

The Impact of the Insurance and Actuarial Olympics on High School and Vocational High School Students' Interest in Pursuing a College Degree in Insurance

Pengaruh Olimpiade Asuransi dan Aktuaria terhadap peminatan siswa SMA/SMK sederajat untuk berkuliah di bidang asuransi

Antony Japari¹, Antonius Anton Lie², Fanny Novika^{3*}, Enno Karina Fandayani⁴
Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti^{1,2,3,4}
antony.japari@gmail.com¹, 23antonlie@gmail.com², novikafanny@gmail.com³

*Corresponding Author

ABSTRACT

Students' interest in pursuing higher education in insurance and actuarial science in Indonesia remains relatively low despite the increasing demand for qualified professionals in these fields. This study aims to examine the effect of the Insurance and Actuarial Olympiad on students' study interest and to investigate the mediating roles of Learning Motivation and Career Perception. A quantitative survey approach was employed involving 151 participants of the Insurance and Actuarial Olympiad from various secondary schools in Indonesia. Data were collected through a questionnaire and analyzed using Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). The results indicate that Olympiad Implementation has a positive and significant effect on Learning Motivation ($\beta=0.645$; $p<0.001$) and Career Perception ($\beta=0.502$; $p<0.001$). Furthermore, Learning Motivation ($\beta=0.366$; $p=0.006$) and Career Perception ($\beta=0.438$; $p<0.001$) positively and significantly influence Study Interest. However, the direct effect of Olympiad Implementation on Study Interest is not significant ($\beta=-0.090$; $p=0.340$). The indirect effect analysis reveals that Learning Motivation and Career Perception significantly mediate the relationship between Olympiad Implementation and Study Interest. The model explains 43.7% of the variance in Study Interest. These findings suggest that the Insurance and Actuarial Olympiad effectively enhance students' interest in pursuing studies in insurance through increased learning motivation and more positive career perceptions.

Keywords : Insurance and Actuarial Olympiad; study interest; learning motivation; career perception; SEM-PLS.

ABSTRAK

Minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi dan aktuaria di Indonesia masih relatif rendah, meskipun kebutuhan tenaga profesional pada sektor tersebut terus meningkat. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria terhadap Minat Studi siswa serta menguji peran Motivasi Belajar dan Persepsi Karier sebagai variabel mediasi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 151 peserta Olimpiade Asuransi dan Aktuaria yang berasal dari berbagai sekolah menengah di Indonesia. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pelaksanaan Olimpiade berpengaruh positif dan signifikan terhadap Motivasi Belajar ($\beta=0,645$; $p<0,001$) dan Persepsi Karier ($\beta=0,502$; $p<0,001$). Selanjutnya, Motivasi Belajar ($\beta=0,366$; $p=0,006$) dan Persepsi Karier ($\beta=0,438$; $p<0,001$) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Minat Studi. Namun, pengaruh langsung Pelaksanaan Olimpiade terhadap Minat Studi tidak signifikan ($\beta=-0,090$; $p=0,340$). Hasil pengujian efek tidak langsung menunjukkan bahwa Motivasi Belajar dan Persepsi Karier memediasi secara signifikan hubungan antara Pelaksanaan Olimpiade dan Minat Studi. Model penelitian mampu menjelaskan 43,7% variasi Minat Studi. Temuan ini menunjukkan bahwa olimpiade efektif meningkatkan minat studi siswa melalui peningkatan motivasi belajar dan pembentukan persepsi karier yang positif.

Kata kunci: Olimpiade Asuransi dan Aktuaria; minat studi; motivasi belajar; persepsi karier; SEM-PLS.

1. Pendahuluan

Industri asuransi dan jasa keuangan menghadapi transformasi yang semakin kompleks akibat perkembangan teknologi, perubahan profil risiko, dan tuntutan regulasi yang semakin ketat. Kondisi tersebut meningkatkan kebutuhan terhadap sumber daya manusia yang memiliki kompetensi di bidang asuransi dan aktuarial sebagai profesi yang berperan penting dalam manajemen risiko, penetapan premi, pengelolaan dana, dan keberlanjutan industri asuransi. Di Indonesia, pertumbuhan industri asuransi terus menunjukkan tren positif (Simanullang et al., 2025), namun kebutuhan tenaga profesional aktuarial dan asuransi masih belum sepenuhnya terpenuhi (Addini & Novika, 2023).

Meskipun kebutuhan tenaga profesional terus meningkat, minat siswa SMA/SMK untuk melanjutkan studi pada bidang asuransi dan aktuarial masih tergolong rendah (Novika & Irwandi, 2020). Kesenjangan antara kebutuhan industri dan minat generasi muda berpotensi memperburuk kekurangan talenta di masa depan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rendahnya minat tersebut dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman mengenai profesi aktuarial, persepsi bahwa bidang tersebut memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, serta terbatasnya informasi mengenai prospek karier yang tersedia bagi lulusan program studi asuransi dan aktuarial (Nanda et al., 2024).

Dari perspektif pendidikan dan literasi keuangan, pengenalan konsep asuransi sejak usia sekolah memiliki peran penting dalam membangun pemahaman risiko dan kesadaran keuangan masyarakat (Museliza et al., 2023). Peningkatan pengetahuan dan pengalaman belajar dapat memengaruhi persepsi, motivasi, serta pilihan karier siswa (Utami, 2024) (Hariyanto et al., 2024). Oleh karena itu, upaya peningkatan minat studi tidak cukup dilakukan melalui penyampaian informasi secara konvensional, tetapi memerlukan pendekatan yang mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi siswa.

Salah satu inovasi yang mulai dikembangkan adalah penyelenggaraan Olimpiade Asuransi dan Aktuarial sebagai media edukasi berbasis kompetisi akademik. Melalui pendekatan kompetitif, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai konsep dasar asuransi dan aktuarial, tetapi juga mendapatkan pengalaman belajar yang dapat meningkatkan keterlibatan, rasa percaya diri, dan ketertarikan terhadap bidang tersebut (Lie et al., 2024). Secara teoritis, pengalaman positif dalam kompetisi akademik berpotensi membentuk persepsi dan motivasi yang pada akhirnya memengaruhi minat siswa dalam menentukan pilihan studi lanjut (Rizki et al., 2025).

Penelitian terdahulu umumnya berfokus pada pengaruh literasi keuangan terhadap pemahaman atau perilaku keuangan masyarakat (Buchori et al., 2022). Di sisi lain, kajian terkait pendidikan asuransi dan aktuarial lebih banyak menyoroti program literasi melalui media permainan edukatif (Istiqomah & Novika, 2025), kegiatan sosialisasi langsung kepada masyarakat (Novika, 2022) (Yudhanegara & Villanueva, 2021), maupun pengembangan materi pembelajaran. Namun, masih sangat sedikit penelitian yang menguji efektivitas kompetisi akademik sebagai instrumen intervensi pendidikan dalam meningkatkan minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi dan aktuarial. Selain itu, penelitian sebelumnya cenderung mengukur peningkatan pengetahuan sebagai luaran utama, sementara mekanisme psikologis yang menjelaskan bagaimana suatu kegiatan edukatif dapat meningkatkan minat studi masih belum banyak dieksplorasi.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan dua kontribusi utama. Pertama, penelitian ini merupakan salah satu studi empiris yang menguji pengaruh partisipasi dalam Olimpiade Asuransi dan Aktuarial terhadap minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi. Kedua, penelitian ini mengembangkan model konseptual yang menjelaskan hubungan antara partisipasi kompetisi akademik dan minat studi melalui variabel mediasi berupa persepsi karier dan motivasi belajar. Dengan demikian, penelitian ini memperluas literatur mengenai literasi keuangan dan pendidikan aktuarial sekaligus memberikan

rekomendasi praktis bagi perguruan tinggi, asosiasi profesi, dan penyelenggara olimpiade dalam membangun pipeline talenta asuransi dan aktuarial di Indonesia. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh partisipasi dalam Olimpiade Asuransi dan Aktuarial terhadap minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi.
2. Menganalisis peran persepsi karier dan motivasi belajar sebagai variabel mediasi dalam hubungan tersebut.

2. (Tinjauan Pustaka)

2.1 Olimpiade Asuransi dan Aktuarial sebagai Media Pembelajaran Berbasis Kompetisi

Pembelajaran berbasis kompetisi (*competition-based learning*) merupakan salah satu pendekatan pendidikan yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui tantangan akademik yang terstruktur (Ho et al., 2022). Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai peserta aktif dalam proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, serta motivasi untuk mempelajari suatu bidang ilmu (Cai et al., 2022). Temuan meta-analisis terbaru menunjukkan bahwa elemen tantangan, umpan balik, dan penghargaan dalam pembelajaran berbasis permainan dan kompetisi dapat meningkatkan keterlibatan serta capaian belajar peserta didik (Pickal et al., 2026) (Sailer & Homner, 2020; Bai et al., 2020).

Dalam konteks literasi keuangan, olimpiade menjadi sarana yang efektif untuk memperkenalkan konsep-konsep yang relatif baru bagi siswa sekolah menengah. Literatur terbaru menegaskan bahwa pemahaman awal terhadap konsep risiko, pengelolaan keuangan, dan keputusan ekonomi berperan penting dalam membentuk *financial capability* serta kesiapan generasi muda dalam merencanakan masa depan pendidikan dan karier mereka (Budiasih et al., 2025). Olimpiade Asuransi dan Aktuarial dirancang sebagai media edukasi yang memperkenalkan konsep risiko, pengelolaan keuangan, probabilitas, serta aplikasi matematika dalam industri asuransi. Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh kesempatan untuk memahami bidang asuransi dan aktuarial secara lebih mendalam sekaligus mengenal peluang pendidikan dan karier yang tersedia pada bidang tersebut. Sejalan dengan literatur pengembangan karier terbaru, paparan awal terhadap informasi profesi dan pengalaman belajar yang bermakna dapat memperkuat *career self-efficacy*, memperjelas persepsi karier, dan meningkatkan minat siswa terhadap bidang studi tertentu (Lent et al., 2024).

2.2 Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan dorongan internal maupun eksternal yang menyebabkan seseorang melakukan aktivitas belajar untuk mencapai tujuan tertentu (Alfares, 2025). Dalam perspektif *Self-Determination Theory*, motivasi muncul ketika individu merasakan terpenuhinya kebutuhan dasar psikologis berupa kompetensi, otonomi, dan keterhubungan dalam proses pembelajaran (Verner-Filion et al., 2023) (Ryan & Deci, 2020). Sejumlah studi menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang mendukung otonomi, memberikan umpan balik yang jelas, dan menekankan penguasaan materi dapat meningkatkan motivasi intrinsik, ketekunan, serta keterlibatan akademik siswa (Vansteenkiste et al., 2020). Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih besar, ketekunan dalam menyelesaikan tugas, serta minat untuk memperdalam pengetahuan pada bidang tertentu.

Dalam kegiatan kompetisi akademik, motivasi belajar dapat meningkat karena siswa terdorong untuk mencapai prestasi, memperoleh penghargaan, dan mengembangkan kemampuan diri. Literatur internasional juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kompetisi dan gamifikasi dapat memperkuat keterlibatan belajar melalui unsur tantangan, umpan balik, pengakuan, dan pencapaian tujuan yang terukur (Sailer & Homner, 2020).

Olimpiade Asuransi dan Aktuaria berpotensi meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap materi asuransi dan aktuaria yang pada akhirnya dapat memengaruhi keputusan mereka untuk melanjutkan studi pada bidang tersebut.

2.3 Persepsi Karir

Persepsi karir merupakan pandangan individu mengenai prospek pekerjaan, peluang pengembangan diri, tingkat kesejahteraan, serta citra suatu profesi. Dalam proses pemilihan program studi, persepsi karir menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi keputusan siswa. Teori Social Cognitive Career Theory (SCCT) menjelaskan bahwa individu cenderung memilih bidang pendidikan dan pekerjaan yang dipersepsikan memiliki prospek yang baik dan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki, karena pilihan karir dibentuk oleh interaksi antara self-efficacy, outcome expectations, dan goals (Lent & Brown, 2019) (Lent & Brown, 2013).

Studi menunjukkan bahwa paparan informasi karir, pengalaman belajar yang relevan, dan kehadiran role model dapat memperluas wawasan siswa terhadap profesi yang sebelumnya kurang dikenal, terutama pada bidang-bidang profesional (Dabney et al., 2024). Pada bidang asuransi dan aktuaria, persepsi karir siswa sering kali dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan mengenai profesi aktuaris, peluang kerja, serta tingkat pendapatan yang dapat diperoleh (Kayhan, 2022) (Townsend, 2022). Kurangnya informasi mengenai profesi tersebut menyebabkan banyak siswa menganggap bidang aktuaria sulit dan kurang menarik dibandingkan bidang studi lain yang lebih populer. Kegiatan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria dapat berfungsi sebagai media eksposur karir yang memberikan informasi langsung mengenai profesi dan peluang kerja di industri asuransi. Peningkatan persepsi positif terhadap prospek karir diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan siswa untuk memilih program studi yang relevan.

2.4 Minat Melanjutkan Studi

Minat studi merupakan kecenderungan psikologis individu yang ditunjukkan melalui ketertarikan, perhatian, dan keinginan untuk mempelajari suatu bidang ilmu secara lebih mendalam. Dalam konteks pendidikan tinggi, minat studi menjadi salah satu determinan utama dalam pemilihan program studi yang akan ditempuh oleh siswa setelah lulus dari pendidikan menengah. Secara teoritis, perkembangan minat berlangsung melalui tahapan dari situational interest menuju individual interest ketika individu memperoleh pengalaman belajar yang bermakna dan berulang (Hidi & Renninger, 2026). Selain itu, teori expectancy-value juga menegaskan bahwa pilihan pendidikan sangat dipengaruhi oleh nilai yang diberikan individu terhadap suatu bidang serta keyakinan bahwa bidang tersebut dapat dicapai dan memberikan hasil yang diharapkan (Gladstone et al., 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa minat studi dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, kemampuan akademik, dan persepsi diri, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, informasi karir, serta pengalaman belajar yang diperoleh siswa. Studi internasional juga menegaskan bahwa pengalaman akademik yang bersifat enrichment dan career-related learning dapat meningkatkan niat siswa untuk melanjutkan studi pada bidang yang terkait dengan pengalaman tersebut (Quinlan & Corbin, 2023). Pada bidang asuransi dan aktuaria, rendahnya minat studi sering dikaitkan dengan keterbatasan pemahaman mengenai bidang tersebut dan minimnya paparan informasi sejak tingkat sekolah menengah. Intervensi pendidikan yang mampu meningkatkan motivasi belajar dan membangun persepsi karir yang positif menjadi penting dalam meningkatkan minat siswa untuk melanjutkan studi pada bidang asuransi dan aktuaria.

3. Metode Penelitian

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori (explanatory research) yang bertujuan untuk menguji hubungan kausal antar variabel. Desain ini dipilih untuk menjawab pengaruh partisipasi dalam Olimpiade Asuransi dan Aktuaria terhadap minat siswa serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memediasi pengaruh tersebut. Penelitian dilakukan dengan pendekatan survei terhadap siswa yang mengikuti olimpiade. Untuk menjawab tujuan penelitian, digunakan analisis SEM-PLS guna menguji pengaruh langsung partisipasi terhadap minat siswa, melihat faktor-faktor yang mempengaruhi serta mengidentifikasi efektivitas pelaksanaan olimpiade sebagai strategi penerimaan mahasiswa baru. Sehingga dengan desain ini penelitian tidak hanya menguji hubungan sebab-akibat, tetapi juga memberikan gambaran komprehensif mengenai mekanisme bagaimana kegiatan olimpiade dapat meningkatkan minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi.

3.2 Sumber dan Jenis Data

Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada siswa SMA/SMK sederajat. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta olimpiade yang telah mengikuti kegiatan tahun 2023 sampai 2026 yaitu sebanyak 1278 orang. Adapun jumlah rincian populasinya setiap tahun terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Peserta Olimpiade Asuransi dan Aktuaria

Bidang	2023	2024	2025	2026
Asuransi	120	123	169	235
Aktuaria	141	153	150	187
Total	261	276	319	422

Teknik sampling yang digunakan adalah probability sampling dengan pendekatan simple random sampling, di mana seluruh peserta memiliki peluang yang sama untuk menjadi responden. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring melalui Google Form untuk memudahkan jangkauan responden yang tersebar di berbagai wilayah. Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (error) 10%, sehingga jumlah sampelnya adalah:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{1278}{1 + 1278 * (0.1)^2} = 92.7 \approx 93$$

Dengan demikian, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sekitar 93 responden.

3.3 Tahapan Penelitian

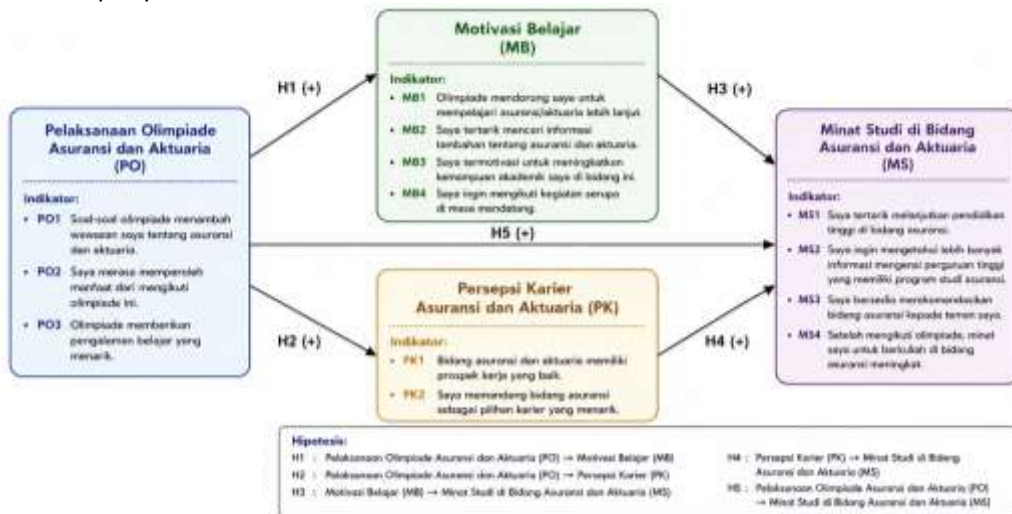
Tahapan penelitian meliputi:

1. Studi literatur dan penyusunan instrumen penelitian

Langkah awal yang dilakukan adalah studi literatur dan penyusunan instrument penelitian. Adapun variabel yang menjadi model dalam penelitian ini adalah:

- a. Identitas responden
- b. Variabel mediator: motivasi belajar dan persepsi karir.
- c. Variabel X (Pelaksanaan Olimpiade: *Competition Based Learning*) dan variabel Y (minat melanjutkan studi bidang Asuransi)
- d. Pandangan tambahan untuk mengukur persepsi responden terhadap efektivitas pelaksanaan olimpiade yang akan dianalisis secara deskriptif.

Berdasarkan variabel-variabel yang akan diketahui, maka kerangka konseptual yang akan diteliti terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan pada Gambar 1, penelitian ini mengembangkan lima hipotesis untuk menguji pengaruh Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria terhadap Motivasi Belajar, Persepsi Karier, dan Minat Studi, serta pengaruh Motivasi Belajar dan Persepsi Karier terhadap Minat Studi, yang dapat dituliskan sebagai berikut:

Hipotesis 1

H01 :Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria tidak berpengaruh terhadap Motivasi Belajar.

Ha1 :Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria berpengaruh positif terhadap Motivasi Belajar.

Hipotesis 2

H02 :Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria tidak berpengaruh terhadap Persepsi Karier.

Ha2 :Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria berpengaruh positif terhadap Persepsi Karier.

Hipotesis 3

H03 : Motivasi Belajar tidak berpengaruh terhadap Minat Studi di bidang Asuransi.

Ha3 : Motivasi Belajar berpengaruh positif terhadap Minat Studi di bidang Asuransi.

Hipotesis 4

H04 : Persepsi Karier tidak berpengaruh terhadap Minat Studi di bidang Asuransi.

Ha4 : Persepsi Karier berpengaruh positif terhadap Minat Studi di bidang Asuransi.

Hipotesis 5

H05 :Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria tidak berpengaruh terhadap Minat Studi di bidang Asuransi.

Ha5 :Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria berpengaruh positif terhadap Minat Studi di bidang Asuransi.

2. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner;

Dalam penelitian ini, pengujian instrumen dilakukan menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS). Pengujian difokuskan pada model pengukuran (measurement model) untuk memastikan validitas dan reliabilitas konstruk sebelum analisis struktural dilakukan.

a. Uji Validitas

Validitas dalam SEM meliputi validitas konvergen dan validitas diskriminan. Pada validitas konvergen menunjukkan bahwa indikator dalam satu konstruk memiliki korelasi tinggi. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai loading factor $\geq 0,70$ (minimal 0,50 masih dapat diterima pada penelitian eksploratif) serta Nilai Average Variance Extracted (AVE) $\geq 0,50$. Sedangkan indikator yang tidak memenuhi kriteria akan dieliminasi untuk meningkatkan kualitas model. Selain itu, dilakukan juga uji Validitas Diskriminan (Discriminant Validity) yang menunjukkan bahwa suatu konstruk berbeda dengan konstruk lainnya. Kriteria yang digunakan adalah nilai akar kuadrat AVE pada setiap konstruk lebih besar dibandingkan korelasi antar konstruk (Fornell-Larcker Criterion) atau nilai HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) $< 0,90$.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi internal dari setiap konstruk yang digunakan dalam penelitian. Reliabilitas diukur menggunakan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability (CR). Suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$ dan Composite Reliability $\geq 0,70$. Dalam konteks SEM, Composite Reliability lebih direkomendasikan karena mampu memberikan estimasi reliabilitas yang lebih akurat dengan mempertimbangkan kontribusi masing-masing indikator dalam membentuk konstruk.

3. Pengumpulan data;

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan Google Form. Responden penelitian adalah siswa SMA/SMK sederajat yang menjadi peserta Olimpiade Asuransi dan Aktuaria, dengan jumlah sampel yang telah ditentukan berdasarkan teknik probability sampling. Kuesioner disusun menggunakan skala Likert 1–5 untuk mengukur variabel penelitian yang terdiri dari variabel independen (pelaksanaan olimpiade), variabel mediator (pemahaman tentang asuransi dan aktuaria, persepsi karier di bidang asuransi, serta motivasi belajar), dan variabel dependen (minat melanjutkan studi di bidang asuransi). Proses pengumpulan data dilakukan dalam satu periode (cross-sectional) pada semester berjalan, sehingga data yang diperoleh mencerminkan persepsi responden secara aktual terhadap efektivitas kegiatan olimpiade.

4. Pengolahan dan analisis data;

Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan metode Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan software SmartPLS4. Tahap awal pengolahan data dilakukan dengan mengevaluasi model pengukuran (outer model) untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan valid dan reliabel dalam mengukur konstruk laten. Evaluasi ini meliputi pengujian validitas konvergen melalui nilai outer loading dan Average Variance Extracted (AVE), validitas diskriminan melalui kriteria Fornell-Larcker atau HTMT, serta reliabilitas konstruk menggunakan Cronbach's Alpha dan Composite Reliability.

Setelah model pengukuran dinyatakan memenuhi kriteria, analisis dilanjutkan pada model struktural (inner model) untuk menguji hubungan antar variabel. Pada tahap ini dilakukan pengujian koefisien jalur (path coefficient) untuk melihat arah dan kekuatan pengaruh antar konstruk, serta nilai R-square untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen. Selain itu, dilakukan uji signifikansi menggunakan teknik bootstrapping untuk memperoleh nilai t-statistik dan p-value, sehingga dapat diketahui apakah pengaruh yang terjadi signifikan secara statistik.

Dalam rangka menjawab tujuan penelitian terkait mediasi, dilakukan analisis pengaruh tidak langsung (indirect effect) untuk menguji peran variabel mediator dalam menjembatani hubungan antara pelaksanaan olimpiade dan minat siswa. Selanjutnya, evaluasi model juga dilengkapi dengan pengujian effect size (f^2) untuk mengetahui besaran kontribusi masing-masing variabel, serta model fit seperti SRMR untuk menilai kesesuaian model secara keseluruhan.

5. Interpretasi hasil

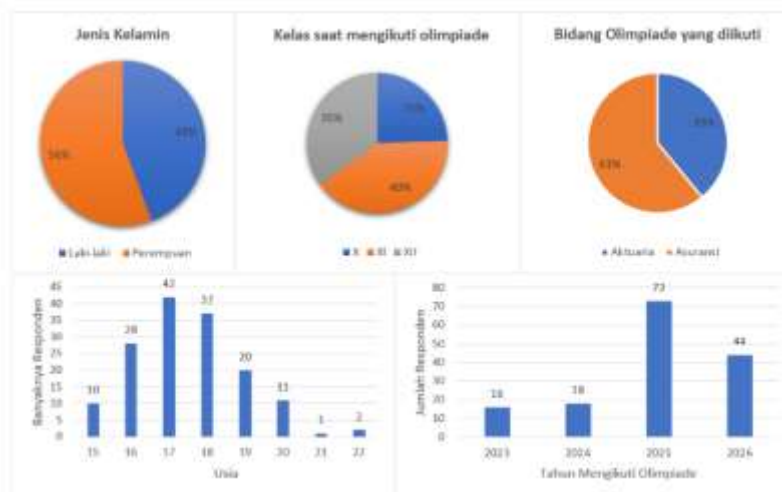
Setelah data diolah, hasil analisis kemudian diinterpretasikan secara komprehensif, baik dalam bentuk deskriptif maupun inferensial. Interpretasi deskriptif dilakukan dengan menggambarkan karakteristik responden serta distribusi jawaban pada setiap variabel penelitian, sehingga memberikan gambaran umum mengenai tingkat pemahaman, persepsi, motivasi, dan minat siswa terhadap bidang asuransi dan aktuaria. Sementara itu, interpretasi inferensial difokuskan pada pembahasan pola hubungan kausalitas yang terbentuk berdasarkan hasil analisis Structural Equation Modeling (SEM).

Dalam konteks ini, interpretasi tidak hanya melihat ada atau tidaknya pengaruh antar variabel, tetapi juga menelaah arah, kekuatan, serta signifikansi hubungan tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui variabel mediasi. Pola kausalitas yang terbentuk dianalisis untuk memahami mekanisme bagaimana pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria dapat memengaruhi minat siswa, termasuk melalui peningkatan pemahaman, pembentukan persepsi karier, dan dorongan motivasi belajar. Dengan demikian, hasil interpretasi mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai struktur hubungan antar variabel dalam model, sekaligus menjadi dasar dalam menarik kesimpulan dan implikasi penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Karakteristik Responden

Jumlah minimal responden pada penelitian ini adalah 93 responden, namun selama proses pengumpulan data jumlah responden yang bersedia mengisi kuesioner mencapai 152 responden. Seluruh responden yang masuk diikutsertakan dalam analisis untuk meningkatkan akurasi, kekuatan statistik serta representatif responden.



Gambar 2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden diidentifikasi berdasarkan jenis kelamin, tingkat kelas saat mengikuti olimpiade, bidang olimpiade yang diikuti, kelompok usia dan tahun mengikuti olimpiade. Responden terdiri atas 56% perempuan dan 44% laki-laki. Berdasarkan tingkat kelas

saat mengikuti olimpiade, responden didominasi oleh siswa kelas XI (40%), diikuti kelas XII (35%) dan kelas X (25%). Dari sisi bidang kompetisi, mayoritas responden mengikuti Olimpiade Asuransi (61%), sedangkan 39% mengikuti Olimpiade Aktuaria. Berdasarkan usia, mayoritas responden berada pada rentang 16–18 tahun, dengan usia terbanyak adalah 17 tahun (42 responden) dan 18 tahun (37 responden). Ditinjau dari tahun keikutsertaan, sebagian besar responden mengikuti olimpiade pada tahun 2025 (73 responden), diikuti tahun 2026 (44 responden), tahun 2024 (18 responden), dan tahun 2023 (16 responden). Karakteristik ini menunjukkan bahwa sampel penelitian telah merepresentasikan kelompok sasaran utama program, yaitu siswa sekolah menengah yang sedang berada pada tahap eksplorasi pilihan studi dan karier di masa depan.

4.2 Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

1. Validitas Konvergen

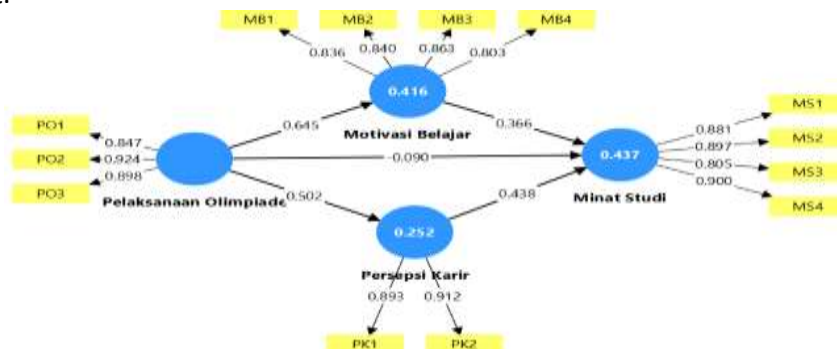
Hasil validitas konvergen terdapat pada Tabel 2. Berdasarkan hasil analisis validitas konvergen, seluruh konstruk memiliki nilai Average Variance Extracted (AVE) di atas batas minimum 0,50, yaitu berkisar antara 0,699 hingga 0,815. Konstruk Persepsi Karier memiliki nilai AVE tertinggi sebesar 0,815, yang menunjukkan bahwa 81,5% varians indikatornya dapat dijelaskan oleh konstruk laten. Selanjutnya, Pelaksanaan Olimpiade memperoleh nilai AVE sebesar 0,793, Minat Studi sebesar 0,759, dan Motivasi Belajar sebesar 0,699. Nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa masing-masing konstruk mampu menjelaskan sebagian besar varians indikator penyusunnya.

Secara keseluruhan, seluruh konstruk mampu menjelaskan lebih dari 69% varians indikator masing-masing, sehingga menunjukkan bahwa indikator-indikator yang digunakan telah merepresentasikan konstruk yang diukur dengan baik. Dengan demikian, seluruh variabel dalam penelitian ini memenuhi kriteria validitas konvergen dan layak untuk digunakan pada tahap analisis model struktural.

Tabel 2. Nilai AVE

	Average variance extracted (AVE)
Minat Studi	0.759
Motivasi Belajar	0.699
Pelaksanaan Olimpiade	0.793
Persepsi Karir	0.815

Selanjutnya, validitas konvergen juga dinilai berdasarkan *loading factor*. Nilai *loading factor* terdapat pada Gambar 3. Berdasarkan hasil model Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS) yang ditampilkan pada Gambar 3, seluruh indikator yang digunakan dalam penelitian memiliki nilai *loading factor* di atas 0,7, sehingga seluruh variabel mampu merepresentasikan konstruk laten yang diukurnya dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut valid dan layak digunakan dalam analisis lebih lanjut.



Gambar 3. Hasil SEM-PLS model

2. Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan ditunjukkan dengan kriteria Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) yang terdapat pada Tabel 3. seluruh nilai HTMT berada di bawah 0,90 bahkan di bawah 0,85, sehingga dapat disimpulkan bahwa validitas diskriminan telah terpenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa setiap konstruk dalam penelitian, yaitu Pelaksanaan Olimpiade, Motivasi Belajar, Persepsi Karier, dan Minat Studi, memiliki karakteristik yang berbeda dan mampu mengukur konsep yang memang ingin diukur tanpa terjadi tumpang tindih yang berlebihan antar konstruk.

Tabel 3. Validitas Diskriminan

	Minat Studi	Motivasi Belajar	Pelaksanaan Olimpiade	Persepsi Karir
Minat Studi				
Motivasi Belajar	0.632			
Pelaksanaan Olimpiade	0.401	0.739		
Persepsi Karir	0.719	0.709	0.607	

3. Reliabilitas

Reliabilitas konstruk dievaluasi menggunakan Cronbach's Alpha, rho_a, dan Composite Reliability (rho_c), dengan kriteria nilai di atas 0,70 menunjukkan reliabilitas yang baik (Hair et al., 2022). Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh konstruk memenuhi kriteria tersebut. Nilai Cronbach's Alpha berkisar antara 0,773–0,894, rho_a antara 0,778–0,898, dan rho_c antara 0,898–0,926. Konstruk Minat Studi memiliki reliabilitas tertinggi, sedangkan Persepsi Karier memiliki nilai Cronbach's Alpha terendah, namun masih berada di atas batas minimum yang direkomendasikan. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh indikator pada konstruk Pelaksanaan Olimpiade, Motivasi Belajar, Persepsi Karier, dan Minat Studi memiliki tingkat konsistensi internal yang baik hingga sangat baik. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk analisis model struktural pada tahap selanjutnya.

Tabel 4. Nilai Reliabilitas

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)
Minat Studi	0.894	0.898	0.926
Motivasi Belajar	0.856	0.860	0.903
Pelaksanaan Olimpiade	0.870	0.887	0.920
Persepsi Karir	0.773	0.778	0.898

4.3 Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Setelah menguji validitas dan reliabilitas model, langkah berikutnya adalah mengevaluasi koefisien determinasi (R-Square atau R²). Nilai R² menunjukkan kemampuan variabel eksogen dalam menjelaskan variasi variabel endogen pada model penelitian. Semakin tinggi nilai R², semakin besar proporsi variasi variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel prediktor dalam model. Nilai R² pada penelitian ini terdapat pada Tabel 5. Hasil analisis koefisien determinasi (R²) menunjukkan bahwa Persepsi Karier memiliki nilai R² sebesar 0,252, yang berarti 25,2% variasi Persepsi Karier dapat dijelaskan oleh Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria. Sementara itu, Motivasi Belajar memiliki nilai R² sebesar 0,416, yang menunjukkan bahwa 41,6% variasinya dapat dijelaskan oleh Pelaksanaan Olimpiade. Kedua nilai tersebut menunjukkan kemampuan penjelasan model pada kategori lemah hingga sedang.

Adapun Minat Studi memiliki nilai R^2 sebesar 0,437, yang berarti 43,7% variasi minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi dapat dijelaskan oleh Pelaksanaan Olimpiade, Motivasi Belajar, dan Persepsi Karier. Model penelitian dinilai cukup memadai untuk menjelaskan pengaruh Olimpiade Asuransi dan Aktuaria terhadap minat studi siswa melalui peningkatan motivasi belajar dan pembentukan persepsi karier.

Tabel 4. Nilai R^2

	R-square	R-square adjusted
Minat Studi	0.437	0.420
Motivasi Belajar	0.416	0.410
Persepsi Karir	0.252	0.244

4.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis didapatkan berdasarkan pada hasil pengujian Bootstrapping yang terdapat pada Tabel 5 dengan hasil koefisien jalur pada Gambar 3.

Tabel 5, Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan Antar Variabel	Koefisien Jalur (β)	T-Statistic	P-Value	Keputusan
H1	Pelaksanaan Olimpiade → Motivasi Belajar	0,645	10,062	0,000	Diterima
H2	Pelaksanaan Olimpiade → Persepsi Karier	0,502	5,928	0,000	Diterima
H3	Motivasi Belajar → Minat Studi	0,366	2,748	0,006	Diterima
H4	Persepsi Karier → Minat Studi	0,438	3,635	0,000	Diterima
H5	Pelaksanaan Olimpiade → Minat Studi	-0,090	0,955	0,340	Ditolak

- H1: Pengaruh Pelaksanaan Olimpiade terhadap Motivasi Belajar
 Hasil analisis menunjukkan bahwa Pelaksanaan Olimpiade berpengaruh positif dan signifikan terhadap Motivasi Belajar ($\beta = 0,645$; $t = 10,062$; $p < 0,001$) sehingga H1 diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman mengikuti Olimpiade Asuransi dan Aktuaria mampu meningkatkan motivasi siswa untuk mempelajari bidang asuransi dan aktuaria lebih lanjut. Semakin besar manfaat dan pengalaman belajar yang dirasakan peserta, semakin tinggi motivasi mereka untuk mendalami bidang tersebut.
- H2: Pengaruh Pelaksanaan Olimpiade terhadap Persepsi Karier
 Pelaksanaan Olimpiade terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Persepsi Karier ($\beta = 0,502$; $t = 5,928$; $p < 0,001$) sehingga H2 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa partisipasi dalam olimpiade mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai prospek dan daya tarik karier di bidang asuransi dan aktuaria. Melalui eksposur terhadap materi dan informasi profesi, siswa menjadi lebih mengenal peluang karier yang tersedia pada bidang tersebut.
- H3: Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Minat Studi
 Motivasi Belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap Minat Studi ($\beta = 0,366$; $t = 2,748$; $p = 0,006$). Oleh karena itu, H3 diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki motivasi lebih tinggi untuk mempelajari asuransi dan aktuaria cenderung memiliki minat yang lebih besar untuk melanjutkan studi pada bidang tersebut. Motivasi belajar menjadi salah satu faktor penting dalam pembentukan minat pendidikan lanjutan.
- H4: Pengaruh Persepsi Karier terhadap Minat Studi
 Persepsi Karier memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Minat Studi ($\beta = 0,438$; $t = 3,635$; $p < 0,001$), sehingga H4 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin positif persepsi siswa terhadap prospek dan daya tarik karier di bidang asuransi dan aktuaria, semakin tinggi pula minat mereka untuk melanjutkan studi pada bidang tersebut.

Dibandingkan Motivasi Belajar, Persepsi Karier memiliki pengaruh langsung yang lebih besar terhadap Minat Studi.

5. H5: Pengaruh Pelaksanaan Olimpiade terhadap Minat Studi

Berbeda dengan hipotesis sebelumnya, Pelaksanaan Olimpiade tidak berpengaruh signifikan terhadap Minat Studi ($\beta = -0,090$; $t = 0,955$; $p = 0,340$). Dengan demikian, H5 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa partisipasi dalam Olimpiade Asuransi dan Aktuaria tidak secara langsung meningkatkan minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengaruh olimpiade terhadap minat studi lebih banyak bekerja melalui peningkatan Motivasi Belajar dan Persepsi Karier daripada melalui jalur langsung.

4.5 Analisis Efek Mediasi

Hasil pengujian efek tidak langsung terdapat pada Tabel 6. Hasil menunjukkan bahwa Motivasi Belajar memediasi secara signifikan pengaruh Pelaksanaan Olimpiade terhadap Minat Studi ($\beta = 0,236$; $t = 2,512$; $p = 0,012$). Selain itu, Persepsi Karier juga terbukti memediasi secara signifikan pengaruh Pelaksanaan Olimpiade terhadap Minat Studi ($\beta = 0,220$; $t = 2,927$; $p = 0,003$). Temuan ini menunjukkan bahwa partisipasi dalam Olimpiade Asuransi dan Aktuaria mampu meningkatkan minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi melalui peningkatan motivasi belajar dan persepsi positif terhadap prospek karier di bidang tersebut. Di sisi lain, pengaruh langsung Pelaksanaan Olimpiade terhadap Minat Studi tidak signifikan ($\beta = -0,090$; $p = 0,340$). Oleh karena itu, Motivasi Belajar dan Persepsi Karier berperan sebagai mediator penuh dalam hubungan antara Pelaksanaan Olimpiade dan Minat Studi. Hasil ini mengindikasikan bahwa keberhasilan olimpiade dalam meningkatkan minat studi tidak terjadi secara langsung, melainkan melalui perubahan faktor psikologis dan kognitif yang dialami peserta setelah mengikuti kegiatan tersebut.

Tabel 6. Analisis Efek Mediasi

Jalur Mediasi	Koefisien	T-statistic	P-value	Keputusan
Pelaksanaan Olimpiade → Motivasi Belajar → Minat Studi	0,236	2,512	0,012	Signifikan
Pelaksanaan Olimpiade → Persepsi Karier → Minat Studi	0,220	2,927	0,003	Signifikan

5. Penutup
Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Pelaksanaan Olimpiade Asuransi dan Aktuaria terhadap Minat Studi siswa di bidang asuransi dengan mempertimbangkan peran Motivasi Belajar dan Persepsi Karier sebagai variabel mediasi. Hasil analisis SEM-PLS menunjukkan bahwa Pelaksanaan Olimpiade berpengaruh positif dan signifikan terhadap Motivasi Belajar dan Persepsi Karier. Selanjutnya, Motivasi Belajar dan Persepsi Karier juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Minat Studi. Namun, Pelaksanaan Olimpiade tidak memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap Minat Studi. Pengujian efek tidak langsung menunjukkan bahwa Motivasi Belajar dan Persepsi Karier memediasi secara signifikan hubungan antara Pelaksanaan Olimpiade dan Minat Studi. Temuan ini mengindikasikan bahwa partisipasi dalam Olimpiade Asuransi dan Aktuaria tidak secara otomatis meningkatkan minat siswa untuk melanjutkan studi di bidang asuransi, melainkan melalui peningkatan motivasi untuk mempelajari bidang tersebut dan pembentukan persepsi yang lebih positif mengenai prospek karier di industri asuransi dan aktuaria. Dengan nilai R² sebesar 0,437, model penelitian mampu menjelaskan 43,7% variasi Minat Studi siswa. Oleh karena itu, Olimpiade Asuransi dan Aktuaria dapat menjadi strategi yang efektif dalam

pengembangan talenta muda asuransi dan aktuarial melalui pendekatan edukatif yang mampu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman karier sejak jenjang pendidikan menengah.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, responden penelitian hanya berasal dari peserta Olimpiade Asuransi dan Aktuarial sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada seluruh siswa sekolah menengah di Indonesia. Kedua, model penelitian hanya mampu menjelaskan 43,7% variasi Minat Studi, sehingga masih terdapat faktor lain yang berpotensi memengaruhi minat siswa, seperti dukungan orang tua, pengaruh guru, informasi perguruan tinggi, peluang beasiswa, dan kondisi sosial ekonomi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih luas serta menambahkan variabel-variabel lain yang relevan agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat studi di bidang asuransi dan aktuarial.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pimpinan Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi (STMA) Trisakti atas dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bidang Pengabdian kepada Masyarakat STMA Trisakti yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian serta kepada seluruh panitia penyelenggaraan Olimpiade Asuransi dan Aktuarial sebagai sarana edukasi dan pengembangan minat siswa terhadap bidang asuransi dan aktuarial.

Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta Olimpiade Asuransi dan Aktuarial yang telah berpartisipasi sebagai responden dan meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian. Kontribusi dan partisipasi yang diberikan sangat berarti dalam mendukung keberhasilan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan, literasi asuransi, dan pembinaan talenta muda di bidang asuransi dan aktuarial di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Addini, F. F., & Novika, F. (2023). Literasi Profesi Aktuarial pada Siswa Sekolah Menengah Atas dalam Rangka Pemenuhan Kebutuhan Industri. *Media Abdimas*, 2(1), 74–79.
- Alfares, N. (2025). Effectiveness of a scaffolded autonomous learning scheme in enhancing learners' motivation in EFL classes. *Learning and Motivation*, 89, 102084.
- Buchori, A., Nurhayati, & Wijaya, R. (2022). Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembangunan Pengaruh Literasi Keuangan dan Kepercayaan terhadap Minat Beli Produk Asuransi di Kalangan Mahasiswa. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 11(2), 80–89.
- Budiasih, Y., Setiawati, S., Prakoso, T., Apriliani, R., & Widana, I. D. K. K. (2025). *Literasi Keuangan Siswa di Era Digital*. Dunia Penerbitan buku.
- Cai, Z., Mao, P., Wang, D., He, J., Chen, X., & Fan, X. (2022). Effects of Scaffolding in Digital Game-Based Learning on Student's Achievement: a Three-Level Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 34(2), 537–574. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09655-0>
- Dabney, K., Tai, R., Ryo, J., Almarode, J., & Maltese, A. (2024). FSTEM Career Expectations: Race and Ethnicity, STEM Experiences, and Enjoying Science. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 1812–1817.
- Gladstone, J. R., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2022). Situated expectancy-value theory, dimensions of engagement, and academic outcomes. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 57–76). Springer.
- Hariyanto, Kuat, T., Suprap, Rohmad, A. N., Faizin, A. N., & Hadi. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Karir pada Siswa SMK. *Journal of Education Research*, 5(4), 6247–6253.

- Hidi, S. E., & Renninger, K. A. (2026). The four-phase model of interest development: Addressing individual differences. *Learning and Individual Differences, 126*, 102865.
- Ho, J. C.-S., Hung, Y.-S., & Kwan, L. Y.-Y. (2022). The impact of peer competition and collaboration on gamified learning performance in educational settings: a Meta-analytical study. *Education and Information Technologies, 27*(3), 3833–3866. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10770-2>
- Istiqomah, N., & Novika, F. (2025). Game & Code Media Inovatif untuk Pengenalan Konsep Asuransi pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat ITK (PIKAT), 6*(2), 9–18.
- Kayhan, F. (2022). An Overview of Actuarial Profession in Insurance Industry : The Case of Turkey. *Entrepreneurship & Management Inquiries Journal, 6*(10), 71–79.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2013). Social cognitive model of career self-management: toward a unifying view of adaptive career behavior across the life span. *Journal of Counseling Psychology, 60*(4), 557.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2019). Social cognitive career theory at 25: Empirical status of the interest, choice, and performance models. *Journal of Vocational Behavior, 115*, 103316.
- Lent, R. W., Brown, S. D., Wang, R. J., Cygrymus, E. R., & Moturu, B. P. (2024). Looking ahead, looking around, and looking to others: Identifying core proactive behaviors in the quest for career sustainability. *Journal of Career Assessment, 32*(3), 539–559.
- Lie, A. A., Indra, I. M., Novika, F., Awaloeddin, M., & Karina, E. (2024). Insurance and Actuarial Olympiad to Increase The Literacy of SMA/SMK/MA Students in Indonesia. *International Journal of Engagement and Empowerment, 4*(3), 324–331.
- Museliza, V., Identiti, I., Rimet, R., & Ustha, E. (2023). Literasi Keuangan dalam Pengelolaan Keuangan Pribadi pada Generasi Z. *Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat Multikultural, 1*(1), 22–27.
- Nanda, A., Japari, A., Mikkael, R. H., & Meliala, Y. A. (2024). JIWA DI KALANGAN SISWA SMA SANTO FRANSISKUS 2 JAKARTA. *Jurnal Ilmu Manajemen Indonesia, 2*(2), 104–113.
- Novika, F. (2022). Literasi Asuransi Sosial Bagi Masyarakat Desa Banyuresmi Kabupaten Garut. *Media Abdimas, 1*(3), 117–122.
- Novika, F., & Irwandi, M. (2020). Analisis Model Empirik Dalam Melanjutkan Studi Di Perguruan Tinggi Di Bidang Asuransi. *Premium Insurance ..., 7*(1), 12–21. <http://ejournal.stma-trisakti.ac.id/index.php/premium/article/view/35>
- Pickal, A. J., Stadler, M., Sailer, M., Bai, S., Ninaus, M., Greiff, S., Becker, N., & Koch, M. (2026). The winner takes it all – Effects of leaderboard-based feedback on cognitive performance and motivation ☆. *Learning and Individual Differences, 126*(December 2025), 102836. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102836>
- Quinlan, K. M., & Corbin, J. (2023). How and why do students' career interests change during higher education? *Studies in Higher Education, 48*(6), 771–783.
- Rizki, I., Astuti, W., Agustina, A., Hasanah, H., Ningsih, A., & Rizqi, N. (2025). Meningkatkan Motivasi Siswa untuk Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi. *5*(5), 387–406. <https://doi.org/10.30812/adma.v5i2.4421>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101860.
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 32*(1), 77–112.
- Simanullang, A. H., Harahap, I., & Rahma, T. I. F. (2025). Pengaruh Pertumbuhan Asuransi Syariah , Investasi Asuransi Syariah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ilmiah Global Education, 6*(4), 3335–3350.

- Townsend, C. (2022). *Careers in Actuarial Science BT - A Risky Business: An Actuary's Guide to Quantifying and Managing Risk in Society* (C. Townsend (ed.); pp. 373–390). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11673-5_18
- Utami, T. R. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pilihan Karir Siswa: Pendekatan Kualitatif dalam Konteks Pendidikan Menengah Atas. *Educatus: Jurnal Pendidikan*, 2(2), 34–40.
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44(1), 1–31.
- Verner-Filion, J., Véronneau, M.-H., Vaillancourt, M.-C., & Mathys, C. (2023). Perceived school climate and school grades in secondary school students: The mediating effect of self-determined motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 74, 102202.
- Yudhanegara, D., & Villanueva, J. M. (2021). Literasi Asuransi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Abdimas Siliwangi*, 04(02), 385–391.