



Konsep dan Penerapan Teori Belajar Populer di kelas

Mutiara Vidazeya

Universitas Negeri Padang

Neviyarni S

Universitas Negeri Padang

Herman Nirwana

Universitas Negeri Padang

Alamat: Jalan Prof. Dr. Hamka, Kampus Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Korespondensi penulis: vidazeya@gmail.com.

Abstrak. *This article discusses four relevant learning models in the context of contemporary education: Project-Based Learning (PBL), Quantum Learning, Self-Directed Learning (SDL), and Contextual Learning. These four models have different yet complementary approaches to improving the quality of learning. PBL emphasizes project-based learning that engages students in solving real-world problems, while Quantum Learning focuses on developing students' potential through engaging and holistic learning experiences. SDL allows students the freedom to manage their own learning, while Contextual Learning connects subject matter to real-life situations to make learning more relevant. Each model has advantages and challenges that need to be considered in its implementation in the classroom. It is hoped that by implementing these models, the learning process will become more effective and enjoyable, and can prepare students to face future challenges.*

Keywords: *Project-Based Learning, Quantum Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning.*

Abstrak. Artikel ini membahas empat model pembelajaran yang relevan dalam konteks pendidikan kontemporer, yaitu *Project-Based Learning (PBL)*, *Quantum Learning*, *Self-Directed Learning (SDL)*, dan *Contextual Learning*. Keempat model ini memiliki pendekatan yang berbeda namun saling melengkapi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. PBL menekankan pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan siswa dalam penyelesaian masalah nyata, sedangkan *Quantum Learning* fokus pada pengembangan potensi siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan holistik. SDL memberikan kebebasan bagi siswa untuk mengelola pembelajarannya sendiri, sedangkan *Contextual Learning* mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata untuk membuat pembelajaran lebih relevan. Setiap model memiliki kelebihan dan tantangan yang perlu dipertimbangkan dalam implementasinya di kelas. Diharapkan, dengan penerapan model-model ini, proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan, serta dapat menyiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Kata Kunci: *Project-Based Learning, Quantum Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia, tidak hanya dalam mentransfer pengetahuan tetapi juga dalam membentuk karakter dan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan masa depan. Di abad ke-21, dunia pendidikan dihadapkan pada tantangan yang semakin kompleks, di mana perubahan yang terjadi begitu cepat, baik dalam hal teknologi, budaya, maupun kebutuhan sosial. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, globalisasi, serta perkembangan dunia kerja yang sangat dinamis memaksa pendidikan untuk bertransformasi guna mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan. Sebuah laporan dari *World Economic Forum* (2020) mengungkapkan bahwa sekitar 50% pekerjaan yang ada saat ini diprediksi akan hilang dalam beberapa dekade mendatang, sementara jenis pekerjaan baru yang muncul akan lebih membutuhkan keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

Meskipun perkembangan tersebut terjadi dengan pesat, banyak sistem pendidikan di seluruh dunia yang masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional yang terpusat pada guru (*teacher-centered*). Model pembelajaran yang didominasi oleh ceramah dan hafalan ini, meskipun masih banyak digunakan, tidak cukup efektif dalam membekali siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan di masa depan. Dalam banyak kasus, pembelajaran konvensional ini sering dianggap tidak relevan dan kurang dapat melibatkan siswa secara aktif. Hal ini tentu saja menjadi tantangan besar bagi dunia pendidikan, karena di satu sisi pendidikan dituntut untuk memberikan pengetahuan yang lebih banyak dan lebih cepat, tetapi di sisi lain, pendekatan yang digunakan harus dapat menumbuhkan keterampilan-keterampilan tersebut, yang hanya dapat dicapai melalui pembelajaran aktif dan bermakna.

Salah satu solusi atas tantangan ini adalah dengan menerapkan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan siswa dan dunia kerja. Dalam beberapa tahun terakhir, beberapa teori pembelajaran populer telah banyak dibicarakan dan diterapkan di berbagai sistem pendidikan di seluruh dunia. Teori-teori ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan mengubah cara siswa belajar, bukan hanya apa yang mereka pelajari. *Project Based Learning (PBL)*, *Quantum Learning*, *Self-Directed Learning (SDL)*, dan *Contextual Learning* merupakan empat pendekatan yang saat ini banyak digunakan oleh pendidik dalam rangka menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, aktif, dan relevan. Masing-masing pendekatan ini memiliki karakteristik yang unik, tetapi mereka memiliki tujuan yang sama, yaitu meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman mereka, dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi dunia yang penuh dengan tantangan dan perubahan.

Project Based Learning (PBL) adalah salah satu pendekatan yang paling banyak digunakan dalam pendidikan saat ini. Pendekatan ini berfokus pada pembelajaran berbasis proyek di mana siswa diberikan kesempatan untuk menyelesaikan masalah nyata atau proyek yang berkaitan dengan kehidupan mereka. PBL menekankan pembelajaran yang berbasis pengalaman, di mana siswa belajar dengan cara aktif terlibat dalam proses penciptaan atau penyelesaian suatu proyek, alih-alih hanya menerima informasi secara pasif dari guru. Pendekatan ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan *problem-solving* semua keterampilan yang sangat penting dalam dunia kerja. Hattie (2009) dalam meta-analisisnya mengenai strategi pembelajaran yang efektif menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan mengerjakan proyek yang relevan, siswa tidak hanya belajar untuk memahami konsep-konsep teori tetapi juga untuk menerapkannya dalam konteks nyata.

Sebagai contoh, dalam pembelajaran sains, siswa mungkin diminta untuk merancang dan melakukan eksperimen ilmiah yang berkaitan dengan konsep fisika atau kimia. Dalam proses ini, mereka tidak hanya belajar tentang teori-teori ilmiah, tetapi juga mengembangkan keterampilan seperti bekerja dalam tim, mengambil keputusan, dan mengatasi tantangan yang muncul selama proyek berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga keterampilan sosial dan emosional mereka, yang pada akhirnya mempersiapkan mereka untuk sukses di masa depan.

Di sisi lain, *Quantum Learning* adalah pendekatan yang mengintegrasikan pengetahuan dari neuroscience dan psikologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan memaksimalkan potensi otak siswa. Pendekatan ini tidak hanya menekankan pada penguasaan akademik tetapi juga menciptakan suasana emosional yang positif di dalam kelas. Jensen (2013) dalam bukunya *Brain-Based Learning* menjelaskan bahwa otak manusia belajar lebih baik ketika terlibat dalam aktivitas yang menyenangkan, menantang, dan relevan dengan pengalaman hidup. Dalam *Quantum Learning*, penggunaan teknik-teknik seperti visualisasi, musik, humor, dan penguatan positif menjadi kunci untuk menciptakan lingkungan yang mendukung proses belajar.

Quantum Learning memanfaatkan prinsip-prinsip dari neuroscience untuk mengoptimalkan cara siswa belajar. Penelitian menunjukkan bahwa otak lebih mudah menyerap informasi ketika

kondisi emosional siswa positif, dan suasana kelas yang penuh dengan energi positif dapat meningkatkan motivasi serta daya ingat mereka. Teknik-teknik yang digunakan dalam *Quantum Learning* bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam materi yang dipelajari. Dengan demikian, pendekatan ini menjadi pelengkap yang sangat baik bagi pendekatan PBL, karena memberikan fondasi emosional yang kuat untuk mendukung pengalaman belajar yang lebih mendalam dan bermakna.

Sementara itu, *Self-Directed Learning (SDL)* menekankan pentingnya kemandirian siswa dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini sangat relevan dalam konteks pendidikan modern, di mana akses terhadap informasi sangat mudah melalui internet. Knowles (2015) dalam teorinya tentang pembelajaran orang dewasa menyatakan bahwa siswa yang belajar secara mandiri akan lebih mampu mengelola pembelajaran mereka sendiri, mengidentifikasi kebutuhan mereka, dan mencari solusi untuk masalah yang mereka hadapi. SDL memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih apa yang ingin mereka pelajari, bagaimana mereka belajar, dan kapan mereka belajar.

Dalam konteks pendidikan yang lebih luas, SDL mengajarkan siswa untuk menjadi pembelajar seumur hidup, yang mampu mengelola proses belajar mereka dengan cara yang lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan pribadi mereka. Ini sangat penting dalam dunia kerja yang semakin menuntut keterampilan adaptasi dan kemampuan belajar secara mandiri. PBL dan *Quantum Learning* berfungsi untuk memberikan struktur dan dukungan dalam proses pembelajaran, sementara SDL memberikan kebebasan dan tanggung jawab kepada siswa untuk mengambil kontrol penuh atas pembelajaran mereka. Ketika ketiga pendekatan ini digabungkan, siswa akan dapat belajar dengan cara yang lebih efisien, menyenangkan, dan relevan.

Terakhir, *Contextual Learning* adalah pendekatan yang menghubungkan pembelajaran dengan dunia nyata. Dalam pendekatan ini, siswa diajak untuk belajar melalui konteks yang relevan dengan kehidupan mereka, sehingga materi yang diajarkan menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Pendekatan ini berfokus pada penerapan konsep-konsep yang dipelajari dalam situasi sehari-hari, membuat pembelajaran lebih kontekstual dan praktis. Johnson (2002) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih mampu mengingat dan menerapkan informasi ketika mereka melihat hubungan langsung antara apa yang mereka pelajari dan kehidupan nyata.

Contextual Learning sangat penting dalam pendidikan karena dapat membantu siswa melihat nilai dan tujuan dari apa yang mereka pelajari. Dalam konteks PBL, pembelajaran berbasis proyek biasanya mengintegrasikan elemen-elemen dunia nyata, seperti memecahkan masalah yang dihadapi oleh masyarakat atau mengembangkan produk yang memiliki aplikasi praktis. Begitu juga dengan *Quantum Learning*, di mana suasana kelas yang menyenangkan dan relevan dengan pengalaman hidup siswa akan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian, *Contextual Learning* menjadi landasan yang sangat baik untuk memastikan bahwa pembelajaran yang diterapkan dalam PBL dan *Quantum Learning* tidak hanya relevan tetapi juga dapat diterapkan dalam kehidupan nyata.

Keempat pendekatan ini memiliki tujuan yang sama: meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman mereka, dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi dunia yang semakin kompleks. Melalui penerapan yang tepat, teori-teori ini dapat mengubah cara siswa belajar, menjadikan pengalaman belajar mereka lebih menyeluruh, relevan, dan bermakna. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih dalam mengenai konsep dan penerapan dari *Project Based Learning*, *Quantum Learning*, *Self-Directed Learning*, dan *Contextual Learning* dalam dunia pendidikan. Dengan pemahaman yang menyeluruh, diharapkan para pendidik dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan, yang pada gilirannya akan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis informasi yang relevan mengenai empat teori pembelajaran populer, yaitu *Project Based Learning (PBL)*, *Quantum Learning*, *Self-Directed Learning (SDL)*, dan *Contextual Learning*. Dalam studi literatur ini, peneliti akan mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber tulisan seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan laporan penelitian yang membahas penerapan dan keefektifan teori-teori tersebut dalam konteks pendidikan. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan teknik analisis tematik dan sintesis untuk mengidentifikasi prinsip-prinsip utama, tantangan, serta temuan-temuan yang mendukung penerapan teori-teori ini. Dengan menggabungkan temuan dari berbagai sumber, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana keempat pendekatan pembelajaran tersebut dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. *Project-Based Learning (PBL)*

Project-Based Learning (PBL) merupakan pendekatan yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proyek nyata yang dapat meningkatkan keterampilan kritis dan kolaboratif mereka. Dalam model ini, siswa bukan hanya diberi informasi untuk dipelajari, tetapi mereka juga diajak untuk mencari solusi atas masalah nyata yang terjadi di dunia sekitar mereka. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep yang diajarkan karena mereka dapat langsung melihat relevansinya dalam kehidupan sehari-hari.

Keunggulan utama dari PBL adalah kemampuannya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Siswa tidak hanya menghafal fakta, tetapi mereka harus menganalisis informasi, merancang solusi, dan berkolaborasi dengan teman-teman mereka dalam proyek. Selain itu, PBL juga mengajarkan keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja, seperti komunikasi, kerja sama tim, manajemen waktu, dan penyelesaian masalah. Hal ini sejalan dengan temuan Riyanti et al. (2023) yang menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam berbagai aspek.

Namun, implementasi PBL memerlukan waktu dan perencanaan yang lebih matang. Guru harus dapat mengelola waktu dengan baik dan memastikan bahwa setiap siswa terlibat aktif dalam proyek tersebut. Selain itu, keberhasilan PBL juga bergantung pada ketersediaan sumber daya, baik dalam hal materi maupun dukungan fasilitas. Jika tidak dikelola dengan baik, proyek bisa menjadi kurang terarah dan siswa dapat merasa kewalahan. Oleh karena itu, PBL membutuhkan kesiapan dari guru dan fasilitas yang memadai.

2. *Quantum Learning*

Quantum Learning adalah pendekatan yang berfokus pada pengembangan seluruh potensi siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan menyentuh berbagai aspek kehidupan mereka. Model ini menggabungkan berbagai teknik pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi intrinsik siswa dan mengaktifkan semua indra mereka selama proses belajar. Salah satu prinsip utama dalam *Quantum Learning* adalah

menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, di mana siswa merasa aman, dihargai, dan termotivasi untuk belajar.

Metode *Quantum Learning* merupakan pendekatan yang berpusat pada siswa sangat ditekankan. Guru berperan lebih sebagai fasilitator yang memandu siswa untuk menemukan dan mengeksplorasi pengetahuan mereka sendiri. Dengan cara ini, siswa merasa lebih terlibat dalam proses belajar dan memiliki rasa kepemilikan terhadap hasil belajarnya. Chrisley (1995) menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan perasaan dan pengalaman pribadi siswa cenderung lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan daya ingat mereka terhadap materi pelajaran.

Quantum Learning juga mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, karena model ini memberikan kebebasan bagi siswa untuk mengeksplorasi materi pelajaran dari berbagai perspektif. Bakar et al. (2023) mencatat bahwa model ini sangat relevan dalam konteks pendidikan Islam karena ia tidak hanya mengajarkan pengetahuan tetapi juga membentuk karakter dan sikap positif siswa.

Meskipun *Quantum Learning* memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, penerapannya memerlukan komitmen yang tinggi dari guru dan siswa. Guru harus kreatif dan fleksibel dalam menyusun rencana pembelajaran yang dapat mengaktifkan berbagai indera siswa. Selain itu, model ini juga memerlukan sumber daya yang cukup untuk menciptakan lingkungan yang menyenangkan dan interaktif. Jika tidak dilaksanakan dengan hati-hati, *Quantum Learning* bisa menjadi kurang efektif, terutama jika tidak disesuaikan dengan karakteristik siswa yang berbeda-beda.

3. Active Learning

Pembelajaran aktif (active learning) adalah suatu proses pembelajaran dengan maksud memberdayakan siswa agar belajar dan pembelajaran selalu menggunakan berbagai cara atau strategi secara aktif. Dengan demikian, dalam pembelajaran aktif (active learning) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki siswa, sehingga semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang dimiliki siswa. Di samping itu, pembelajaran aktif juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa agar tetap tertuju pada proses pembelajaran (Hayati, 2017).

Active learning atau pembelajaran aktif merupakan proses belajar di mana peserta didik mendapat kesempatan yang lebih banyak untuk melakukan aktivitas belajar daripada sekadar menerima pelajaran yang diberikan. Pembelajaran aktif dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh peserta didik, sehingga semua peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Dalam pembelajaran aktif, guru lebih berperan sebagai fasilitator daripada sebagai instruktur (Utami, 2009).

Pembelajaran aktif (active learning) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik dengan melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Di samping itu, pembelajaran aktif juga

dimaksudkan untuk menjaga perhatian anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran. Ketika siswa pasif atau hanya menerima dari guru, ada kecenderungan untuk melupakan apa yang telah diberikan. Oleh sebab itu, diperlukan perangkat tertentu untuk dapat mengikat informasi yang baru saja diterima dari pengajar. Dengan demikian, belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kemudian menyimpannya dalam otak (Helmiati, 2012).

4. *Self-Directed Learning (SDL)*

Self-Directed Learning (SDL) memberikan siswa kontrol penuh atas proses pembelajarannya, yang memungkinkan mereka untuk belajar sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka. Konsep SDL berfokus pada pengembangan kemandirian siswa dalam merencanakan, mengatur, dan mengevaluasi pembelajaran mereka sendiri. Model ini mengharuskan siswa untuk aktif mencari sumber informasi, mengevaluasi relevansi materi, dan menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam kehidupan nyata.

Keunggulan dari SDL adalah kemampuannya untuk mengembangkan keterampilan kognitif yang lebih dalam dan kritis. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengatur pembelajaran mereka sendiri, SDL mengajarkan siswa untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat yang mampu menghadapi tantangan dan perubahan di masa depan. Gureckis dan Markant (2012) menyatakan bahwa SDL membantu siswa mengembangkan keterampilan kognitif yang dapat digunakan dalam berbagai situasi, baik dalam konteks akademik maupun profesional.

SDL juga mendukung pengembangan keterampilan metakognitif siswa, yaitu kemampuan untuk berpikir tentang cara mereka berpikir. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk belajar secara lebih efisien dan efektif. Namun, tantangan terbesar dalam penerapan SDL adalah kebutuhan untuk siswa yang memiliki tingkat kemandirian yang cukup tinggi. Di kelas yang terdiri dari siswa dengan tingkat kemandirian yang rendah, SDL dapat menjadi kurang efektif. Selain itu, guru perlu menyediakan dukungan yang cukup untuk membimbing siswa dalam mengelola pembelajaran mereka sendiri.

5. *Contextual Learning*

Contextual Learning berfokus pada mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, sehingga mereka dapat melihat relevansi dari apa yang mereka pelajari. Pendekatan ini menganggap bahwa pembelajaran yang kontekstual akan lebih bermakna bagi siswa karena mereka dapat menghubungkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman sehari-hari mereka. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata.

Keunggulan utama dari *Contextual Learning* adalah kemampuannya untuk meningkatkan motivasi siswa dan membuat pembelajaran lebih relevan. Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks yang dikenal siswa, mereka akan merasa lebih tertarik dan terlibat dalam proses pembelajaran. Suryawati dan Osman (2017) menunjukkan bahwa *Contextual Learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah yang abstrak, karena siswa dapat melihat penerapan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan nyata.

Selain itu, *Contextual Learning* juga mengajarkan siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif dan bekerja sama dengan orang lain. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitis dalam menghadapi masalah, yang merupakan keterampilan penting dalam kehidupan sehari-hari. Namun, tantangan dalam penerapan *Contextual Learning* adalah ketergantungan pada kemampuan guru untuk menghubungkan materi pelajaran dengan konteks yang relevan. Hal ini memerlukan pemahaman yang mendalam tentang dunia nyata dan kebutuhan siswa, serta kreativitas dalam menyusun kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN

Keempat model pembelajaran yang dibahas memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing, namun jika diterapkan dengan tepat, mereka dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik, menyenangkan, dan efektif. PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung dalam proyek nyata yang meningkatkan keterampilan praktis, sementara *Quantum Learning* menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan yang mengaktifkan motivasi intrinsik siswa. SDL mengembangkan kemandirian siswa dalam mengelola pembelajaran mereka sendiri, dan *Contextual Learning* membantu siswa menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata mereka.

Namun, keberhasilan implementasi model-model ini sangat bergantung pada kesiapan guru, sumber daya yang tersedia, dan karakteristik siswa. Guru perlu menyesuaikan pendekatan mereka dengan kebutuhan siswa dan menciptakan lingkungan yang mendukung untuk pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model-model pembelajaran ini dapat memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan, membekali siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk masa depan, dan menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakar, M. Y. A., Kholis, N., & Marfuah, S. (2023). The innovation of Islamic education learning through Quantum Learning model. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 18(2), 66-81.
- Budiman, A., Samani, M., & Setyawan, W. H. (2021). The Development of Direct-Contextual Learning: A New Model on Higher Education. *International Journal of Higher Education*, 10(2), 15-26.
- Bustami, Y., Syafruddin, D., & Afriani, R. (2018). The implementation of contextual learning to enhance biology students' critical thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(4), 451-457.
- Chrisley, R. (1995, August). Quantum learning. In *New directions in cognitive science: Proceedings of the international symposium, Saariselka* (Vol. 4).
- Evans, J. A. (2022). *Free Agent Learning: Leveraging Students' Self-directed Learning to Transform K-12 Education*. John Wiley & Sons.

- Hayati, S. (2017). Belajar dan Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Cooperative Learning. Graha Cedekia.
- Helmiati. (2012). Model Pembelajaran. Aswaja Pressindo.
- Morris, T. H. (2019). Self-directed learning: A fundamental competence in a rapidly changing world. *International Review of Education*, 65(4), 633-653.
- Maulany, L. E., & Nirwana, H. (2022). Teori Belajar Populer (Project Based Learning, Quantum Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning): Array. *eductum: Jurnal Literasi Pendidikan*, 1(2), 254-264.
- Riyanti, L. E., Kuntadi, C., Arrafat, B. S., & Kurniawan, I. E. (2023). Project-based learning, inquiry methods, demonstration methods, and psychomotor abilities: a review of the literature. *Dinasti International Journal of Education Management And Social Science*, 4(5), 822-833.
- Suryawati, E., & Osman, K. (2017). Contextual learning: Innovative approach towards the development of students' scientific attitude and natural science performance. *Eurasia Journal of mathematics, science and technology education*, 14(1), 61-76.
- Sasaki, M., & Carlini, A. (2002). Quantum learning and universal quantum matching machine. *Physical Review A*, 66(2), 022303.
- Utami, R. P. (2009). Active Learning untuk Mewujudkan Pembelajaran Efektif. *Al Badayah*, 151–166.