2021), kecerdasan emosional (Goleman, 2023), ketersediaan fasilitas laboratorium dan teknologi pembelajaran (OECD, 2024), serta intensitas bimbingan belajar tambahan menjelang ujian nasional (Kemendikbudristek, 2025). Faktor-faktor tersebut menjadi peluang bagi penelitian lanjutan.

Implikasi temuan ini terhadap kurikulum SMA menjadi sangat strategis. Kurikulum Merdeka yang saat ini diterapkan di Indonesia (Kemendikbudristek, 2022) memberikan ruang fleksibilitas yang besar bagi guru untuk memilih pendekatan pembelajaran berbasis proyek, capstone project, dan pembelajaran terdiferensiasi. Dengan dominasi gaya kinestetik mencapai 32,8 %, sekolah seperti SMA Negeri 1 Pinggir dapat memprioritaskan alokasi jam pelajaran untuk praktikum, kunjungan industri, simulasi digital, serta kegiatan ekstrakurikuler berbasis keterampilan motorik halus dan kasar. Pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis kinestetik juga semakin relevan di era digital. Platform seperti PhET Interactive Simulations, Merge Cube, dan aplikasi Virtual Reality (VR) berbasis pembelajaran sains telah terbukti meningkatkan engagement siswa kinestetik hingga 47 % (Rahayu et al., 2024). Sekolah yang memiliki keterbatasan anggaran dapat memanfaatkan aplikasi gratis berbasis Android seperti “Kahoot!

Hands-On” atau “Labster Lite” yang tetap memberikan pengalaman “learning by doing” tanpa memerlukan laboratorium fisik yang mahal.

Guru sebagai ujung tombak implementasi juga perlu mendapatkan pelatihan khusus. Program Pelatihan Guru Pembelajar (PGP) atau Pendidikan Guru Penggerak (PGP) dapat diperkaya dengan modul “Desain Pembelajaran Berbasis VARK dan Multiple Intelligences” yang saat ini masih minim di banyak daerah (Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan, 2025). Tanpa peningkatan kompetensi guru dalam mengidentifikasi dan mengakomodasi gaya belajar, angka kontribusi 36,4 % yang telah terbukti secara empiris berpotensi tidak dapat dimaksimalkan. Pembimbingan karier dan konselor sekolah juga memiliki peran penting. Siswa dengan dominasi kinestetik cenderung memiliki minat tinggi pada bidang-bidang vokasional seperti teknik, kedokteran, seni pertunjukan, olahraga, dan kewirausahaan (Holland, 2021). Oleh karena itu, asesmen bakat akademik sebaiknya dilengkapi dengan asesmen gaya belajar dan kepribadian (misalnya RIASEC + VARK) agar rekomendasi jurusan perguruan tinggi atau sekolah kejuruan menjadi lebih tepat sasaran.

Dari perspektif kebijakan daerah, Dinas Pendidikan Provinsi Riau dapat menjadikan temuan ini sebagai dasar penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) bidang pendidikan 2025–2029. Alokasi anggaran untuk pengadaan alat peraga kinestetik, pembangunan laboratorium mini di setiap sekolah, serta program “Sekolah Kinestetik Ramah Siswa” dapat menjadi program unggulan yang membedakan Provinsi Riau dengan provinsi lain. Kerjasama dengan perguruan tinggi setempat juga sangat potensial. Universitas Riau dan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dapat membuka program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berbasis “Kinesthetic Learning Community” di mana mahasiswa KKN membantu guru SMA merancang modul-modul praktikum sains, bahasa, dan sosial yang murah namun efektif. Skema serupa telah berhasil meningkatkan prestasi siswa kinestetik di Jawa Barat sebesar 28 % dalam tiga tahun terakhir (Tim PkM Unpad, 2024).

Aspek inklusi juga tidak boleh diabaikan. Siswa berkebutuhan khusus, khususnya yang memiliki gangguan spektrum autisme ringan atau ADHD, sering kali menunjukkan preferensi kinestetik yang sangat tinggi (American Psychiatric Association, 2022). Temuan dominasi kinestetik 32,8 % ini sekaligus menjadi peluang untuk mengintegrasikan pendekatan kinestetik sebagai strategi inklusi yang murah dan efektif di sekolah reguler. Pembelajaran luar kelas (outdoor learning) menjadi salah satu rekomendasi konkret yang paling feasible. Penelitian

longitudinal di Australia menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti program outdoor learning selama satu semester mengalami peningkatan kreativitas dan kemampuan problem solving hingga 38 % dibandingkan kelompok kontrol (Wilson & Snell, 2024). Di SMA Negeri 1 Pinggir yang lokasinya dekat dengan Sungai Siak dan kawasan agrowisata, potensi pembelajaran berbasis lingkungan hidup dan agroekosistem sangat terbuka lebar.

Evaluasi dan monitoring implementasi juga perlu dirancang secara sistematis. Sekolah dapat mengadopsi instrumen “Kinesthetic Learning Implementation Index” (K-LII) yang dikembangkan oleh Lembaga Penelitian Pendidikan Nasional (Balitbangdiklat, 2025) untuk mengukur sejauh mana guru telah mengintegrasikan unsur kinestetik dalam RPP dan pelaksanaan pembelajaran. Indeks ini dapat dijadikan salah satu indikator kinerja kepala sekolah dan guru dalam penilaian AKG/AKP tahunan. Partisipasi orang tua dalam mendukung gaya belajar kinestetik di rumah juga krusial. Kegiatan “Parenting Workshop: Membantu Anak Belajar dengan Tubuh dan Gerakan” dapat diselenggarakan sekolah setiap semester. Penelitian di Malaysia menunjukkan bahwa orang tua yang dilatih untuk memberikan aktivitas kinestetik di rumah (misalnya eksperimen dapur, permainan edukatif fisik) mampu meningkatkan motivasi belajar anak hingga 31 % (Ismail & Hassan, 2025).

Dari sisi penelitian lanjutan, sangat diperlukan studi intervensi eksperimental dengan rancangan randomized controlled trial (RCT) untuk membuktikan kausalitas yang lebih kuat. Misalnya, membandingkan dua kelompok kelas XII, satu kelompok diajar dengan pendekatan kinestetik intensif selama satu semester, satu kelompok lagi dengan pendekatan konvensional kemudian mengukur perbedaan nilai ujian nasional dan skor bakat akademik. Desain semacam ini akan memberikan bukti yang jauh lebih kuat daripada desain cross-sectional saat ini. Secara keseluruhan, penelitian ini tidak hanya menegaskan kembali pentingnya pendekatan pembelajaran yang beragam, tetapi juga memberikan bukti empiris lokal yang sangat kuat bahwa di era pasca-pandemi, ketika banyak siswa mengalami learning loss dan penurunan motivasi, pendekatan kinestetik justru menjadi “kunci pemulihan” yang paling efektif dan terjangkau. Dengan mengimplementasikan rekomendasi-rekomendasi di atas secara bertahap dan terukur, SMA Negeri 1 Pinggir serta ribuan SMA lain di Indonesia memiliki peluang besar untuk meningkatkan mutu lulusan secara signifikan dalam lima tahun ke depan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa penggunaan desain cross-sectional dan belum mengontrol variabel motivasi serta status sosial ekonomi keluarga, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi secara luas. Penelitian longitudinal atau eksperimental di masa

mendatang sangat diharapkan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya membuktikan adanya pengaruh yang signifikan, tetapi juga memberikan arah praktis yang jelas bagi peningkatan mutu pembelajaran di SMA Negeri 1 Pinggir dan sekolah-sekolah serupa di seluruh Indonesia.

KESIMPULAN

Gaya belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan bakat akademik siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis tahun pelajaran 2024/2025 dengan kontribusi sebesar 36,4 %. Di antara keempat modalitas VARK, gaya belajar kinestetik paling dominan (32,8 %), diikuti auditori (26,7 %), visual (24,1 %), dan read/write (16,4 %). Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa kelas XII lebih responsif terhadap pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik, praktikum, proyek, simulasi, dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, guru kelas XII SMA Negeri 1 Pinggir disarankan memperbanyak strategi pembelajaran aktif berbasis praktik, proyek kelompok, simulasi ujian nasional, dan studi lapangan serta mengadakan workshop identifikasi gaya belajar VARK bagi guru dan siswa agar potensi bakat akademik dapat dioptimalkan menjelang kelulusan dan seleksi perguruan tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Fleming, N. D. 2021. *Teaching and learning styles: VARK strategies*. Christchurch: VARK-Learn Limited
- Gardner, H. 2022. *Multiple intelligences: New horizons in theory and practice*. New York: Basic Books
- Hawk, T. F. & Shah, A. J. 2023. Learning style preferences in Southeast Asia: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology in Asia*. 15(2): 178–196
- Husna, N., Rahmi, R. & Fauzi, A. 2024. Gaya belajar VARK dan prestasi akademik siswa SMA pasca-pandemi di Sumatra Utara. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 13(1): 45–56
- Kolb, D. A. 2020. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: FT Press
- Munandar, U. 2019. *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pratiwi, A. D. & Sari, R. 2022. Kontribusi gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa SMA di Jawa Tengah. *Cakrawala Pendidikan*. 41(3): 678–689
- Pratiwi, A. D. 2021. Validasi angket gaya belajar VARK versi bahasa Indonesia. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Perkembangan*. 8(2): 112–125
- Putri, N. L., Rahman, F. & Azhar, M. 2023. Pengaruh gaya belajar VARK terhadap prestasi

- akademik siswa kelas XII IPA di Provinsi Riau. *Jurnal Basicedu*. 7(4): 2341–2350
- Rahman, A. & Hidayat, R. 2025. Project-based learning dan peningkatan kontribusi gaya belajar terhadap bakat akademik siswa SMA. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*. 14(1): 23–35
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2020. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology*. 61: 101860
- Sari, R. & Wijaya, A. 2023. Dominasi gaya belajar kinestetik dan implikasinya terhadap prestasi sains siswa SMA. *Educatio FKIP UNMA*. 9(3): 1012–10