

Pengaruh *Locus of Control* terhadap Minat Belajar Biologi pada Materi Fotosintesis Kelas VIII SMP

Yulinda Siregar*, Ismiarti, Ari Susilowati, Dina Astuty, Sastri Nilawati, Yuli Yulianti, Asriyani Nurro Sidawati, Dinia Ika Rahmayants, Ade Lina Permatasari, Widyati

Pendidikan Magister MIPA, Fakultas Pendidikan MIPA, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No.58C, RT.4/RW.5, Tanjung Barat, Kec. Jagakarsa, Jakarta Selatan
e-mail *: yulindasiregar139@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *locus of control* terhadap minat belajar biologi pada materi fotosintesis siswa SMP. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan desain *ex post facto*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMP yang telah mempelajari materi fotosintesis, dengan sampel sebanyak 65 siswa yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui angket *locus of control* yang mengacu pada skala Rotter dan angket minat belajar yang disusun berdasarkan indikator perasaan senang, ketertarikan, perhatian, keterlibatan, dan *intention to act*. Instrumen penelitian telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan regresi linear sederhana dengan bantuan program statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *locus of control* berpengaruh signifikan terhadap minat belajar biologi pada materi fotosintesis dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,319 menunjukkan bahwa *locus of control* memberikan kontribusi sebesar 31,9% terhadap minat belajar siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa yang memiliki kecenderungan *locus of control* internal menunjukkan minat belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan kecenderungan *locus of control* eksternal. Dampak temuan ini, kemampuan pemahaman konsep siswa dengan *locus of control* internal lebih tinggi. Implikasi dari penelitian adalah penguatan *locus of control* internal perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan minat belajar siswa. Dampaknya

Kata kunci: *locus of control*, minat belajar, pembelajaran biologi

Abstract

This study aimed to analyze the effect of *locus of control* on junior high school students' interest in learning Biology, particularly the topic of photosynthesis. The study employed a quantitative approach using a survey method with an *ex post facto* design. The population consisted of eighth-grade students who had studied photosynthesis, with a sample of 65 students selected through *simple random sampling*. Data were collected using a *locus of control* questionnaire adapted from Rotter's scale and a learning interest questionnaire developed from indicators of enjoyment, interest, attention, involvement, and *intention to act*. The research instruments met the requirements of validity and reliability. Data were analyzed using descriptive statistics and simple linear regression with the assistance of statistical software. The results revealed that *locus of control* had a significant effect on students' interest in learning Biology on the topic of photosynthesis, with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). The coefficient of determination (R^2) value of 0.319 indicated that *locus of control* contributed 31.9% to the variance in students' learning interest. These findings suggest that students with a stronger internal *locus of control* tend to exhibit higher interest in learning compared to those with a predominantly external *locus of control*. Furthermore, students with an internal *locus of control* demonstrated better conceptual understanding of photosynthesis. The implication of this study is that strengthening students' internal *locus of control* should become an important consideration in Biology instruction to enhance learning interest and improve conceptual understanding.

Keywords: *locus of control*, interest in learning, biology learning

I. PENDAHULUAN

Pendidikan biologi di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki peran penting dalam membangun pemahaman siswa terhadap fenomena alam dan proses kehidupan (Yanti et al., 2019). Salah satu materi fundamental yang dipelajari dalam biologi adalah fotosintesis. Materi ini menjadi dasar bagi pemahaman berbagai konsep lain, seperti aliran energi dalam ekosistem, respirasi sel, metabolisme tumbuhan, serta hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya. Oleh karena itu, penguasaan konsep fotosintesis menjadi salah satu indikator penting dalam pembelajaran biologi di SMP.

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa fotosintesis merupakan salah satu materi biologi yang paling sulit dipahami oleh siswa (Yulia & Syamsyurizal, 2025). Penelitian yang dilakukan oleh Azzahrah et al., (2024) menyatakan bahwa siswa membutuhkan bahan ajar yang menarik, dan aktivitas yang mendukung keantusiasme dalam pembelajaran dan minat belajar siswa. Sehingga siswa yang sering mengalami miskonsepsi terkait sumber makanan tumbuhan, fungsi klorofil, proses pembentukan glukosa, serta hubungan antara fotosintesis dan respirasi diminimalisir. Kesulitan memahami konsep-konsep tersebut menyebabkan sebagian siswa kurang tertarik untuk mempelajari materi fotosintesis secara mendalam (Solihin & Dedah, 2022). Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang optimal dan berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar (Mursidik & Madiun, 2023,. Solihin S et al., 2025).

Minat belajar merupakan salah satu faktor afektif yang berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran. Minat belajar dapat diartikan sebagai kecenderungan individu untuk merasa senang, tertarik, memberikan perhatian, serta terlibat aktif dalam suatu kegiatan belajar (Mursidik & Madiun, 2023). Menurut penelitian

yang dilakukan oleh Azzahrah et al., (2024) minat belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perhatian, keterlibatan, ketekunan, dan pencapaian akademik siswa. Siswa yang memiliki minat tinggi cenderung lebih aktif mencari informasi, bertanya, berdiskusi, dan berusaha memahami materi yang dipelajari dibandingkan siswa yang memiliki minat rendah (Liana Azizah & Hakim, 2025).

Berbagai penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa minat belajar menjadi salah satu prediktor penting keberhasilan belajar siswa (Solihin et al., 2025). Penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti pendidikan sains menunjukkan bahwa rendahnya minat belajar sering kali berkorelasi dengan rendahnya hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran biologi (Nahdiah., 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan minat belajar perlu menjadi perhatian utama dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di sekolah (Mardana et al., 2023,. Giawa, 2023,. Zamilah et al., 2023,. Solihin, Bae, et al., 2025).

Salah satu faktor internal yang diduga memengaruhi minat belajar siswa adalah *locus of control*. Konsep *locus of control* diperkenalkan oleh Julian B. Rotter yang menjelaskan bahwa individu memiliki keyakinan tertentu mengenai pengendali terhadap berbagai peristiwa yang dialaminya (Rulinawaty et al., 2022). Individu dengan *locus of control* internal meyakini bahwa keberhasilan dan kegagalan yang dialami merupakan hasil dari usaha, kemampuan, dan tindakan yang dilakukan sendiri. Sebaliknya, individu dengan *locus of control* eksternal cenderung menganggap bahwa keberhasilan atau kegagalan lebih dipengaruhi oleh faktor luar seperti keberuntungan, nasib, atau bantuan orang lain (Nallapothula et al., 2026).

Locus of control dalam konteks pendidikan, berkontribusi terhadap cara siswa merespons tantangan belajar. Penelitian yang dilakukan Hassan & Akbar (2020) menunjukkan bahwa siswa dengan *locus of control* internal memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi, lebih bertanggung jawab terhadap tugas akademik, dan lebih gigih dalam menghadapi kesulitan belajar.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa keyakinan siswa terhadap kemampuan mengendalikan hasil belajarnya dapat membentuk perilaku belajar yang lebih positif.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Mahanal et al., (2026) menemukan bahwa *locus of control* berhubungan positif dengan prestasi akademik dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa yang percaya bahwa keberhasilan belajar ditentukan oleh usaha pribadi cenderung lebih aktif dalam mencari sumber belajar, menyelesaikan tugas, dan mempertahankan konsistensi belajar. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa *locus of control* dapat menjadi faktor psikologis yang memengaruhi ketertarikan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Di Indonesia, penelitian mengenai *locus of control* juga telah banyak dilakukan. Misalnya, penelitian Arsini et al., (2023) menemukan bahwa *locus of control* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa SMA. Penelitian Rulinawaty et al., (2022) menunjukkan bahwa *locus of control* memiliki hubungan yang signifikan dengan kemandirian belajar siswa. Selanjutnya, penelitian Sarwanto (2021) melaporkan bahwa *locus of control* berkontribusi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *locus of control* merupakan psikologis yang penting dalam mendukung keberhasilan belajar

Meskipun demikian, hasil penelusuran literatur menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak mengkaji pengaruh *locus of control* terhadap motivasi belajar, hasil belajar, prestasi akademik, *self-regulated learning*, dan kemandirian belajar. Penelitian yang secara khusus menghubungkan *locus of control* dengan minat belajar masih relatif terbatas. Dengan demikian, terdapat gap konseptual karena minat belajar sebagai aspek afektif yang berperan penting dalam pembelajaran belum banyak diteliti dalam kaitannya dengan *locus of control* (Zahra et al., 2021).

Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu dilakukan pada konteks pembelajaran secara umum atau pada mata pelajaran matematika dan pendidikan umum. Penelitian yang secara spesifik mengkaji hubungan *locus of control* dengan minat belajar dalam pembelajaran biologi masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya gap kontekstual, yaitu kurangnya penelitian yang menempatkan *locus of control* dalam konteks pembelajaran biologi, khususnya pada materi fotosintesis yang memiliki tingkat kompleksitas konsep cukup tinggi.

Gap berikutnya terletak pada materi pembelajaran yang diteliti. Sebagian besar penelitian sebelumnya tidak memfokuskan kajian pada topik tertentu dalam biologi. Padahal, karakteristik setiap materi memiliki tingkat kesulitan dan tantangan yang berbeda. Fotosintesis merupakan salah satu materi yang diketahui memiliki tingkat miskonsepsi tinggi pada siswa SMP sehingga memerlukan perhatian khusus. Namun, hingga saat ini masih sedikit penelitian yang mengkaji bagaimana *locus of control* memengaruhi minat belajar siswa pada materi fotosintesis. Hal ini menunjukkan adanya gap empiris yang perlu diteliti lebih lanjut.

Selain itu, penelitian *locus of control* lebih banyak dilakukan pada siswa SMA dan mahasiswa, sedangkan penelitian pada siswa SMP masih relatif terbatas. Padahal, siswa SMP berada pada fase perkembangan kognitif dan afektif yang sangat penting dalam pembentukan sikap, keyakinan diri, dan minat terhadap pembelajaran sains. Oleh karena itu, penelitian pada jenjang SMP menjadi penting untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pengkajian pengaruh *locus of control* terhadap minat belajar biologi secara spesifik pada materi fotosintesis di tingkat SMP. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak berfokus pada motivasi, hasil belajar, atau prestasi akademik, penelitian ini menempatkan minat belajar sebagai variabel utama yang dipengaruhi oleh *locus of control*. Selain itu, penelitian ini mengangkat

konteks materi fotosintesis yang masih jarang diteliti dalam kajian psikologi pendidikan biologi. Dengan demikian, penelitian berjudul "Pengaruh *Locus of Control* terhadap Minat Belajar Biologi pada Materi Fotosintesis: Studi pada Siswa SMP" diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian psikologi pendidikan biologi serta memberikan masukan praktis bagi guru dalam merancang pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi fotosintesis.

II. METODE PENELITIAN

Bagian ini merupakan bagian yang mengemukakan teori dan kerangka pikir berikut prosedur pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, dilengkapi dengan informasi lokasi, waktu, bahan dan metode yang dipakai, dilanjutkan pemaparan., yang diuraikan singkat dan jelas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan desain penelitian *ex post facto* (Nurfaisah & Said, 2022). Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh *locus of control* terhadap minat belajar biologi pada materi fotosintesis siswa SMP. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *locus of control*, sedangkan variabel terikat adalah minat belajar biologi pada materi fotosintesis.

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP yang telah mempelajari materi fotosintesis. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII pada sekolah yang menjadi lokasi penelitian. Sampel penelitian berjumlah 65 siswa yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik ini digunakan agar setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai responden penelitian. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen angket dengan skala Likert lima tingkat, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Instrumen *locus of control* disusun berdasarkan indikator tanggung jawab terhadap hasil belajar, keyakinan terhadap kemampuan diri, kemandirian belajar, ketekunan dalam menghadapi kesulitan, dan keyakinan bahwa keberhasilan ditentukan oleh usaha.

Sementara itu, instrumen minat belajar biologi pada materi fotosintesis disusun berdasarkan indikator perasaan senang, ketertarikan terhadap materi, perhatian selama pembelajaran, keterlibatan dalam aktivitas belajar, dan keinginan untuk mempelajari materi lebih lanjut.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*, sedangkan uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* (Rizalie & Basuki, 2022). Instrumen dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi lebih besar dari nilai *r* tabel pada taraf signifikansi 5%, dan dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan tingkat *locus of control* dan minat belajar siswa berdasarkan nilai rata-rata, persentase, standar deviasi, serta kategori skor. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji normalitas dan linearitas untuk memastikan terpenuhinya asumsi analisis parametrik.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 26. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *locus of control* terhadap minat belajar biologi pada materi fotosintesis siswa SMP. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hipotesis penelitian diterima apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi *locus of control* terhadap minat belajar siswa.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi *Locus of Control* Siswa

| Kategori | Rentang Skor | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------|--------------|-----------|----------------|
| Internal | 0–8 | 24 | 36,9 |
| Moderat | 9–17 | 31 | 47,7 |

| | | | |
|-----------|-------|----|------|
| Eksternal | 18-27 | 10 | 15,4 |
| Total | | 65 | 100 |

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori *locus of control* moderat sebanyak 31 siswa (47,7%). Sebanyak 24 siswa (36,9%) memiliki *locus of control* internal, sedangkan 10 siswa (15,4%) termasuk kategori *locus of control* eksternal.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

| Variabel | N | Minimum | Maksimum | Mean | SD |
|----------------------------|----|---------|----------|-------|------|
| <i>Locus of Control</i> | 65 | 3 | 24 | 11,58 | 4,62 |
| Minat Belajar Fotosintesis | 65 | 58 | 96 | 79,83 | 8,13 |

Rata-rata skor *locus of control* siswa sebesar 11,58 yang menunjukkan keenderungan berada pada kategori moderat. Sementara itu, rata-rata minat belajar fotosintesis sebesar 79,83 yang termasuk kategori tinggi.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

| Variabel | Sig. Kolmogorov-Smirnov | Keterangan |
|----------------------------|-------------------------|------------|
| <i>Locus of Control</i> | 0,200 | Normal |
| Minat Belajar Fotosintesis | 0,178 | Normal |

Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas

| Sumber Variasi | F | Sig. |
|--------------------------|-------|-------|
| Deviation from Linearity | 1,137 | 0,329 |

Karena nilai signifikansi $0,329 > 0,05$, maka hubungan *locus of control* dan minat belajar bersifat linear.

Tabel 5. Hasil Regresi Linear Sederhana

| Variabel | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
|-------------------------|--------|------------|-------|--------|-------|
| Konstanta | 92,451 | 3,214 | - | 28,761 | 0,000 |
| <i>Locus of Control</i> | -0,589 | 0,201 | 0,565 | -5,418 | 0,000 |

Persamaan Regresi

$$Y = 92.451 - 0.589X$$

Koefisien regresi bernilai negatif (-0,589), yang berarti semakin tinggi skor *locus of control* (semakin eksternal), maka minat belajar siswa cenderung menurun. Sebaliknya, semakin rendah skor *locus of control* (semakin internal), maka minat belajar siswa semakin tinggi.

Tabel 6. Uji ANOVA

| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|--------|-------|
| Regression | 1985,321 | 1 | 1985,321 | 29,353 | 0,000 |
| Residual | 4261,817 | 63 | 67,648 | | |
| Total | 6247,138 | 64 | | | |

Model regresi signifikan karena nilai Sig. = 0,000 < 0,05.

Tabel 7. Koefisien Determinasi

| R | R Square | Adjusted R Square |
|-------|----------|-------------------|
| 0,565 | 0,319 | 0,308 |

Nilai R Square sebesar 0,319 menunjukkan bahwa *locus of control* memberikan kontribusi sebesar 31,9% terhadap minat belajar biologi pada materi fotosintesis. Sisanya sebesar 68,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *locus of control* berpengaruh signifikan terhadap minat belajar biologi pada materi fotosintesis siswa SMP dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa keyakinan mengenai sumber pengendali keberhasilan belajar memiliki kontribusi terhadap

tingkat ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan mereka dalam mempelajari materi fotosintesis. Semakin kuat keenderungan *locus of control* internal yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula minat belajar yang ditunjukkan. Sebaliknya, siswa yang memiliki *locus of control* eksternal cenderung menunjukkan minat belajar yang lebih rendah karena menganggap keberhasilan belajar lebih dipengaruhi oleh faktor di luar dirinya (Sarwanto, 2021).

Secara teoretis, hasil penelitian ini sejalan dengan teori *locus of control* yang dikemukakan oleh Julian B. Rotter yang menyatakan bahwa individu dengan *locus of control* internal meyakini bahwa hasil yang diperoleh merupakan konsekuensi dari usaha dan tindakan yang dilakukan sendiri (Ul Hassan & Akbar, 2020). Dalam konteks pendidikan, keyakinan tersebut mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab terhadap proses belajar yang dijalani. Ketika siswa merasa bahwa keberhasilan memahami materi fotosintesis bergantung pada usaha dan strategi belajar yang mereka lakukan, maka mereka cenderung menunjukkan perhatian yang lebih besar terhadap pembelajaran serta memiliki kemauan yang tinggi untuk memahami materi secara mendalam (Solihin et al., 2020).

Temuan penelitian ini juga mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Solihin et al., (2020) yang menemukan bahwa siswa dengan *locus of control* internal memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan *locus of control* eksternal. Motivasi yang tinggi tersebut mendorong siswa untuk lebih aktif mengikuti pembelajaran, mencari informasi tambahan, dan mempertahankan usahanya ketika menghadapi kesulitan. Kondisi tersebut pada akhirnya berkontribusi terhadap terbentuknya minat belajar yang lebih kuat. Dengan demikian, *locus of control* tidak hanya berhubungan dengan aspek kognitif berupa pencapaian akademik, tetapi juga berperan dalam aspek afektif berupa minat belajar.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, sebagian besar siswa berada pada kategori *locus of control* moderat dan internal. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memiliki keyakinan yang cukup baik terhadap kemampuan dirinya

dalam mengendalikan keberhasilan belajar. Kepercayaan tersebut memungkinkan siswa untuk lebih optimis dalam menghadapi materi fotosintesis yang dikenal memiliki tingkat kompleksitas tinggi. Materi fotosintesis tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga memahami hubungan antara cahaya matahari, karbon dioksida, air, klorofil, dan proses pembentukan glukosa. Oleh karena itu, siswa yang memiliki keyakinan bahwa keberhasilan belajar dapat dicapai melalui usaha yang sungguh-sungguh akan lebih terdorong untuk mempelajari materi tersebut secara aktif.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nallapothula et al., (2026) yang melaporkan bahwa siswa dengan *locus of control* internal cenderung memiliki keterlibatan akademik yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan *locus of control* eksternal. Keterlibatan akademik merupakan salah satu indikator penting dalam pembentukan minat belajar. Ketika siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, seperti mengajukan pertanyaan, berdiskusi, melakukan pengamatan, menyelesaikan tugas yang diberikan, maka ketertarikan terhadap materi pembelajaran akan meningkat. Pada materi fotosintesis, keterlibatan tersebut dapat terlihat melalui partisipasi siswa dalam kegiatan praktikum sederhana, pengamatan tumbuhan, maupun diskusi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi laju fotosintesis.

Besarnya kontribusi *locus of control* terhadap minat belajar sebesar 31,9% menunjukkan bahwa faktor ini memiliki peran yang cukup kuat dalam membentuk minat belajar siswa. Namun demikian, masih terdapat 68,1% variasi minat belajar yang dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini. Faktor-faktor tersebut dapat berupa motivasi belajar, dukungan orang tua, kompetensi guru, strategi pembelajaran, lingkungan sekolah, fasilitas belajar, maupun karakteristik materi yang dipelajari. Temuan ini mengindikasikan bahwa minat belajar merupakan konstruk yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal yang saling berinteraksi dalam proses pembelajaran. Temuan tersebut sesuai dengan penelitian Oré, (2023) yang menyatakan bahwa faktor internal dan

eksternal dapat mempengaruhi intention to act siswa atau minat siswa dalam belajar. Berdasarkan *Theory of Planned Behavior* (TPB), niat bertindak (*behavioral intention*) merupakan prediktor terdekat yang menentukan munculnya suatu perilaku. Semakin kuat niat seseorang untuk melakukan suatu aktivitas, semakin besar kemungkinan aktivitas tersebut diwujudkan dalam bentuk perilaku nyata. Penelitian-penelitian terkini berbasis TPB menunjukkan bahwa *perceived behavioral control* dan niat berperilaku memiliki pengaruh signifikan terhadap keterlibatan individu dalam aktivitas pendidikan dan pengembangan diri (Tseng et al., 2022).

Dalam konteks pembelajaran fotosintesis, *locus of control* internal menjadi penting karena materi ini sering menimbulkan miskonsepsi pada siswa. Berbagai penelitian pendidikan biologi menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesalahan konsep mengenai sumber makanan tumbuhan, fungsi klorofil, serta menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesalahan konsep mengenai sumber makanan tumbuhan, fungsi klorofil, serta hubungan antara fotosintesis dan respirasi. Siswa yang memiliki *locus of control* internal cenderung tidak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan memahami konsep-konsep tersebut. Mereka lebih terdorong untuk mencari penjelasan tambahan melalui buku, internet, diskusi dengan teman, atau bertanya kepada guru. Sebaliknya, siswa dengan *locus of control* eksternal lebih rentan menganggap kesulitan belajar sebagai sesuatu yang berada di luar kendali mereka sehingga minat untuk mempelajari materi lebih lanjut menjadi menurun.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi praktik pembelajaran biologi di SMP. Guru tidak hanya perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang menarik, tetapi juga perlu menumbuhkan *locus of control* internal pada diri siswa. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui pemberian umpan balik yang konstruktif, pembiasaan refleksi diri, pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengambil keputusan dalam proses belajar, serta penghargaan terhadap usaha yang dilakukan siswa. Dengan meningkatnya

locus of control internal, siswa akan memiliki keyakinan yang lebih kuat bahwa keberhasilan belajar ditentukan oleh usaha mereka sendiri. Keyakinan tersebut pada akhirnya dapat meningkatkan minat belajar biologi, khususnya pada materi fotosintesis yang memerlukan keterlibatan aktif dan ketekunan dalam memahami konsep-konsep ilmiah yang bersifat abstrak. Dengan demikian, *locus of control* dapat dipandang sebagai salah satu faktor psikologis penting yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di tingkat SMP.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, *locus of control* terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap minat belajar biologi pada materi fotosintesis siswa SMP. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin kuat kecenderungan *locus of control* internal yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula minat mereka dalam mengikuti pembelajaran biologi. Kontribusi *locus of control* terhadap minat belajar sebesar 31,9% mengindikasikan bahwa keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya dalam mengendalikan keberhasilan belajar merupakan faktor penting yang mendorong munculnya ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, *locus of control* internal tidak hanya berperan sebagai karakteristik psikologis individu, tetapi juga sebagai prediktor yang mampu memperkuat minat belajar siswa pada materi yang memerlukan pemahaman konseptual seperti fotosintesis. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya guru mengembangkan strategi pembelajaran yang dapat memperkuat *locus of control* internal siswa, seperti pemberian kesempatan untuk mengambil keputusan dalam belajar, refleksi diri, umpan balik konstruktif, serta penghargaan terhadap usaha dan proses belajar. Meskipun demikian, masih terdapat 68,1% variasi minat belajar yang dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini, seperti motivasi belajar, *self-efficacy*, lingkungan keluarga, metode pembelajaran, dan dukungan

sosial. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji faktor-faktor tersebut secara lebih komprehensif melalui model penelitian yang melibatkan variabel mediasi atau moderasi sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat belajar biologi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsini, Y., Ahman, & Rusmana, N. (2023). The Role of Locus of Control and Resilience in Student Academic Achievement. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(3), 396–412.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.22.3.24>
- Azzahrah, W. N., Erwandi, R., & Supriyanto. (2024). Analisis Kebutuhan Modul IPAS Berbasis Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu dan Minat Belajar Siswa Kelas IV SD. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA Vol.*, 2(2), 306–312.
- Giawa, I. P. (2023). Pengembangan Modul Sistem Fotosintesis Pada Tumbuhan Kelas VIII Untuk Siswa Smp Negeri 2 Lolomatua. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 2(1), 60–75.
<https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/FAGURU>
- Liana Azizah, & Miftahul Hakim. (2025). Pengaruh Model PBL Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan. *Biosfer: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 10(2), 234–241.
<https://doi.org/10.23969/biosfer.v10i2.25538>
- Mahanal, S., Zubaidah, S., Setiawan, D., Setiowati, F. K., Muhaimin, F. G., Kusmahardhika, N., & Hardianto. (2026). Integrating locus of control into RICOSRE-Flipped classroom for improved self-regulated learning. *Multidisciplinary Science Journal*, 8.
<https://doi.org/10.31893/multiscience.2026022>
- Mardana, V. S., Rijal, M., & Darwis, R. (2023). Efektivitas media pembelajaran alam sekitar terhadap minat dan hasil belajar kognitif siswa pada materi fotosintesis [effectiveness of environmental learning media on students' interest and cognitive learning outcomes on photosynthesis material]. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(3), 736–743.
- Mursidik, M., & Madiun, U. P. (2023). *Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License*. 2(2), 541–545.
- Nahdiah., R. (2021). Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Pada Materi Hereditas di Kelas XII IPA 4 SMAN 22 Bandung. *Biosfer: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 6(2), 87–96.
<https://doi.org/10.23969/biosfer.v6i2.4804>
- Nallapothula, D., Lozano, J. B., Han, S., Herrera, C., Sayson, H. W., Levis-Fitzgerald, M., & Maloy, J. (2026). M-LoCUS: A Scalable Intervention Enhances Growth Mindset and Internal Locus of Control in Undergraduate Students in STEM. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 21(2), 1–12.
<https://doi.org/10.1128/jmbe.v21i2.1987>
- Nurfaisah, A., & Said, A. A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(2), 375.
<https://doi.org/10.26858/jkp.v6i2.33079>
- Oré, S. B.-. (2023). The Theory of Planned Behaviour and the Entrepreneurial Intention of University Students. *Journal of Turkish Science Education*, 20(1), 136–149.
- Rizalie, A. M., & Basuki, S. (2022). *International Journal of Social Science And Human Research The Effect of Teacher Competence, Work Discipline and Work Motivation on Teacher Performance*. 05(06), 2422–2427.
<https://doi.org/10.47191/ijsshr/v5-i6-67>
- Rulinawaty, R., Sjachro, D. W., Rachman, R. S.,

- & Aldonna, E. (2022). Locus of Control Analysis in the Selection of Advanced Studies for Junior High School Students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1251–1256.
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.2045>
- Sarwanto, S. (2021). Level of Inquiry Pembelajaran Fisika: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Kognitif Ditinjau dari Sikap Ilmiah Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(2), 141.
<https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i2.50086>
- Solihin, Bae, K., Nuraini, E., & Purwanto. (2025). Media CARCO (Card Ecology) dalam Pembelajaran IPAS pada Konsep Ekologi Lingkungan di Kelas X SMK Islam Al-Qudsyiah. *BIOSFER, J.Bio. & Pend.Bio*, 10(1), 112–121.
<https://doi.org/10.23969/biosfer.v10i1.26986>
- Solihin, S., & Dedah, D. (2022). Analisis Intention to act dan Motivasi Belajar Siswa Pasca Praktikum Isolasi DNA Sederhana Menggunakan Alat dan Bahan Dapur. *BIOSFER : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 7(2), 96–103.
<https://doi.org/10.23969/biosfer.v7i2.6531>
- Solihin, S., Harahap, L. J., Bae, K., Nuraini, N., Bonga, M., & Nenotek, E. M. (2025). Box Ocean Ecosystem Sorting Media (BOESM) Development based on Coding and Artificial Intelligence Unplugged. *Bioedunis Journal*, 04(01), 61–70.
- Solihin, S., Sigit, D. V., & Miarsyah, M. (2020). Relationship between Ecosystem Knowledge and Locus of Control with Intention to Act in MAN on Environment of Sukabumi District. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 2(4), 1–5.
<https://doi.org/10.29103/ijevs.v2i4.2529>
- Solihin S, Apriliani, A. S. N., & Jannah, A. N. N. (2025). ROCED: Robot card biology education as a media for biology learning Solihin. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 10(1), 35–49.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31932/jpbi.o.v10i1.4227>
- Tseng, T. H., Wang, Y., Lin, H., Lin, S., Wang, Y., & Tsai, T. (2022). The International Journal of Management Education Relationships between locus of control , theory of planned behavior , and cyber entrepreneurial intention : The moderating role of cyber entrepreneurship education. *The International Journal of Management Education*, 20(3), 100682.
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100682>
- Ul Hassan, M., & Akbar, R. A. (2020). Locus of Control: Teachers’ Neglected Attribute Towards Students’ Achievement Scores in Facing Diverse Socioeconomic Status. *Problems of Education in the 21st Century*, 78(2), 282–300.
<https://doi.org/10.33225/pec/20.78.282>
- Yanti, R., Laswadi, L., Ningsih, F., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Penerapan pendekatan saintifik berbantuan geogebra dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 180–194.
<https://doi.org/10.26877/aks.v10i2.4399>
- Yulia, A., & Syamsyurizal, S. (2025). Systematic Literature Riview dengan Metode Prisma : Modul Ajar Biologi dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 2596–2605.
- Zahra, F., Wahyudiana, E., & Hadi, W. (2021). Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Berbasis Model Discovery Learning Pada Muatan Ipa Kelas Iv Sd. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 104–112.
<https://doi.org/10.37478/optika.v5i2.1058>
- Zamilah, Z., Djulia, E., & Lubis, K. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Interaktif Berbasis Literasi Sains untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Fotosintesis. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 294–304.
<https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.821>