

Inovasi Pemetaan Minat dan Bakat Siswa di SMK melalui Teknologi Aplikasi AMB: Kolaborasi dengan MGBK Kabupaten Bogor

Mohamad Yudha Gutara¹, Cindy Marisa², Anna Rufaidah³, Neng Triyaningsih Suryaman⁴

Fakultas Ilmu Pendidikan dan Pengetahuan Sosial, Bimbingan dan Konseling
Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

[Email Author¹ mryudha.yoshh@gmail.com](mailto:mryudha.yoshh@gmail.com)

Article History:

Received: 7 Maret 2025

Revised: 30 Maret 2025

Accepted: 20 Juni 2025

Published: 8 Juli 2025

Abstrak

Pemetaan minat dan bakat siswa merupakan bagian penting dari layanan bimbingan dan konseling untuk mendukung pengambilan keputusan pendidikan dan karier. Hasil asesmen awal terhadap guru BK di SMK Kabupaten Bogor menunjukkan bahwa proses pemetaan masih dilakukan secara manual, memerlukan waktu lama, dan kurang memanfaatkan teknologi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru BK dalam menggunakan Aplikasi Minat Bakat (AMB) yang mengintegrasikan konsep pemetaan berbasis teori psikologi. Metode yang digunakan adalah *participatory action*, diawali dengan asesmen kebutuhan mitra, pelatihan, dan pendampingan implementasi. Pelatihan dilaksanakan pada 23 Mei 2024 dengan melibatkan 30 guru BK dari SMK negeri dan swasta di Kabupaten Bogor. Materi pelatihan mencakup penyampaian konsep, demonstrasi penggunaan aplikasi, dan simulasi asesmen dengan data uji coba. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 93% peserta merasa aplikasi AMB memudahkan pemetaan minat dan bakat, dan 87% siap mengimplementasikannya di sekolah. Peserta juga menunjukkan peningkatan keterampilan teknis serta pemahaman integrasi teknologi dalam layanan BK. Kegiatan ini terbukti efektif menjawab permasalahan yang dihadapi mitra dan mendorong terbentuknya jejaring kolaborasi antar guru BK. Dukungan kebijakan sekolah dan ketersediaan infrastruktur diperlukan untuk keberlanjutan program.

Kata Kunci: minat bakat, bimbingan dan konseling, aplikasi digital, SMK, pengabdian masyarakat

How to cite:

Gutara, M. Y., Marisa, C., Rufaidah, A., & Suryaman, N. T. (2025). Inovasi pemetaan minat dan bakat siswa di SMK melalui teknologi aplikasi AMB: Kolaborasi dengan MGBK Kabupaten Bogor. *VOICE: Journal Volunteer Outreach, Innovation, and Community Empowerment*, 1(1),

Abstract

Mapping students' interests and talents is an essential component of guidance and counseling services to support educational and career decision-making. The initial needs assessment with guidance and counseling (BK) teachers at vocational high schools (SMK) in Bogor Regency revealed that the mapping process was still conducted manually, took a considerable amount of time, and lacked the use of technology. This community service program aimed to enhance BK teachers' competence in using the Interest and Talent Application (AMB), which integrates mapping concepts based on psychological theories. The method applied was participatory action, starting with a needs assessment, followed by training and implementation assistance. The training was conducted on May 23, 2024, involving 30 BK teachers from both public and private SMKs in Bogor Regency. The training materials included conceptual presentations, application demonstrations, and simulation assessments using trial data. Evaluation results showed that 93% of participants found AMB useful for mapping students' interests and talents, and 87% were ready to implement it in their schools. Participants also demonstrated improved technical skills and a better understanding of technology integration in counseling services. This program effectively addressed the identified problems and encouraged the formation of collaborative networks among BK teachers. School policy support and adequate technological infrastructure are required to ensure program sustainability.

Keywords: interests and talents, guidance and counseling, digital application, vocational high school, community service



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. © Year, Author(s).

PENDAHULUAN

Pemetaan minat dan bakat peserta didik merupakan salah satu tugas strategis yang diemban oleh guru Bimbingan dan Konseling (BK) dalam rangka mendukung proses pengambilan keputusan pendidikan dan karier siswa. Peran ini tidak hanya sebatas mengidentifikasi kecenderungan minat atau kemampuan yang dimiliki siswa, tetapi juga menempatkan mereka pada jalur pendidikan yang selaras dengan potensi dirinya (Putri & Purnamasari, 2018). Pemetaan yang akurat akan membantu siswa memilih program studi, jurusan, atau bidang keahlian yang sesuai, sehingga peluang keberhasilan akademik maupun karier di masa depan dapat meningkat.



Gambar 1. Wawancara dengan Ketua MGBK Kabupaten Bogor

Urgensi dari pemetaan minat dan bakat ini semakin menguat pada era digital saat ini, di mana persaingan dunia kerja menjadi semakin ketat dan dinamis. Tuntutan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan literasi teknologi menjadikan proses penempatan siswa pada jalur pendidikan yang tepat semakin krusial (Putri & Purnamasari, 2018). Tanpa pemetaan yang akurat, siswa berisiko salah memilih jalur pendidikan atau karier yang kurang sesuai dengan profil pribadinya, yang pada akhirnya dapat menurunkan motivasi belajar, kinerja akademik, dan kepuasan karier.

Namun, hasil asesmen awal melalui wawancara dengan Ketua Musyawarah Guru BK (MGBK) Kabupaten Bogor mengungkapkan bahwa sebagian besar guru BK di wilayah tersebut masih mengandalkan metode manual dalam pemetaan minat dan bakat. Metode ini umumnya melibatkan wawancara dan observasi sederhana tanpa instrumen standar, sehingga memakan banyak waktu, tidak terstandarisasi, dan rentan terhadap subjektivitas penilai (data wawancara mitra, 2024). Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya rekomendasi pendidikan dan karier yang diberikan kepada siswa, karena data yang dihasilkan sering kali tidak komprehensif dan sulit diolah menjadi strategi bimbingan yang tepat (data wawancara mitra, 2024).

Secara konseptual, pemetaan minat siswa dapat mengacu pada kerangka Teori Holland (RIASEC) yang membagi tipe kepribadian dan minat ke dalam enam kategori utama: Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising, dan Conventional (Holland, 1997). Teori ini telah banyak digunakan di berbagai negara karena memiliki validitas lintas konteks dan mampu menjelaskan hubungan antara minat individu dengan lingkungan kerja yang sesuai (Batista et al., 2022). Bahkan, penerapan teori RIASEC terbukti memiliki implikasi signifikan terhadap pemilihan bidang studi, performa akademik, serta kepuasan karier (Leichner et al., 2022; Wei, 2024). Dimensi inti teori ini, seperti People–Things dan Data–Ideas, juga telah diakui sebagai kerangka universal dalam riset minat vokasional, sehingga relevan digunakan untuk mengembangkan asesmen karier berbasis bukti (Etzel, 2023).

Di sisi lain, pemetaan bakat siswa dapat merujuk pada Teori Kecerdasan Majemuk yang dikembangkan oleh Howard Gardner. Teori ini mengakui bahwa setiap individu memiliki kombinasi unik dari delapan jenis kecerdasan, yaitu linguistik, logis-matematis, visual-spasial, musikal, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis (Gardner, 2011). Penerapan teori ini di bidang pendidikan bertujuan untuk mengenali dan mengoptimalkan berbagai potensi siswa, sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan kekuatan kognitif masing-masing individu. Penelitian terkini menunjukkan bahwa integrasi teori kecerdasan majemuk dalam pendidikan tinggi dapat ditunjang dengan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemetaan potensi (Kusumawati et al., 2023). Meski demikian, teori ini juga menuai kritik, seperti yang diungkapkan Waterhouse (2023), yang menganggapnya berpotensi menjadi neuromitos jika diimplementasikan tanpa dasar pedagogis yang memadai. Di Indonesia, penelitian Setyawan et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan teori kecerdasan majemuk dalam kurikulum sekolah dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pembelajaran siswa, asalkan dilaksanakan dengan strategi yang tepat.

Kedua teori ini memiliki sifat saling melengkapi. Teori Holland menekankan pentingnya kesesuaian antara minat individu dengan lingkungan kerja, sementara Teori Kecerdasan Majemuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang kekuatan kognitif, keterampilan, dan potensi unik setiap individu (Holland, 1997; Gardner, 2011). Dengan menggabungkan kedua teori tersebut, guru BK dapat memperoleh pemetaan potensi siswa yang lebih komprehensif—baik dari sisi minat karier maupun kapasitas bakat yang dimiliki.

Meskipun secara teoritis kerangka ini dapat memberikan hasil pemetaan yang sangat bermanfaat, hasil observasi lapangan dan wawancara dengan mitra menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara pengetahuan guru BK mengenai teori-teori tersebut dan kemampuan mereka dalam mengimplementasikannya menggunakan media digital (data wawancara mitra, 2024). Saat ini, belum tersedia platform lokal yang mampu mengintegrasikan teori Holland dan Gardner dalam satu sistem asesmen digital yang praktis, khususnya di lingkungan SMK Kabupaten Bogor.

Untuk menjawab tantangan tersebut, tim pengabdian mengembangkan dan memperkenalkan Aplikasi Minat Bakat (AMB). Aplikasi ini merupakan inovasi asesmen digital yang memadukan prinsip Teori Holland dan Teori Kecerdasan Majemuk dalam satu platform terintegrasi (Batista et al., 2022; Kusumawati et al., 2023). Keunggulan utama (state of the art) dari AMB terletak pada kemampuannya menghasilkan analisis hasil secara otomatis, ringkas, dan personal untuk setiap siswa. Hal ini memungkinkan guru BK memperoleh gambaran potensi siswa secara cepat dan akurat, sekaligus mempermudah mereka dalam merancang intervensi bimbingan yang tepat sasaran (Leichner et al., 2022; Wei, 2024).

Dengan adanya inovasi ini, tujuan dari program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan adalah untuk meningkatkan kompetensi guru BK SMK di Kabupaten Bogor dalam memetakan minat dan bakat siswa secara sistematis dan berbasis data. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan memberikan keterampilan teknis dan konseptual kepada guru BK agar mampu mengintegrasikan hasil pemetaan ke dalam layanan bimbingan dan konseling secara berkelanjutan, sehingga siswa dapat memperoleh arahan pendidikan dan karier yang lebih terarah dan efektif (Setyawan et al., 2024).

METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan *participatory action*, yaitu suatu pendekatan yang melibatkan mitra secara aktif dalam seluruh tahapan, mulai dari identifikasi kebutuhan, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan (Kemmis, McTaggart, & Nixon, 2014). Pendekatan ini relevan dengan karakteristik Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) yang

menekankan pada pemberdayaan dan kolaborasi, sehingga hasil yang diperoleh dapat menjawab permasalahan riil mitra secara langsung (Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat [DRTPM], 2023).

Desain kegiatan ini dimulai dengan asesmen kebutuhan mitra melalui wawancara mendalam dengan Ketua Musyawarah Guru BK (MGBK) Kabupaten Bogor dan diskusi kelompok terarah (FGD) bersama perwakilan guru BK SMK. Tahap berikutnya adalah pelatihan penggunaan Aplikasi Minat Bakat (AMB) yang mengintegrasikan teori Holland dan Gardner, disertai simulasi langsung dan studi kasus berbasis data riil siswa SMK. Tahap terakhir adalah pendampingan implementasi di sekolah masing-masing peserta untuk memastikan keberlanjutan penggunaan aplikasi (Batista et al., 2022; Kusumawati et al., 2023).

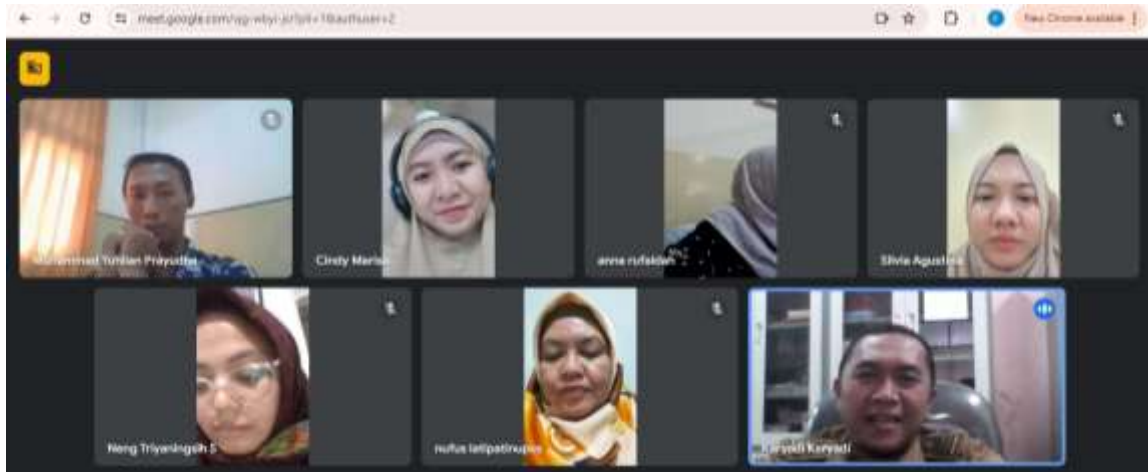
Peserta kegiatan adalah guru BK SMK di Kabupaten Bogor yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan jumlah 30 orang yang mewakili SMK negeri dan swasta. Pemilihan ini dilakukan berdasarkan kriteria keterlibatan aktif dalam layanan pemetaan minat dan bakat di sekolah, sehingga diharapkan memiliki komitmen dalam mengimplementasikan hasil pelatihan (Etikan, Musa, & Alkassim, 2016).

Pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode utama. Pertama, wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menggali kebutuhan, tantangan, dan harapan guru BK terhadap sistem asesmen minat bakat digital (Kvale & Brinkmann, 2015). Kedua, observasi partisipatif dilakukan selama sesi pelatihan untuk memantau keterlibatan peserta dan mengamati pemahaman terhadap materi (Spradley, 2016). Ketiga, angket evaluasi diberikan setelah pelatihan untuk mengukur persepsi peserta terhadap kemudahan penggunaan, kebermanfaatan, dan relevansi aplikasi AMB dengan kebutuhan layanan BK (Creswell & Creswell, 2018).

Kegiatan ini berlangsung selama dua bulan, mencakup persiapan materi, koordinasi dengan mitra, pelaksanaan asesmen kebutuhan, pelatihan tatap muka, dan pendampingan pasca pelatihan. Seluruh sesi pelatihan dilaksanakan secara interaktif dengan metode ceramah singkat, simulasi penggunaan aplikasi, serta diskusi kelompok yang membahas penerapan hasil asesmen dalam layanan bimbingan dan konseling (Holland, 1997; Gardner, 2011). Peserta diberikan akun uji coba aplikasi AMB, panduan penggunaan, dan modul pelatihan yang dilengkapi contoh kasus nyata siswa SMK, sehingga dapat langsung mempraktikkannya di sekolah masing-masing (Batista et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 23 Mei 2024 di Aula SMK Negeri 1 Gunungputri, Kabupaten Bogor, dengan melibatkan 30 guru BK dari berbagai SMK negeri dan swasta di wilayah Kabupaten Bogor. Berdasarkan hasil asesmen awal yang dilakukan melalui wawancara dengan Ketua MGBK Kabupaten Bogor, teridentifikasi bahwa proses pemetaan minat dan bakat siswa di sebagian besar sekolah masih dilakukan secara manual, memerlukan waktu lama, dan belum menggunakan instrumen yang terstandarisasi. Kondisi ini mengakibatkan hasil asesmen kurang optimal untuk dijadikan dasar perencanaan pendidikan dan karier siswa.



Gambar 2. Koordinasi Merencanakan Kegiatan dengan Mitra MGBK Kabupaten Bogor

Pelaksanaan pelatihan dirancang dalam tiga tahapan utama yang dilaksanakan secara berkesinambungan. Tahap pertama adalah penyampaian konsep dasar yang menekankan pentingnya pemetaan minat dan bakat siswa serta manfaat integrasi teknologi dalam proses asesmen. Tahap kedua berupa demonstrasi penggunaan Aplikasi Minat Bakat (AMB) yang mencakup penjelasan fitur, prosedur input data, proses analisis otomatis, dan interpretasi hasil. Tahap ketiga memberikan kesempatan kepada peserta untuk melakukan simulasi langsung menggunakan akun uji coba dengan data fiktif, sehingga peserta dapat mengaplikasikan materi yang telah dipelajari.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan AMB

Berdasarkan hasil angket evaluasi yang dibagikan setelah kegiatan, sebanyak 93% peserta menyatakan bahwa aplikasi AMB memudahkan proses pemetaan minat dan bakat siswa. Sebanyak 87% peserta mengaku siap mengimplementasikan aplikasi di sekolah masing-masing, dan 90% peserta menilai bahwa pelatihan ini memberikan manfaat nyata dalam peningkatan kualitas layanan BK. Hasil observasi juga menunjukkan peningkatan keterampilan peserta dalam mengoperasikan aplikasi setelah sesi simulasi, dengan antusiasme yang terlihat dari partisipasi aktif dalam diskusi serta banyaknya pertanyaan yang diajukan selama pelatihan berlangsung.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan AMB mampu menjawab permasalahan yang ditemukan pada tahap asesmen kebutuhan. Tingginya persentase peserta yang merasa terbantu oleh aplikasi menandakan adanya kesesuaian solusi dengan kebutuhan riil di lapangan. Aplikasi ini tidak hanya mempermudah proses asesmen, tetapi juga membantu guru BK mendapatkan hasil yang lebih cepat, akurat, dan terstruktur untuk digunakan dalam perencanaan layanan bimbingan dan konseling.

Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya integrasi teknologi dalam layanan BK, khususnya pada aspek pemetaan minat dan bakat siswa. Respon positif peserta terhadap pelatihan menunjukkan bahwa guru BK memiliki kesiapan yang baik untuk mengimplementasikan aplikasi ini di sekolah masing-masing. Lebih jauh lagi, diskusi kelompok selama pelatihan menghasilkan berbagai inisiatif, seperti pemanfaatan hasil asesmen untuk penentuan jurusan siswa, penyusunan rencana layanan konseling karier, dan pengembangan program kolaboratif antar sekolah.



Gambar 4. Sesi Foto Bersama dengan seluruh Peserta Pelatihan AMB

Dampak lain yang terlihat dari kegiatan ini adalah terbentuknya jejaring profesional antar guru BK yang dapat menjadi wadah berbagi praktik terbaik dan pengalaman dalam penggunaan teknologi asesmen. Hal ini menjadi modal penting untuk menjaga keberlanjutan implementasi AMB di lapangan. Meski demikian, keberhasilan implementasi secara luas masih memerlukan dukungan dari pihak sekolah dalam bentuk kebijakan yang mendukung, pelatihan lanjutan, serta ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan kompetensi guru BK SMK di Kabupaten Bogor dalam memetakan minat dan bakat siswa menggunakan Aplikasi Minat Bakat (AMB). Hasil asesmen kebutuhan menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, sebagian besar guru BK masih menggunakan metode manual yang kurang efisien dan belum terstandarisasi. Melalui pelatihan yang mencakup penyampaian konsep, demonstrasi, dan simulasi penggunaan AMB, peserta memperoleh keterampilan teknis dan pemahaman yang lebih baik mengenai pemanfaatan teknologi dalam layanan bimbingan dan konseling.

Respon positif peserta, yang tercermin dari tingginya tingkat kepuasan dan kesiapan mengimplementasikan aplikasi di sekolah, menunjukkan bahwa program ini efektif menjawab permasalahan yang dihadapi mitra. Selain itu, kegiatan ini juga memfasilitasi terbentuknya jejaring kolaborasi antar guru BK yang dapat mendukung keberlanjutan penggunaan AMB. Untuk menjaga keberlangsungan program, diperlukan dukungan kebijakan sekolah, pelatihan lanjutan, dan ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan solusi praktis, tetapi juga mendorong inovasi berkelanjutan dalam layanan bimbingan karier di sekolah menengah kejuruan.

REFERENSI

- Batista, J. S., Cid, M. F., Silva, J., & Vasconcelos-Raposo, J. (2022). A study based on the RIASEC model: Vocational congruence and personality dimensions. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 547–560. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9819525/>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat. (2023). *Panduan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat edisi XIV tahun 2023*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Etzel, J. M. (2023). The universality of People–Things and Data–Ideas as core themes in vocational interest research. *Journal of Vocational Behavior*, 144, 103844. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2023.103844>
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* (3rd ed.). Basic Books.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Psychological Assessment Resources.
- Kusumawati, I., Marwoto, P., Rusilowati, A., & Sumarni, W. (2023). Trend research and the role of technology multiple intelligences in higher education based on Scopus data: A systematic literature review. *Migration Letters*, 21(2), 625–641. <https://doi.org/10.59670/ml.v21i2.6209>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Leichner, N., Phan, W. M. J., & Rounds, J. (2022). Examining the duality of Holland's RIASEC types: Implications for measurement and congruence. *Journal of Vocational Behavior*, 132, 103658. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.11.011>
- Putri, R. S., & Purnamasari, Y. (2018). Pemetaan minat dan bakat siswa menggunakan teori Holland untuk perencanaan karier. *Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia*, 3(2), 45–52. <https://doi.org/10.21009/JBKI.032.05>
- Setyawan, J., Fitriani, S., & Suryani, D. (2024). Integration of multiple intelligence theory in curriculum implementation in Indonesia: Impacts on student learning. *Journal on Curriculum*, (EJ1460228). ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1460228.pdf>
- Spradley, J. P. (2016). *Participant observation*. Waveland Press.
- Waterhouse, L. (2023). Why multiple intelligences theory is a neuromyth. *Frontiers in Psychology*, 14, 121864. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.121864>

Wei, R. (2024). Examining the influence of the RIASEC theory on students' performance in their chosen disciplines. *Cogent Education*, 11(1), 2391274. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2391274>