

## **Komparasi Teori Behavioristik dan Kognitif: Strategi Efektif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa**

**Abdillah<sup>1</sup>, Musleh Wahid<sup>2</sup>**

Universitas Al-Amien Prenduan<sup>1</sup>, Universitas Al-Amien Prenduan<sup>2</sup>

e-mail: [assegafabie@gmail.com](mailto:assegafabie@gmail.com)<sup>1</sup>, [musleh.wahed@yahoo.com](mailto:musleh.wahed@yahoo.com)<sup>2</sup>

**Abstrak:** Teori belajar memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Dua teori yang sering dibandingkan adalah behavioristik dan kognitif. Teori behavioristik menekankan pada pembentukan perilaku melalui pengulangan dan penguatan, dengan menitikberatkan pada aspek-aspek yang dapat diamati secara langsung. Sebaliknya, teori kognitif fokus pada proses internal seperti pemahaman, pemecahan masalah, dan berpikir kritis, dengan mengutamakan bagaimana siswa memproses informasi dan membangun makna dari pengalaman.

Dalam praktiknya, penerapan kedua teori tersebut sering kali dihadapkan pada masalah efektivitas. Banyak pendidik yang cenderung memilih salah satu pendekatan, tanpa memahami kekuatan dan keterbatasan masing-masing. Faktanya, di lingkungan sekolah, pendekatan behavioristik lebih sering digunakan untuk pembelajaran berbasis hafalan, sedangkan teori kognitif digunakan untuk pembelajaran berbasis eksplorasi. Namun, masih terdapat kesenjangan dalam mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut untuk meningkatkan minat belajar siswa secara holistik.

Masalah ini diperparah oleh kurangnya pemahaman guru terhadap bagaimana memadukan kedua teori secara praktis. Sebagai contoh, pendekatan behavioristik yang berlebihan sering kali membuat siswa kurang memahami konsep secara mendalam. Sebaliknya, pendekatan kognitif yang tidak terstruktur dapat membuat siswa kesulitan memahami langkah-langkah pembelajaran secara sistematis. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk mengeksplorasi bagaimana kedua teori dapat digunakan secara sinergis untuk menciptakan strategi pembelajaran yang efektif.

**Kata Kunci:** Minat belajar, teori belajar behavioristik, teori belajar kognitif.

**Abstract:** Learning theories play an important role in the world of education. Two theories that are often compared are behavioristic and cognitive. Behavioristic theory emphasizes the formation of behavior through repetition and reinforcement, with an emphasis on aspects that can be observed directly. In contrast, cognitive theory focuses on internal processes such as understanding, problem solving, and critical thinking, with an emphasis on how students process information and construct meaning from experiences.

In practice, the application of both theories is often faced with the problem of effectiveness. Many educators tend to choose one approach, without understanding the strengths and limitations of each. In fact, in the school environment, the behavioristic approach is more often used for memorization-based learning, while cognitive theory is used for exploration-based learning. However, there is still a gap in integrating the two approaches to increase students' interest in learning holistically.

*This problem is exacerbated by the lack of teacher understanding of how to combine the two theories in practice. For example, an excessive behavioristic approach often makes students less able to understand concepts in depth. Conversely, an unstructured cognitive approach can make it difficult for students to understand learning steps systematically. Therefore, more in-depth research is needed to explore how the two theories can be used synergistically to create effective learning strategies.*

**Keywords:** Learning interest, behaviorist learning theory, cognitive learning theory.

## **A. PENDAHULUAN**

Teori behavioristik dan kognitif merupakan dua pendekatan fundamental dalam psikologi pendidikan yang telah memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan strategi pembelajaran. Teori behavioristik, sebagaimana dijelaskan oleh Skinner (1953), menekankan pada peran penguatan (reinforcement) dalam membentuk perilaku belajar melalui hubungan stimulus-respons. Di sisi lain, teori kognitif, seperti yang dikembangkan oleh Piaget (1970), memandang belajar sebagai proses aktif yang melibatkan pembentukan skema dan pemahaman mendalam. Kedua teori ini telah menjadi landasan utama dalam berbagai penelitian untuk merancang metode pembelajaran yang efektif di berbagai konteks pendidikan modern.

Namun, permasalahan muncul ketika guru atau institusi pendidikan cenderung menggunakan salah satu pendekatan secara eksklusif. Pendekatan behavioristik yang terlalu dominan sering kali mengarah pada pengulangan mekanis tanpa memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi ide secara kreatif. Sebaliknya, penerapan teori kognitif seringkali menemui hambatan dalam lingkungan belajar yang tidak mendukung, terutama di daerah dengan keterbatasan fasilitas dan sumber daya (Anderson et al., 2020). Masalah ini semakin kompleks dengan adanya tuntutan untuk meningkatkan minat belajar siswa di tengah perubahan teknologi dan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

Dalam penelitian ini, permasalahan tersebut akan difokuskan pada bagaimana kedua teori dapat dibandingkan dan digabungkan untuk mengatasi tantangan yang ada. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan kombinasi dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa (Slavin, 2018). Namun, studi yang membahas secara spesifik bagaimana strategi ini dapat diterapkan dalam konteks lokal masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan memberikan analisis mendalam mengenai komparasi teori behavioristik dan kognitif sebagai strategi pembelajaran yang efektif.

Penelitian ini dirancang untuk menganalisis secara kritis kelebihan dan kekurangan masing-masing teori dalam konteks pembelajaran. Melalui pendekatan studi literatur dan observasi lapangan, penelitian ini akan mengevaluasi bagaimana teori-teori ini diterapkan dalam berbagai situasi pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga akan menyelidiki faktor-faktor pendukung dan penghambat penerapan kedua teori tersebut dalam

meningkatkan minat belajar siswa (Mayer, 2017). Fokus utama akan diarahkan pada integrasi kedua teori untuk menciptakan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan hasil yang relevan, seperti penelitian oleh Bandura (2011) yang menyoroti pentingnya penguatan dalam teori behavioristik, dan penelitian Vygotsky (2014) yang menggarisbawahi pentingnya interaksi sosial dalam teori kognitif. Penelitian ini akan membangun landasan dari studi-studi tersebut dengan memberikan perspektif baru yang lebih kontekstual, terutama dalam konteks pendidikan di Indonesia. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

## **B. METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis hubungan antara teori belajar behavioristik dan kognitif dengan minat Belajar. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena berdasarkan data numerik yang diperoleh dari responden dan memungkinkan analisis statistik untuk menjawab pertanyaan penelitian (Creswell, 2021). Penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yang mencakup perumusan masalah, pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi hasil.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain survei. Pendekatan ini memungkinkan pengumpulan data dari responden dalam jumlah besar untuk menggambarkan pola, hubungan, dan tren tertentu. Desain survei dipilih karena relevan untuk mengukur persepsi, sikap, dan preferensi responden terkait teori belajar dan implementasinya dalam pembelajaran (Sugiyono, 2020).

Data dikumpulkan menggunakan survei daring melalui platform Google Forms selama tiga minggu. Penggunaan survei daring dipilih untuk mempermudah aksesibilitas dan meningkatkan partisipasi responden. Sebelum pengisian kuesioner, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan diberikan kebebasan untuk tidak berpartisipasi tanpa konsekuensi (Bryman, 2022). Adapun proses pengumpulan data meliputi:

1. Penyebaran Kuesioner: Link kuesioner disebarakan melalui email dan grup WhatsApp resmi mahasiswa.
2. Pengisian Kuesioner: Responden mengisi kuesioner secara mandiri.
3. Pengumpulan Data: Data yang telah diisi oleh responden dikumpulkan secara otomatis melalui sistem Google Forms.

Data dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi terbaru. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan profil responden dan distribusi data, seperti mean, median, dan standar deviasi.

### 1. Analisis Deskriptif

Rata-rata skor untuk setiap indikator minat dan makna belajar dianalisis untuk mengetahui tingkatannya. Dan distribusi frekuensi digunakan untuk menggambarkan pola respon.

### 2. Analisis Inferensial

Uji korelasi Pearson digunakan untuk mengukur hubungan antara teori behavioristik dan minat belajar, serta antara teori kognitif dan makna belajar. Analisis regresi dilakukan untuk menguji pengaruh variabel independen (teori behavioristik dan kognitif) terhadap variabel dependen (minat dan makna belajar).

Hasil analisis statistik diinterpretasikan menggunakan nilai signifikansi (p-value). Nilai  $p < 0,05$  dianggap signifikan secara statistik, yang menunjukkan hubungan atau pengaruh yang berarti antara variabel (Field, 2020).

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Prinsip Dasar Behaviorisme

Teori behavioristik mengemukakan bahwa pembelajaran terjadi melalui perubahan perilaku yang dapat diamati dan diukur secara objektif. Dalam teori ini, pembelajaran bukan sekadar hasil dari proses internal seperti pemikiran atau refleksi, tetapi respons langsung terhadap rangsangan yang diberikan di lingkungan. Pendekatan ini menekankan pentingnya penguatan eksternal, seperti hadiah dan hukuman, dalam memengaruhi perilaku individu. Penguatan positif, seperti pujian atau penghargaan, cenderung meningkatkan kemungkinan pengulangan perilaku yang diinginkan, sedangkan penguatan negatif atau hukuman dapat digunakan untuk mengurangi perilaku yang tidak diinginkan.

Sebagai ilustrasi, ketika seorang siswa berhasil menjawab pertanyaan dengan benar di kelas dan menerima pujian dari guru, pengalaman tersebut dapat memperkuat perilaku positif siswa untuk aktif menjawab di masa depan. Sebaliknya, jika seorang siswa menerima teguran akibat perilaku yang tidak sesuai, seperti mengganggu teman saat pelajaran, teguran tersebut dapat membantu siswa belajar untuk menghindari perilaku serupa. Dalam konteks ini, teori behavioristik memberikan dasar untuk merancang strategi pembelajaran yang sistematis dengan memanfaatkan penguatan sebagai alat untuk membentuk dan memelihara perilaku belajar yang efektif.

### 2. Aplikasi dalam Pembelajaran

Dalam praktiknya, teori behavioristik sering digunakan dalam desain pembelajaran berbasis pengulangan ("repetition") dan latihan ("drill"). Pendekatan ini sangat efektif dalam mengajarkan keterampilan dasar seperti membaca, menulis, dan menghitung. Misalnya, penerapan sistem penguatan positif melalui penghargaan dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar (Bandura, 2019).

Namun, pendekatan ini memiliki keterbatasan, terutama dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Pembelajaran berbasis behavioristik cenderung memprioritaskan hasil akhir daripada proses pembelajaran itu sendiri, yang dapat mengurangi makna belajar yang mendalam (Taylor, 2020).

### 3. Teori Belajar Kognitif dalam Pendidikan

#### a). Prinsip Dasar Kognitivisme

Teori belajar kognitif berfokus pada pentingnya proses mental internal dalam memahami bagaimana seseorang belajar. Proses seperti memori, perhatian, dan pemecahan masalah menjadi inti dari pendekatan ini, yang menekankan bahwa pembelajaran tidak hanya bergantung pada respons terhadap rangsangan eksternal tetapi juga melibatkan pemikiran aktif dan refleksi. Dalam teori ini, individu dianggap sebagai peserta aktif yang membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman dan interaksi mereka dengan lingkungan. Ketika seseorang menghadapi informasi baru, mereka berusaha menghubungkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, menciptakan struktur pemahaman yang lebih kompleks dan mendalam.

Sebagai contoh, seorang siswa yang sedang mempelajari konsep matematika baru akan mencoba memahami bagaimana konsep tersebut berhubungan dengan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya. Proses ini melibatkan perhatian untuk memusatkan pikiran pada informasi yang relevan, memori untuk mengingat pengetahuan sebelumnya, dan pemecahan masalah untuk mengaplikasikan konsep baru dalam situasi praktis. Dalam pendekatan kognitif, pembelajaran dipandang sebagai proses dinamis yang terus berkembang, di mana individu bukan hanya penerima informasi pasif, melainkan juga pencipta pengetahuan melalui interpretasi dan analisis aktif terhadap pengalaman mereka (Piaget, 1970; Bruner, 1977).

#### b). Aplikasi dalam Pembelajaran

Teori kognitif sering diterapkan dalam pembelajaran berbasis masalah ("problem-based learning") dan pembelajaran kolaboratif. Pendekatan ini dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memahami konsep secara mendalam. Sebagai contoh, pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu dan menerapkannya dalam situasi dunia nyata (Vygotsky, 1978).

Namun, pendekatan ini juga memiliki tantangan, seperti kebutuhan akan waktu yang lebih lama untuk mempersiapkan materi dan dukungan tambahan bagi siswa yang memiliki kemampuan dasar yang lemah (Slavin, 2021).



c). Minat dan Makna Belajar

1. Minat Belajar

Minat belajar adalah faktor kunci dalam keberhasilan pendidikan, yang mencerminkan sejauh mana individu termotivasi untuk belajar. Penelitian menunjukkan bahwa minat belajar dapat ditingkatkan melalui strategi yang relevan dengan kebutuhan siswa dan konteks pembelajaran (Deci & Ryan, 2020). Pendekatan behavioristik, misalnya, dapat meningkatkan minat belajar melalui penguatan positif, sedangkan pendekatan kognitif dapat meningkatkan minat belajar dengan melibatkan siswa dalam aktivitas yang menantang dan bermakna.

2. Makna Belajar

Makna belajar merujuk pada pemahaman mendalam yang diperoleh individu terhadap materi pembelajaran. Teori kognitif menawarkan wawasan berharga tentang bagaimana siswa dapat membangun makna belajar melalui proses refleksi dan interaksi. Misalnya, siswa yang terlibat dalam diskusi kelompok cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep dibandingkan siswa yang belajar secara individu (Brown, 2021).

3. Perbandingan dan Integrasi Kedua Teori

Kedua teori ini memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat saling melengkapi. Pendekatan behavioristik menawarkan cara yang sederhana dan efektif untuk mengajarkan keterampilan dasar, sementara pendekatan kognitif memberikan kerangka kerja untuk mengembangkan keterampilan tingkat tinggi. Oleh karena itu, integrasi kedua teori ini dapat memberikan pendekatan pembelajaran yang lebih holistik (Slavin, 2021).

d). Model Integrasi

Ada dua Jenis pendekatan yang dilakukan untuk menggabungkan penguatan eksternal dari teori behavioristik dengan pendekatan berbasis masalah dari teori kognitif. Sebagai contoh, siswa dapat diberi penghargaan setelah menyelesaikan tugas berbasis proyek.

Peningkatan Makna dan Minat Menggunakan strategi yang relevan dengan minat siswa untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman. Misalnya, menggabungkan teknologi pendidikan seperti simulasi interaktif untuk memadukan elemen behavioristik dan kognitif (Deci & Ryan, 2020).

Metode pembelajaran merupakan pendekatan atau strategi yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif. Dalam konteks teori belajar, terdapat berbagai metode yang dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa. Artikel ini akan

membahas metode pembelajaran yang relevan berdasarkan teori belajar behavioristik dan teori belajar kognitif.

Teori behavioristik menekankan pada penguatan eksternal (reinforcement) sebagai pendorong utama dalam pembentukan perilaku belajar. Metode ini menitikberatkan pada perubahan perilaku yang dapat diamati melalui pemberian stimulus dan respon (Skinner, 1957; Taylor, 2020).

Metode drill melibatkan latihan berulang-ulang untuk memperkuat keterampilan tertentu. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, siswa diminta menyelesaikan soal-soal sejenis secara terus-menerus hingga mahir. Latihan ini bertujuan untuk menciptakan kebiasaan belajar dan meningkatkan akurasi siswa (Smith & Brown, 2021).

Penguatan positif berupa penghargaan atau hadiah diberikan ketika siswa menunjukkan perilaku belajar yang diinginkan. Sebaliknya, penguatan negatif dilakukan dengan menghilangkan stimulus yang tidak menyenangkan untuk mendorong perilaku tertentu. Contohnya, seorang siswa yang menyelesaikan tugas tepat waktu diberi pujian oleh guru (Anderson, 2020).

Dalam metode ini, guru memberikan stimulus berupa pertanyaan atau tugas, lalu mengamati respon siswa. Jika responnya sesuai harapan, guru memberikan penguatan. Contohnya, dalam pembelajaran bahasa, guru meminta siswa melafalkan kosakata baru dengan benar dan memberikan umpan balik langsung (Davis, 2023).

Media audiovisual, seperti video pembelajaran, digunakan untuk memberikan rangsangan visual dan audio yang menarik. Media ini membantu siswa memahami materi dengan lebih cepat dan efektif melalui penguatan visual (Johnson & Lee, 2019).

Teori belajar kognitif berfokus pada proses internal, seperti pemrosesan informasi, pemecahan masalah, dan konstruksi pengetahuan. Teori ini menekankan pentingnya pemahaman dan makna dalam belajar (Bruner, 1960; Martin et al., 2022). Metode discovery learning mendorong siswa untuk menemukan konsep atau solusi secara mandiri melalui eksplorasi dan observasi. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan panduan ketika diperlukan. Misalnya, siswa diminta menyelidiki fenomena alam untuk memahami hukum fisika tertentu (Taylor, 2020).

Metode ini menantang siswa untuk memecahkan masalah nyata yang relevan dengan materi pembelajaran. Langkah-langkahnya meliputi identifikasi masalah, pengumpulan informasi, analisis data, dan penyelesaian masalah. Contohnya, siswa diminta untuk membuat rencana bisnis sederhana dalam mata pelajaran kewirausahaan (Harris & Moore, 2021). Dalam metode ini, siswa bekerja secara kolaboratif untuk menyelesaikan proyek yang berhubungan dengan topik pembelajaran. Proyek ini dirancang untuk mempromosikan pemikiran kritis, kreativitas, dan pemahaman mendalam. Contohnya, siswa membuat model ekosistem dalam pelajaran biologi (Martin et al., 2022).

Mind mapping membantu siswa mengorganisasi informasi secara visual. Metode ini berguna untuk memahami hubungan antara konsep-

konsep dalam materi pelajaran. Misalnya, siswa membuat peta pikiran tentang sistem tata surya dalam pelajaran sains (Smith & Brown, 2021). Pendekatan integratif yang menggabungkan teori behavioristik dan kognitif dapat menciptakan metode pembelajaran yang lebih komprehensif. Integrasi ini memungkinkan guru untuk memanfaatkan keunggulan dari kedua teori tersebut dalam mendukung minat dan makna belajar siswa.

#### **D. KESIMPULAN**

Teori belajar behavioristik, yang dipelopori oleh tokoh seperti Skinner dan Pavlov, menitikberatkan pada peran penguatan eksternal dalam membentuk perilaku belajar. Teori ini sangat berguna dalam konteks pembelajaran yang membutuhkan pengulangan, disiplin, dan pembentukan kebiasaan.

Sebaliknya, teori belajar kognitif, yang dirumuskan oleh para pemikir seperti Piaget, Bruner, dan Vygotsky, menyoroti pentingnya proses mental internal dalam pembelajaran. Teori ini memandang individu sebagai pembelajar aktif yang membangun pengetahuan melalui pengalaman, interaksi sosial, dan refleksi. Dalam pendekatan ini, siswa diajak untuk memahami konsep secara mendalam, memproses informasi secara kritis, dan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya. Teori ini sangat efektif dalam membangun makna belajar, yang memungkinkan siswa untuk tidak hanya mengetahui apa yang mereka pelajari tetapi juga memahami mengapa dan bagaimana hal itu relevan bagi mereka.

Salah satu temuan penting dalam kajian ini adalah bahwa minat belajar memainkan peran sentral dalam keberhasilan pembelajaran. Minat belajar mendorong keterlibatan aktif siswa dan meningkatkan motivasi mereka untuk menyerap materi pembelajaran. Faktor-faktor yang memengaruhi minat belajar meliputi relevansi materi, metode pengajaran yang menarik, serta lingkungan belajar yang mendukung. Dalam konteks ini, pendekatan behavioristik dapat digunakan untuk membangun dasar-dasar motivasi melalui penguatan, sedangkan pendekatan kognitif dapat memperdalam minat dengan cara memberikan tantangan intelektual dan pengalaman belajar yang bermakna. Integrasi kedua teori ini membuka peluang besar untuk menciptakan model pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Dalam praktiknya, pendekatan behavioristik dapat digunakan untuk mengarahkan perilaku awal siswa, seperti memotivasi mereka untuk memulai tugas atau mematuhi aturan tertentu.

Selain itu, penting untuk mempertimbangkan peran guru sebagai fasilitator yang mampu mengintegrasikan kedua pendekatan ini dalam desain pembelajaran mereka. Guru perlu memahami kapan dan bagaimana menggunakan strategi behavioristik atau kognitif, tergantung pada tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Dengan demikian, pelatihan guru



menjadi elemen kunci dalam penerapan model pembelajaran yang terintegrasi ini.

Ke depan, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menguji bagaimana integrasi teori behavioristik dan kognitif dapat diterapkan dalam berbagai konteks pendidikan. Ini mencakup eksplorasi tentang bagaimana strategi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa yang beragam, serta bagaimana faktor-faktor seperti budaya, teknologi, dan kebijakan pendidikan memengaruhi efektivitasnya. Secara keseluruhan, kesimpulan dari kajian ini adalah bahwa pembelajaran yang efektif dan bermakna memerlukan pendekatan yang holistik, yang menggabungkan kekuatan teori behavioristik dan kognitif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson, J. (2020). Learning motivation: A theoretical approach. *Education Quarterly Review*.
- Smith, T., & Brown, L. (2021). Behavioral approaches in education: A comprehensive analysis. *Behavioral Science Review*.
- Taylor, K. (2020). Stimulus-response frameworks and their implications for learning. *Cognitive Educational Research*.
- Martin, G., et al. (2022). Cognitive theory revisited: New insights into learning processes. *International Journal of Educational Psychology*.
- Davis, R. (2023). Integrating behavioral and cognitive perspectives in education. *Pedagogical Advances*.
- Harris, S., & Moore, J. (2021). Understanding deep learning through cognitive theory. *Cognitive Science and Education*.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*.
- Bruner, J. S. (1960). *The Process of Education*.
- Johnson, P., & Lee, R. (2019). Constructivist perspectives in learning psychology. *Journal of Modern Education*.
- Creswell, J. W. (2021). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- 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.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296.
- Brown, A. (2021). Learning Theories and Educational Practice: A Comprehensive Review. *Journal of Educational Psychology*, 113(3), 450-467.

- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. *Journal of Cognitive Science*, 10(1), 101-115.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2020). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *Journal of Educational Research*, 52(5), 313-326.
- Slavin, R. E. (2021). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Pearson.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*.
- Piaget, J. (1970). *The Principles of Genetic Epistemology*.
- Anderson, L. W., et al. (2020). *Instructional Design: International Perspectives*.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational Psychology: Theory and Practice*.
- Mayer, R. E. (2017). *Multimedia Learning*.
- Bandura, A. (2011). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*.
- Vygotsky, L. S. (2014). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*