



OPTIMALISASI TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN BEHAVIORISTIK PADA MATA PELAJARAN PAI

Muhammad Ichsan Rifqi¹, Dede Rosyada², Suwendi³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

Email: muhammad_ichsanrifqi23@mhs.uinjkt.ac.id¹, dederosyada@uinjkt.ac.id²,
suwendi@uinjkt.ac.id³

Corresponding Author: Suwendi

DOI : <http://dx.doi.org/10.30829/tar.v32i2.4325>

ARTICLE INFO

Article History

Received : October 11, 2025

Revised : November 11, 2025

Accepted : December 31, 2025

Keywords

*Behavioristic learning,
Digital technology,
Islamic religious education,
Student learning style*

Kata Kunci

Pembelajaran Behavioristik,
Teknologi Digital,
Pendidikan Agama Islam,
Gaya Belajar Siswa

ABSTRACT

This research aims to analyze the optimization of digital technology in behavioristic learning in PAI subjects. This research method uses a qualitative method and is included in library research. The data is analyzed based on behavioristic theory and learning typology. The results of this study show that the optimization of digital technology in behavioristic learning in PAI subjects can be done by selecting digital technology as learning media, such as LCD projectors and smart boards, and also selecting digital technology that can be used in e-learning. The gamification approach is needed to create a fun learning atmosphere through adaptive and interactive digital technology in learning, by optimizing the use of digital technology in behavioristic learning in PAI subjects. Students will be more interested and motivated in participating in PAI learning activities.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi teknologi digital dalam pembelajaran behavioristik pada mata pelajaran PAI. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan termasuk dalam penelitian kepustakaan. Data dianalisis berdasarkan teori behavioristik dan tipologi belajar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa optimalisasi teknologi digital pada pembelajaran behavioristik dalam mata pelajaran PAI dapat dilakukan dengan memilih teknologi digital sebagai media pembelajaran seperti proyektor LCD dan *smart board* dan juga pemilihan teknologi digital yang dapat digunakan dalam *e-learning*. Pendekatan gamifikasi diperlukan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui penggunaan teknologi digital yang adaptif dan interaktif dalam pembelajaran. Dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran behavioristik pada mata pelajaran PAI, siswa akan lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran PAI dan guru akan terbantu untuk menyampaikan materi PAI kepada siswa secara lebih efektif.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu perubahan yang terlihat jelas adalah pergeseran paradigma pembelajaran dari pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) menuju pendekatan yang lebih berorientasi pada siswa (*student-centered learning*). Pergeseran ini diperlukan untuk menyesuaikan metode pembelajaran dengan karakteristik siswa abad ke-21, yang cenderung memiliki keinginan untuk mengendalikan proses belajarnya sendiri, lebih menyukai metode pembelajaran yang bervariasi dan inovatif, bergantung pada penggunaan teknologi, serta lebih tertarik untuk berkolaborasi dengan lingkungan sekitarnya (Arifin & Setiawan, 2020).

Sejalan dengan perubahan tersebut, Nata (2017) menekankan bahwa guru harus merancang strategi pembelajaran yang inovatif dengan tidak hanya berfokus pada metode pengajaran, tetapi juga mempertimbangkan cara siswa dalam belajar. Hal ini penting karena pembelajaran merupakan proses interaksi dua arah antara guru dan siswa yang menuntut adanya keseimbangan antara peran pendidik dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Pendidikan Agama Islam merupakan suatu upaya dan proses pembelajaran yang berlangsung secara berkelanjutan antara guru dan siswa, dengan tujuan utama membentuk akhlak al-karimah. Karakteristik utama pendidikan ini terletak pada penanaman nilai-nilai Islam dalam ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik, serta menciptakan keserasian dan keseimbangan dalam perkembangan peserta didik (Firmansyah, 2019). Berdasarkan definisi ini, dapat disimpulkan bahwa tujuan akhir Pendidikan Agama Islam tidak hanya sebatas pembentukan akhlak al-karimah pada siswa, tetapi juga mencakup pengembangan kemampuan kognitif mereka. Dalam konteks pembelajaran modern, pemanfaatan teknologi digital dapat menjadi sarana yang efektif bagi guru dalam mendukung proses pendidikan, sehingga diharapkan mampu melahirkan peserta didik yang tidak hanya memiliki karakter yang mulia, tetapi juga mencapai prestasi akademik yang unggul (Siskandar, 2020).

Teori pembelajaran behavioristik mendefinisikan belajar sebagai proses perubahan perilaku yang terjadi akibat interaksi antara stimulus dan respons. Dengan demikian, proses pembelajaran bertujuan untuk menciptakan perubahan perilaku pada siswa sebagai hasil dari stimulus yang mereka terima. Jika setelah melalui proses pembelajaran siswa tidak menunjukkan perubahan perilaku, maka kondisi tersebut belum dapat dikategorikan sebagai pembelajaran yang efektif. Sebagai contoh, ketika seorang guru mengajarkan konsep perkalian, namun siswa belum mampu menguasainya, maka siswa tersebut dianggap belum mengalami proses belajar yang sesungguhnya (Mardiyani, 2022).

Teori ini menekankan bahwa perubahan perilaku siswa dapat diukur secara objektif, sehingga aspek input dan output dalam proses pembelajaran menjadi faktor utama dalam pendekatan behavioristik (Ulum & Fauzi, 2023). Dalam konteks ini, peran guru sangat krusial dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif bagi siswa. Lingkungan yang mendukung proses belajar akan memberikan stimulus yang tepat, sehingga mendorong respons positif dari siswa dan menghasilkan perubahan perilaku yang diharapkan. Oleh karena itu, dalam teori pembelajaran behavioristik, lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan perilaku siswa (Nata & Yakub, 2023).

Meskipun pendekatan pembelajaran saat ini lebih banyak berorientasi pada siswa (*student-centered learning*), teori pembelajaran behavioristik masih memiliki relevansi dalam pengajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Hal ini disebabkan oleh adanya beberapa materi dalam PAI yang memerlukan bimbingan, pengawasan, serta contoh langsung dari guru, seperti praktik shalat, wudhu, dan membaca Al-Qur'an (Rosyada, 2017). Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Syafi'i (2024) menerapkan teori *classical conditioning* yang dikembangkan oleh Ivan Pavlov dalam membentuk kebiasaan akhlakul karimah pada mata

pelajaran akidah akhlak di MI Hajar Abyadl Sangatta Utara. Implementasi teori ini bertujuan untuk menanamkan kebiasaan baik melalui metode keteladanan, nasihat, hukuman, dan penghargaan (*reward*). Efektivitas pendekatan ini terlihat dari perilaku siswa yang terbiasa bergotong royong, saling memaafkan, membaca doa sebelum beraktivitas, serta menjalankan sholat Dhuha dan sholat berjamaah.

Selain itu, peningkatan kualitas pembelajaran PAI juga dapat dilakukan dengan menerapkan teori *connectionism* yang dikembangkan oleh Thorndike. Penelitian yang dilakukan oleh Partono dan Syarofi (2023) menunjukkan bahwa guru PAI dapat memberikan stimulus berupa materi tentang kejujuran yang dikaitkan dengan contoh dalam kehidupan nyata. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respons yang antusias karena materi yang disampaikan memiliki relevansi dengan pengalaman mereka sehari-hari. Dalam praktiknya, guru perlu menerapkan pendekatan *trial and error* untuk menemukan metode pembelajaran yang paling efektif bagi siswa.

Dalam merancang strategi pembelajaran, sangat penting bagi guru untuk mempertimbangkan gaya belajar siswa guna menentukan metode yang sesuai sehingga materi dapat lebih mudah dipahami dan diterima (Rahim, 2024). Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran harus dioptimalkan karena dapat membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran secara lebih efektif dan efisien (Shoheh & Subhan, 2017). Penggunaan teknologi juga memungkinkan perancangan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan gaya belajar siswa, baik yang bersifat auditori, visual, maupun kinestetik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI yang berlandaskan teori behavioristik. Integrasi teknologi dalam pembelajaran diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, meningkatkan minat siswa, serta memperdalam pemahaman mereka terhadap materi PAI. Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dalam integrasi teknologi digital dalam model pembelajaran behavioristik pada mata pelajaran PAI, sehingga, dapat membantu guru dalam merancang strategi pembelajaran PAI yang inovatif dan kreatif yang sejalan tujuan pembelajaran abad 21. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi oleh guru untuk menentukan pendekatan pembelajaran PAI yang efektif serta relevan dengan gaya belajar siswa terutama dari Generasi Z.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Metode kualitatif dipilih karena data yang diperoleh memerlukan interpretasi mendalam guna mendapatkan pemahaman yang komprehensif (Sugiyono, 2013). Dilihat dari teknik pengumpulan data, penelitian ini termasuk dalam kategori studi literatur, karena data yang digunakan berasal dari berbagai pustaka seperti buku dan artikel (Zed, 2004).

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari buku dan artikel ilmiah. Artikel yang digunakan sebagai data dalam penelitian ini diakses melalui *google scholar* dengan kata kunci teori pembelajaran behavioristik, pendidikan agama Islam, dan teknologi digital.

Teknik Deskriptif Analitik digunakan guna menganalisis optimalisasi penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, yang umumnya berlandaskan teori pembelajaran behavioristik. Oleh karena itu, kajian ini akan diawali dengan penjelasan mengenai berbagai teori dan metode dalam pendekatan behavioristik. Selanjutnya, akan dilakukan analisis terhadap jenis teknologi yang dapat mendukung pembelajaran behavioristik dalam mata pelajaran PAI, dengan mempertimbangkan kesesuaian penggunaannya terhadap gaya belajar siswa yang meliputi auditori, visual, dan kinestetik.

Hasil dan Pembahasan

Teori Pembelajaran Behavioristik

Teori behaviorisme berasal dari kata *behavior*, yang berarti perilaku, dan menekankan pada tingkah laku yang dapat diamati serta diukur secara objektif. Pendekatan ini beranggapan bahwa perilaku individu harus dijelaskan berdasarkan pengalaman yang dapat diamati, bukan melalui proses mental yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, aspek yang tidak dapat diukur secara langsung, seperti pikiran, proses kognitif, dan emosi, dianggap kurang relevan dalam analisis perilaku. Teori ini juga menekankan peran lingkungan dalam membentuk respons individu, dengan menitikberatkan pada pembentukan kebiasaan melalui pengulangan dan latihan (Suralaga, 2021).

Dalam konteks pembelajaran, teori behaviorisme berpendapat bahwa lingkungan—baik dalam bentuk guru, fasilitas belajar, maupun media pembelajaran—memiliki peran yang krusial dalam perkembangan siswa. Dalam pendekatan ini, guru berperan aktif sebagai fasilitator yang bertugas mentransfer ilmu, pengalaman, dan informasi kepada peserta didik. Oleh karena itu, faktor eksternal dianggap sangat berpengaruh terhadap perkembangan siswa, sebab dalam teori behaviorisme, individu berkembang sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya, yang dalam hal ini adalah lingkungan pendidikan (Nata & Yakub, 2023).

Beberapa teori dalam aliran behaviorisme telah dikembangkan oleh para ahli dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, yakni sebagai berikut.

1. *Connectionism* (Edward Lee Thorndike)

Teori *Connectionism* atau teori Stimulus-Response (S-R) merupakan salah satu cabang behaviorisme yang dikembangkan oleh Edward Lee Thorndike. Teori ini berpendapat bahwa proses belajar terjadi melalui pembentukan hubungan antara stimulus dan respons, dengan menekankan pentingnya pembiasaan dalam pemberian stimulus agar respons yang diharapkan dapat terbentuk (Hermansyah, 2020).

Tujuan utama dari teori *Connectionism* adalah menghasilkan perubahan perilaku pada individu. Perubahan ini dicapai melalui serangkaian percobaan yang dilakukan secara berulang hingga memperoleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, teori ini juga dikenal dengan konsep *trial and error*, di mana siswa terdorong untuk mencoba berbagai cara dalam menyelesaikan suatu tugas atau permasalahan. Karakteristik utama dari pendekatan *trial and error* adalah adanya motivasi dalam diri siswa yang mendorong mereka untuk terus berusaha hingga mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Yuberti, 2013).

Selain prinsip belajar *trial and error*, Thorndike juga mengemukakan tiga hukum utama dalam proses belajar berdasarkan teorinya, yang dituangkan dalam karyanya berjudul *Animal Intelligence*, yaitu:

a. Hukum Kesiapan (*Law of Readiness*)

Hukum ini menyatakan bahwa pemberian stimulus dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan kesiapan siswa. Seseorang akan lebih mudah menerima pembelajaran jika telah memiliki prasyarat yang diperlukan. Sebagai contoh, seorang siswa baru dapat diajarkan membaca Al-Qur'an dengan lancar apabila ia telah menguasai huruf hijaiyah terlebih dahulu.

b. Hukum Latihan (*Law of Exercise*)

Hukum ini menekankan pentingnya latihan yang dilakukan secara berulang untuk memperkuat hubungan antara stimulus dan respons. Semakin sering suatu keterampilan dipraktikkan, semakin kuat pula koneksi antara stimulus dan respons yang terbentuk. Misalnya, seorang siswa yang secara konsisten berlatih membaca Al-Qur'an dengan menerapkan kaidah tajwid akan semakin mahir dalam membacanya dengan baik dan benar.

c. Hukum Pengaruh (*Law of Effect*)

Hukum ini menjelaskan bahwa keberhasilan belajar sangat bergantung pada efek yang dihasilkan dari respons yang diberikan terhadap lingkungan. Jika respons yang dihasilkan memberikan efek positif atau menyenangkan, maka proses belajar akan berlangsung lebih efektif. Sebaliknya, jika respons menimbulkan efek negatif, maka pembelajaran menjadi kurang optimal. Sebagai ilustrasi, seorang siswa yang diajarkan untuk membuang sampah pada tempatnya (*stimulus*) kemudian melaksanakan kebiasaan tersebut (*respons*), akan melihat dampak positif berupa lingkungan kelas yang bersih, sehingga kebiasaan tersebut semakin terinternalisasi dalam dirinya (Hazyimara & Suwarni, 2023).

2. *Classical Conditioning* (Ivan Petrovic Pavlov)

Teori *Classical Conditioning* yang dikembangkan oleh Ivan Pavlov menekankan pentingnya membangun kondisi atau lingkungan belajar yang dapat merangsang respons positif dari peserta didik (Mardiyani, 2022). Teori ini menjelaskan bahwa suatu respons dapat dipelajari melalui proses asosiasi antara stimulus alami (*unconditioned stimulus* atau UCS) dengan stimulus yang awalnya bersifat netral (*conditioned stimulus* atau CS), di mana keduanya pada akhirnya menghasilkan respons yang serupa.

Terdapat konsep-konsep yang merujuk pada *classical conditioning* yaitu:

- a. Generalisasi dan Diskriminasi. Generalisasi merujuk pada kecenderungan individu untuk memberikan respons yang sama terhadap stimulus yang memiliki kemiripan dengan stimulus utama.
- b. Punahnya Respons (*Extinction*). Ekstingsi merupakan proses pelemahan atau hilangnya respons terkondisi (*conditioned stimulus* atau CS) akibat tidak adanya penguatan dari respons alami (*unconditioned response* atau UCR). Sebagai contoh, seorang siswa yang berperilaku gaduh di kelas untuk menarik perhatian teman dan gurunya pada akhirnya akan berhenti jika dia tidak mendapatkan respons apa pun dari lingkungan sekitarnya (Suralaga, 2021).

3. *Operant Conditioning* (Burrhus Frederic Skinner)

Skinner dalam teori *behavioral* mengemukakan konsep *operant conditioning*, yaitu suatu proses di mana perilaku individu dapat dikendalikan melalui pemberian penguatan (*reinforcement*) yang tepat dalam suatu lingkungan. Perbedaan utama antara teori ini dengan teori yang dikembangkan oleh Thorndike terletak pada pandangan mengenai respons individu terhadap stimulus. Skinner berpendapat bahwa respons manusia tidak hanya terjadi secara refleks, tetapi juga dapat dikendalikan secara sadar berdasarkan konsekuensi dari perilaku yang dilakukan (Mardiyani, 2022).

Menurut teori *operant conditioning*, konsekuensi dari perilaku terbagi menjadi dua, yaitu:

- a. *Reinforcement*. *Reinforce* (penguat) merupakan suatu konsekuensi yang dapat meningkatkan frekuensi dari sebuah perilaku. Adapun proses pengaplikasiannya disebut *reinforcement*, yang kemudian terbagi menjadi *reinforcement* positif dan negatif:
 - 1) Penguatan positif (*positive reinforcement*). Penguatan positif merupakan peningkatan frekuensi suatu perilaku sebagai akibat dari pemberian stimulus yang menyenangkan (*reinforcer*). Misalnya, seorang siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar saat menghadapi ujian karena dijanjikan hadiah berupa telepon genggam jika berhasil memperoleh nilai tinggi.
 - 2) Penguatan negatif (*negative reinforcement*). Penguatan negatif terjadi ketika individu meningkatkan suatu perilaku untuk menghindari atau menghilangkan stimulus yang tidak menyenangkan. Sebagai contoh, seorang siswa yang sering dimarahi oleh gurunya karena mendapatkan nilai rendah akan berusaha belajar

lebih giat agar memperoleh nilai yang lebih baik dan terhindar dari teguran. Dalam hal ini, perilaku belajar giat muncul sebagai upaya untuk menghilangkan pengalaman negatif berupa teguran dari guru.

- b. Hukuman (*Punishment*). Berbeda dengan penguatan negatif yang bertujuan untuk meningkatkan frekuensi suatu perilaku, hukuman justru bertujuan untuk menurunkan kemungkinan terulangnya perilaku tertentu. Misalnya, seorang anak dilarang menonton televisi jika tidak mengerjakan pekerjaan rumah (PR). Akibatnya, anak tersebut akan terdorong untuk selalu menyelesaikan PR agar dapat kembali menonton televisi (Suralaga, 2021).

4. *Contiguity* (Edwin Ray Guthrie)

Edwin Ray Guthrie mengembangkan teori *behaviorisme contiguity*, yang menekankan konsep kedekatan dalam proses belajar. Teori ini menyatakan bahwa pembelajaran terjadi sebagai hasil dari interaksi langsung antara stimulus dan respons. Stimulus yang muncul dalam waktu atau ruang yang sama cenderung membentuk keterkaitan dalam pikiran individu, sehingga menghasilkan respons yang serupa. Menurut Guthrie, ketika stimulus tertentu terhubung langsung dengan respons spesifik, kedekatan antara keduanya akan memperkuat respons tersebut hingga membentuk suatu kebiasaan. Berbeda dengan pandangan Thorndike dan Pavlov yang menekankan pentingnya penguatan (*reinforcement*), Guthrie berpendapat bahwa kebiasaan dapat terbentuk hanya melalui satu kali paparan stimulus yang diikuti oleh respons (Mustofa, 2022).

Strategi dan Metode Pembelajaran Behavioristik dalam Pelajaran PAI

Menurut Kemp dalam (Suralaga, 2021), strategi pembelajaran merujuk pada serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Sementara itu, David dalam (Sanjaya, 2008) mengemukakan bahwa strategi pembelajaran berkaitan dengan aspek perencanaan, yang berarti strategi tersebut masih bersifat konseptual dan berfokus pada bagaimana proses pembelajaran akan dilaksanakan. Berdasarkan pemaparan tersebut, terdapat beberapa unsur yang perlu diperhatikan dalam menyusun strategi pembelajaran, yaitu:

1. Mengidentifikasi serta menentukan spesifikasi dan kualifikasi perubahan perilaku yang diharapkan pada peserta didik.
2. Menganalisis serta memilih pendekatan yang paling efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.
3. Menyusun serta menentukan langkah-langkah strategis yang dianggap optimal untuk mencapai sasaran pembelajaran.
4. Menetapkan standar dan kriteria ketercapaian pembelajaran sebagai acuan bagi guru dalam melakukan evaluasi terhadap efektivitas proses pembelajaran (Mawati et al., 2021).

Menurut teori behaviorisme, proses belajar didefinisikan sebagai perubahan perilaku yang dapat diamati secara langsung melalui hubungan antara stimulus dan respons (Rufaedah, 2018). Dalam pendekatan ini, faktor eksternal, khususnya lingkungan, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan perilaku peserta didik. Hal ini sejalan dengan konsep *tabula rasa* yang dikemukakan oleh John Locke, di mana manusia sejak lahir diibaratkan sebagai kertas kosong yang dapat diisi dengan berbagai pengalaman dan pembelajaran (Nata, 2012).

Berdasarkan prinsip belajar dalam teori behaviorisme, terdapat beberapa metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pendekatan ini dan dapat diterapkan dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Beberapa metode tersebut meliputi metode hafalan, demonstrasi, keteladanan, dan ceramah (Nata & Yakub, 2023). Selain itu, metode *drill and*

practice sangat relevan dengan pembelajaran PAI. Hal ini disebabkan oleh karakteristik materi PAI yang tidak hanya memerlukan pemahaman konseptual tetapi juga membutuhkan latihan dan praktik secara berulang, seperti dalam pembelajaran shalat, wudhu, dan puasa. (Khairunnisa & Prastowo, 2024). Metode ini selaras dengan teori behaviorisme Thorndike yang menekankan pemberian stimulus secara berulang sampai siswa dapat memberikan respon yang diinginkan.

Selain metode tersebut, pendekatan *trial and error* juga dapat digunakan dalam pembelajaran PAI. Melalui metode ini, siswa didorong untuk menguasai keterampilan tertentu melalui proses eksplorasi dan percobaan berulang, seperti menghafal surat-surat dalam Al-Qur'an, membaca Al-Qur'an dengan tartil, serta melakukan *imla* (dikte) dalam bahasa Arab (Rumini, 2021). Pendekatan *trial and error* ini didukung oleh teori *Connectionism* yang menekankan pemberian stimulus (latihan) secara terus menerus sampai siswa memberikan respon (hasil belajar) yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Optimalisasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran Behavioristik pada Pelajaran PAI

Optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran pada era digital memiliki peran yang sangat krusial. Hal ini tidak hanya selaras dengan teori belajar behaviorisme yang menekankan hubungan stimulus dan respons, tetapi juga mempertimbangkan tipologi belajar peserta didik, yakni visual, auditori, dan kinestetik. Dalam merancang strategi pembelajaran, pendidik perlu menyesuaikan penggunaan teknologi dengan karakteristik belajar siswa serta kebutuhan dalam penyampaian materi (Subhan, 2023). Berikut adalah berbagai upaya optimalisasi teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

1. Teknologi Digital Sebagai Media Pembelajaran PAI

Penggunaan teknologi digital sebagai media pembelajaran berperan penting dalam membantu pendidik menyampaikan dan menjelaskan materi Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui berbagai format, seperti tampilan visual, audio, maupun audio-visual. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk memahami materi dengan lebih mudah. Penelitian yang dilakukan oleh Aulia dkk. (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan proyektor LCD sebagai media pembelajaran dalam menjelaskan materi PAI di SMAN 1 Kota Agung mampu meningkatkan efektivitas penyampaian materi. Dengan penggunaan LCD, materi yang disampaikan menjadi lebih menarik, tidak monoton, dan lebih mudah dipahami. Misalnya, kisah para nabi dapat dijelaskan melalui film yang ditampilkan menggunakan proyektor LCD, sehingga siswa dapat memahami materi secara lebih konkret.

Proyektor LCD berfungsi sebagai stimulus dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk memperoleh respons positif dari peserta didik. Keberhasilan teknologi ini tercermin dari adanya perubahan perilaku, seperti meningkatnya minat belajar dan pemahaman siswa terhadap materi PAI. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Iradathia dkk. (2022) juga mendukung efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Dalam penelitian tersebut, media smartboard digunakan untuk mengajarkan tata cara wudhu kepada anak usia 5–6 tahun. Hasilnya menunjukkan bahwa anak-anak mampu memahami dan mempraktikkan wudhu dengan baik. Pemanfaatan smartboard tidak hanya membantu dalam penyampaian materi secara lebih jelas melalui tampilan audio-visual, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif, sehingga meningkatkan antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Penggunaan teknologi digital seperti proyektor LCD dan smartboard dalam pembelajaran PAI sangat relevan dengan teori behaviorisme, yaitu *Connectionism* (Thorndike) dan *Operant Conditioning* (Skinner). Media digital berfungsi sebagai stimulus yang menarik dan mudah dipahami, menciptakan "efek positif" (Hukum Pengaruh) yang memperkuat hubungan antara materi PAI dengan minat dan pemahaman siswa. Pengalaman

belajar yang menyenangkan dan interaktif yang ditawarkan oleh teknologi ini juga bertindak sebagai "penguatan positif", yang secara efektif meningkatkan frekuensi perilaku belajar yang diinginkan seperti antusiasme dan kemampuan mempraktikkan materi.

Dengan demikian, penggunaan teknologi seperti proyektor LCD dan smartboard mendukung pemahaman siswa terhadap materi PAI secara optimal. Materi yang disajikan dalam bentuk audio-visual sangat bermanfaat bagi siswa dengan gaya belajar visual dan auditori, memungkinkan mereka untuk menerima dan memahami informasi sesuai dengan karakteristik belajar masing-masing. Penggunaan teknologi juga menumbuhkan rasa antusias dalam diri siswa, sehingga siswa terdorong untuk terus mengikuti dan menguasai materi yang dipelajari.

2. Teknologi Digital untuk Pembelajaran Online (*E-Learning*)

Pembelajaran di era digital memberikan kemudahan bagi siswa dan guru untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh (PJJ) melalui e-learning. Berbagai aplikasi e-learning, seperti Google Classroom, Learning Management System (LMS), Zoom, dan Google Meet, menyediakan fitur yang mendukung proses pembelajaran, termasuk pembagian tugas, penyampaian sumber belajar, serta pemberian dan penilaian tugas. Dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi penggunaan aplikasi e-learning, guru dapat memilih dan membagikan sumber belajar dalam berbagai format, seperti e-book, film pembelajaran, presentasi PowerPoint (PPT), serta artikel yang relevan dengan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Siswa dapat mengakses materi dan tugas yang telah diberikan melalui aplikasi yang tersedia, serta memperoleh umpan balik dari guru secara langsung melalui platform e-learning (Nurqozin et al., 2023).

Pemanfaatan teknologi digital dalam e-learning pada pembelajaran PAI dapat dioptimalkan oleh guru dengan menyiapkan materi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Adam, 2023; Irmadhani et al., 2019). Guru memiliki fleksibilitas untuk menyesuaikan dan memodifikasi materi pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa. Dengan demikian, sumber belajar PAI dapat disusun dalam berbagai format, seperti PPT yang dilengkapi dengan ilustrasi menarik, film pembelajaran, serta kuis interaktif, seperti teka-teki silang atau soal latihan harian.

Pembelajaran PAI melalui e-learning sangat relevan dengan teori *Operant Conditioning* (Skinner) dan *Connectionism* (Thorndike). Aplikasi e-learning menyediakan berbagai sumber belajar digital (stimulus) dan fitur pengumpulan tugas serta umpan balik, yang secara langsung berfungsi sebagai penguatan positif untuk perilaku belajar siswa, misalnya, nilai baik, pemahaman materi, dan umpan balik konstruktif. Ketersediaan materi yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa yaitu visual dan auditori, serta kuis interaktif menciptakan efek menyenangkan (Law of Effect) yang memperkuat koneksi stimulus-respons, yang mendorong siswa untuk terus terlibat aktif dan mengulang perilaku belajar yang diinginkan.

Media dan bahan ajar dapat disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Siswa dengan gaya belajar visual dapat lebih memahami materi melalui presentasi PPT yang memuat teks dan gambar, sementara siswa dengan gaya belajar auditori dapat memperoleh pemahaman lebih baik melalui film atau rekaman pembelajaran. Oleh karena itu, dalam menyusun dan mengunggah materi ke dalam aplikasi e-learning, guru perlu mempertimbangkan keberagaman gaya belajar siswa agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan dapat diakses sesuai dengan preferensi masing-masing peserta didik.

3. Pendekatan Gamifikasi untuk Menciptakan *Joyful Learning*

Untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis behavioristik, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang menyenangkan (*joyful*) dengan menerapkan pendekatan gamifikasi melalui teknologi pembelajaran yang bersifat adaptif dan interaktif (Oktapratama & Felani, 2024). Yuriananta dkk. (2023) menjelaskan bahwa gamifikasi dapat dikaji dari dua perspektif, yaitu perspektif sempit dan perspektif luas. Dalam perspektif sempit, gamifikasi didefinisikan sebagai pendekatan yang mencakup serangkaian aktivitas berbasis permainan untuk meningkatkan motivasi, pengalaman, dan keterlibatan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sementara itu, dalam perspektif luas, gamifikasi dipahami sebagai pendekatan pedagogis yang mengintegrasikan sistem dan elemen dalam permainan video guna meningkatkan motivasi, pengalaman belajar, serta partisipasi aktif siswa dalam suatu aktivitas pembelajaran.

Dalam pembelajaran berbasis behavioristik, penerapan gamifikasi melalui permainan interaktif dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Sebagai contoh, aplikasi Quizizz dapat digunakan untuk membuat kuis interaktif yang mendorong siswa berkompetisi dalam menjawab soal demi memperoleh skor tertinggi (Setyaningsih & Dayu, 2022). Selain itu, aplikasi Wordwall juga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, sebagaimana diterapkan oleh Olisna dkk. (2022) dalam pengajaran materi akhlak terpuji kepada siswa kelas I sekolah dasar. Oleh karena itu, integrasi game interaktif dalam pembelajaran tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga dapat digunakan sebagai alat asesmen untuk mengukur pemahaman siswa terhadap mata pelajaran PAI.

Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran PAI melalui teknologi yang adaptif dan interaktif seperti Quizizz dan Wordwall sangat relevan dengan teori *Operant Conditioning* dan *Connectionism*. Dalam *Operant Conditioning*, fitur-fitur gamifikasi seperti perolehan skor tinggi, kompetisi, dan umpan balik instan bertindak sebagai penguatan positif yang secara efektif meningkatkan motivasi dan frekuensi perilaku belajar yang diinginkan, seperti keterlibatan aktif dan upaya menjawab soal. Sementara itu, dari sudut pandang *Connectionism*, pengalaman belajar yang menyenangkan dan menarik yang diciptakan oleh gamifikasi menghasilkan efek positif (Hukum Pengaruh) yang memperkuat koneksi antara stimulus (materi PAI) dan respons (pemahaman, siswa), sekaligus mendorong latihan berulang (Hukum Latihan) untuk penguasaan materi.

Penggunaan teknologi pembelajaran yang adaptif dan interaktif dalam pendekatan gamifikasi menjadi alternatif untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa. Dengan memanfaatkan aplikasi seperti Quizizz dan Wordwall, siswa akan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran tanpa merasa terbebani. Selain itu, fitur dalam aplikasi tersebut dapat disesuaikan dengan gaya belajar siswa, baik visual, auditori, maupun kinestetik, sehingga memungkinkan proses pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa.

Menurut Oktapratama dan Felani (2024), ada langkah yang harus dilalui dalam upaya mengoptimalkan penggunaan teknologi digital dalam merancang strategi pembelajaran, yaitu:

- a. Analisis kebutuhan. Tahap awal dalam penerapan teknologi dalam pembelajaran adalah melakukan analisis kebutuhan dengan mengidentifikasi kebutuhan spesifik di tingkat sekolah atau kelas. Proses ini dapat dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak terkait, atau analisis terhadap data yang tersedia.
- b. Pemilihan teknologi. Teknologi yang akan digunakan dalam pembelajaran harus dipilih berdasarkan kesesuaian dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Pemilihan ini mempertimbangkan faktor efektivitas, kemudahan penggunaan, serta relevansi terhadap lingkungan belajar.

- c. Perencanaan Implementasi. Tahap ini mencakup perencanaan yang sistematis, termasuk penyusunan jadwal pelaksanaan, perhitungan anggaran yang dibutuhkan, serta identifikasi sumber daya yang diperlukan guna memastikan kelancaran proses implementasi.
- d. Pengembangan dan Pengujian. Sebelum teknologi diterapkan secara penuh, perlu dilakukan tahap pengembangan dan pengujian awal. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi kesalahan atau kendala teknis agar dapat diperbaiki sebelum diimplementasikan secara luas.
- e. Pelaksanaan. Setelah proses pengujian dan perbaikan selesai, langkah selanjutnya adalah implementasi teknologi sesuai dengan rencana yang telah disusun. Tahap ini merupakan realisasi dari seluruh proses perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya.
- f. Evaluasi dan Penyesuaian. Setelah pelaksanaan berlangsung, evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi kendala serta aspek yang dapat ditingkatkan. Hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam melakukan penyesuaian guna memastikan efektivitas implementasi di masa mendatang.

Berdasarkan pembahasan ini, penerapan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis behavioristik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menjadi suatu kebutuhan yang esensial untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menarik bagi siswa. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran juga berperan dalam membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif dengan menyesuaikan metode penyampaian sesuai dengan karakteristik gaya belajar siswa, yaitu visual, auditori, dan kinestetik.

Kesimpulan

Optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menjadi aspek yang krusial bagi guru. Hal ini disebabkan oleh dominasi pendekatan behavioristik dalam pembelajaran PAI yang berorientasi pada peran aktif guru. Oleh karena itu, teknologi dapat menjadi solusi alternatif bagi guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif. Dengan integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan dapat tercipta, sehingga mampu meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI dapat dilakukan melalui berbagai metode berbasis pendekatan behavioristik, seperti metode ceramah dan latihan menggunakan proyektor LCD atau smartboard, pembelajaran berbasis e-learning, serta penerapan gamifikasi melalui aplikasi seperti Quizizz dan Wordwall. Selain itu, teknologi juga mendukung guru dalam merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik gaya belajar siswa. Fitur-fitur dalam teknologi pembelajaran modern memungkinkan penyampaian materi yang dapat menyesuaikan dengan gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik. Dengan demikian, siswa dapat memahami materi PAI secara lebih optimal sesuai dengan kebutuhan dan preferensi belajar mereka. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI tidak hanya menjadi alternatif, tetapi juga merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta keterlibatan siswa secara aktif.

Penelitian ini memberikan implikasi teoritis terhadap penyusunan strategi pembelajaran PAI yang efektif dan relevan gaya belajar siswa yang saat ini sangat lekat dengan penggunaan teknologi digital. Dengan penggunaan teknologi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan gaya belajar siswa, dan didasarkan pada teori-teori behaviorisme, maka akan tercipta pembelajaran PAI, yang tidak monoton dan pasif karena berfokus pada hafalan, tetapi menjadi pembelajaran yang menyenangkan, yang mendorong antusiasme dan partisipasi aktif siswa. Oleh karena itu, melalui optimalisasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI, maka akan

tercipta suasana pembelajaran yang aktif dan interaktif serta menyenangkan yang membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Daftar Pustaka

- Adam, A. (2023). Integrasi Media dan Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Amanah Ilmu*. <http://36.93.48.46/index.php/amanah-ilmu/article/view/990>
- Arifin, M. Z., & Setiawan, A. (2020). Strategi Belajar dan Mengajar Guru pada Abad 21. *Indonesian Journal of Instructional Technology*. <https://journal.kurasinstitute.com/index.php/ijit/article/view/45/62>
- Aulia, U., Anwar, C., & Masykur, R. (2023). Penggunaan Media Elektronik Berbasis Proyektor pada Implementasi Merdeka Belajar Masa Learning Loss Dampak Covid 19 dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Attractive: Innovative Education Journal*. <https://doi.org/https://doi.org/10.51278/aj.v5i2.728>
- Firmansyah, M. I. (2019). Pendidikan Agama Islam: Pengertian, Tujuan, Dasar dan Fungsi. *Jurnal Pendidikan Agama Islam -Ta'lim*. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/tk.v17i2.43562>
- Hazyimara, K., & Suwarni, W. S. D. (2023). Penerapan Teori Behaviorisme Thorndike dalam Teknologi Pendidikan dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran IPS di MTsN Gowa. *Risalah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*. https://doi.org/https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v9i4.596
- Hermansyah. (2020). Analisis Teori Behavioristik (Edward Thorndike) dan Implementasinya dalam Pembelajaran SD/MI. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*. <https://doi.org/https://doi.org/10.69896/modeling.v7i1.547>
- Iradathia, Kurnia, R., & Nurlita. (2022). Pengembangan Media Smart Board dalam Meningkatkan Kemampuan Berwudhu pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Kindergarten: Journal of Islamic Early Childhood Education*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/kjiece.v5i1.14134>
- Irmadhani, R., Afifulloh, M., & Sulistiono, M. (2019). Penggunaan Media Audio Visual dalam Meningkatkan Pemahaman Mata Pelajaran PAI Materi Puasa di Kelas V SDN Karangbesuki 3 Kecamatan Sukun Kota Malang. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/3226/2905>
- Khairunnisa, & Prastowo, A. (2024). Penerapan Teori Behaviorisme dengan Metode Drill and Practice dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar Swasta Kota Duri. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.15520>
- Mardiyani, K. (2022). Tujuan dan Penerapan Teori Behaviorisme dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal (JIPKL)*. <https://jipkl.com/index.php/JIPKL/article/view/30>
- Mawati, A. T., Siregar, S. R., Jauzi, A., & Purba, F. J. (2021). *Strategi Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Mustofa, G. (2022). Teori Contiguity Edwin Ray Guthrie (Teori Belajar Aliran Behavioristik Contiguous Conditioning dan Penerapannya dalam Pembelajaran PAI di Sekolah). *Empowerment: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/https://doi.org/10.51700/empowerment.v2i2.215>
- Nata, A. (2012). *Pemikiran Pendidikan Islam dan Barat*. Rajawali Pers.
- Nata, A. (2017). *Ilmu Pendidikan Islam*. Kencana.
- Nata, A., & Yakub, A. (2023). *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Kencana.
- Nurqozin, M., Samsu, & Putra, D. (2023). Pembelajaran Berbasis Media Digital dalam

- Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada Sekolah Menengah Kejuruan Islam Terpadu Tebuireng III Indragiri Hilir Riau. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*. <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/289/201>
- Oktapratama, R., & Felani, Y. (2024). *Teknologi Pendidikan: Teori, Kerangka dan Praktik untuk Sekolah Abad ke-21*. Lentera Edukasi Informasi.
- Olisna, Zannah, M., Sukma, A., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan Game Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Akhlak Terpuji Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2737>
- Partono, & Syarofi, M. Z. (2023). Meningkatkan Mutu Pendidikan Agama Islam melalui Implementasi Behaviour Modification Approach. *Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah*. <https://doi.org/https://doi.org/10.32332/tapis.v7i1.5392>
- Rahim, H. (2024). *Guru Panggilan Hati*. Gerutas.
- Rosyada, D. (2017). *Madrasah dan Profesionalisme Guru Dalam Arus Dinamika Pendidikan Islam di Era Otonomi Daerah*. Kencana.
- Rufaedah, E. A. (2018). Teori Belajar Behavioristik Menurut Perspektif Islam. *Risalah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3550518>
- Rumini. (2021). Penerapan Metode Trial and Error untuk Meningkatkan Kompetensi Membaca Surah-Surah Pendek di SDN Perigi. *Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*. <https://e-proceedings.iain-palangkaraya.ac.id/index.php/PPGAI/article/view/372/272>
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Setyaningsih, N. D., & Dayu, D. P. K. (2022). Joyful Learning Using Quizzis to Increase Learning Interest Post Covid-19. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3067>
- Shoheh, M., & Subhan, M. (2017). Teknologi dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Al Ulum: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Keislaman*. 10.31102/alulum.4.2.2017.192-202
- Siskandar. (2020). The Role Of Religious Education And Utilization Digital Technology For Improving The Quality In Sustainability Madrasa. *Jurnal Tarbiyah*. <https://doi.org/10.30829/tar.v27i1.675>
- Subhan, A. (2023). Etika Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35931/aq.v17i5.2693>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Suralaga, F. (2021). *Psikologi Pendidikan: Implikasi pada Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Syafi'i, M. I., Mubarak, R., & Yuliana. (2024). Strategi Pembiasaan Akhlak Terpuji Melalui Mata Pelajaran Akidah Akhlak di Madrasah Ibtidaiyah. *Pendidikan Dasar Dan Keguruan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.47435/jpdk.v9i1.2612>
- Ulum, M., & Fauzi, A. (2023). Behaviorism Theory and Its Implications for Learning. *Journal of Insan Mulia Education*. <https://doi.org/https://doi.org/10.59923/joinme.v1i2.41>
- Yuberti. (2013). *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan*. Anugrah Utama Raharja.
- Yuriananta, R., Suyitno, I., Basuki, I. A., & Susanto, G. (2023). The Development of Cultural Literacy for Indonesian for Foreign Speakers (BIPA) Students Through RPG Games with a Gamification Approach. *RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental*. <https://doi.org/https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n4-019>
- Zed, M. (2004). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.