

## **INOVASI PEMBELAJARAN PAI DI SEKOLAH DASAR: INTEGRASI E- DISCOVERY LEARNING DALAM FLIPPED CLASSROOM**

Noor Shania Qurratina<sup>1</sup>, Irma Soraya<sup>2</sup>, Mohammad Kurjum<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

<sup>1</sup>nrshn111@gmail.com, <sup>2</sup>irmasoraya@uinsa.ac.id, <sup>3</sup>mkurjum@uinsa.ac.id

### **ABSTRACT**

*The development of technology has changed all aspects of human life, including the way of learning and accessing information. At the elementary school level, the integration of technology in Islamic Religious Education learning is still rarely done. Therefore, this study aims to explore a form of Islamic Religious Education learning innovation by integrating technology in the form of e-discovery learning and flipped classroom at the elementary school level. This study is a type of library research that collects data using literature studies and is analyzed using qualitative data analysis techniques. The results of this study indicate that the use of e-discovery learning applications with flipped classroom strategies in Islamic Religious Education learning in elementary schools is relevant to overcoming learning problems in the classroom in the form of limited time and learning resources.*

*Keywords: PAI learning, e-discovery learning, flipped classroom*

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi telah mengubah seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk cara belajar dan mengakses informasi. Di tingkat sekolah dasar, integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI masih jarang dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi suatu bentuk inovasi pembelajaran PAI dengan mengintegrasikan teknologi berupa *e-discovery learning* dan *flipped classroom* di tingkat sekolah dasar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kepustakaan yang mengumpulkan data dengan menggunakan studi pustaka dan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan aplikasi *e-discovery learning* dengan strategi *flipped classroom* dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar relevan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas berupa keterbatasan waktu dan sumber belajar.

*Kata Kunci: pembelajaran PAI, e-discovery learning, flipped classroom*

#### **A. Pendahuluan**

Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peran yang strategis dalam membentuk karakter siswa sesuai

dengan nilai-nilai keislaman, sehingga keberhasilan pembelajaran ini mendukung perkembangan moral dan intelektual siswa (Rahmawati,

Saputra, Yanto, & Istan, 2024). Namun, tantangan utama dalam pembelajaran PAI termasuk di sekolah dasar adalah dominasi penggunaan metode pembelajaran berbasis ceramah dan hafalan. Metode yang kurang menarik akan mengakibatkan kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Farbriani, Murhayati, & Zaitun, 2024).

Selain itu, PAI juga menghadapi tantangan yang signifikan dalam era digital, terutama dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat. Era digital telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk cara kita belajar dan mengakses informasi (Priatna, 2018). Sehingga pembelajaran PAI di era digital harus mampu menjawab tantangan zaman dengan memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Penggunaan teknologi digital dalam PAI menawarkan peluang besar untuk memperluas aksesibilitas sumber daya pendidikan (Rizfani, Mauladi, & Wardana, 2024). Siswa dapat dengan mudah mengakses berbagai materi ajar melalui platform online dan aplikasi mobile yang

memungkinkan mereka untuk bisa belajar kapan saja dan di mana saja. Namun, integrasi teknologi dalam PAI juga dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti keaslian konten dan kesenjangan aksesibilitas teknologi (Hajri, 2023). Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk dapat mengintegrasikan teknologi secara bijak dan seimbang dalam pembelajaran PAI.

Inovasi dalam pembelajaran PAI dengan mengintegrasikan teknologi ini sangat diperlukan untuk menarik minat siswa dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif (Rahmadani, 2024). Inovasi ini tidak hanya sekedar penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, melainkan juga untuk menggali potensi digital dalam membantu siswa mengembangkan keterampilan abad 21 seperti berkomunikasi, berpikir kritis dan berkolaboratif (Hermawati, Zaenudin, Supriyadi, Danuri, & Saepulah, 2024).

Sebagian besar guru berkeinginan melakukan inovasi pembelajaran berbasis teknologi, karena hal tersebut merupakan sebuah alternatif untuk mengatasi kebosanan siswa akibat pembelajaran yang monoton (Syifa & Julia, 2023).

Namun pembelajaran PAI berbasis teknologi pada tingkat pendidikan dasar masih jarang diterapkan. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya kompetensi guru dalam mengadaptasi perkembangan teknologi dan kerjasama dari orang tua. Padahal siswa pada jenjang ini lebih tertarik pada pembelajaran berbasis teknologi seperti video atau game edukasi.

Dalam konteks ini, penting untuk memahami bagaimana pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI di sekolah dasar. Sebagai jawaban dari permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan sebuah inovasi baru dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar melalui penerapan strategi kelas terbalik atau *flipped classroom* dengan memanfaatkan media *e-discovery learning*.

*Flipped classroom* atau kelas terbalik adalah strategi pembelajaran yang membalikkan model pembelajaran tradisional dengan memanfaatkan teknologi. Sedangkan *e-discovery learning* merupakan sebuah media pembelajaran berupa aplikasi yang disusun sesuai dengan sintaks dari model *discovery learning* atau pembelajaran penemuan.

*Discovery learning* ini merupakan model pembelajaran yang saat ini sedang diimplementasikan di berbagai sekolah, terutama di tingkat sekolah dasar.

Inovasi ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan terhadap reaksi siswa yang kurang bersemangat ketika pembelajaran di salah satu sekolah dasar yang menerapkan model *discovery learning* namun masih terbatas pada sumber belajar berupa buku teks utama. Hal tersebut menyebabkan guru tidak bisa memaksimalkan waktu pembelajaran dengan baik, sehingga proses pembelajaran terpaksa harus diakhiri sebelum tuntas pada tahap evaluasi. Oleh karena itu, inovasi pembelajaran PAI dengan mengintegrasikan *e-discovery learning* dalam *flipped classroom* adalah solusi yang tepat untuk permasalahan tersebut.

Dengan menciptakan model pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan siswa, diharapkan dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar melalui eksplorasi mandiri dan kolaborasi dalam tugas kelompok yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis, kreatif, serta kerja sama.

Melalui inovasi pembelajaran yang tepat, diharapkan siswa juga akan lebih memahami ajaran agama dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kepustakaan (*library-research*) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi pustaka. Penelitian ini mengumpulkan dan menganalisis informasi atau data-data dari berbagai sumber literatur yang relevan, termasuk buku, artikel jurnal, dan penelitian terdahulu lainnya yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti (Adlini, Dinda, Yulinda, Chotimah, & Merliyana, 2022), yakni *flipped classroom* dan *e-discovery learning*.

Dengan pendekatan ini, dapat memperluas cakupan pengetahuan yang ada dan mengembangkan wawasan baru yang mendalam terkait topik dalam penelitian ini. Sehingga penelitian ini akan memberikan kontribusi yang berharga berupa sebuah pemahaman yang komprehensif bagi subjek penelitian, yakni para guru dan perancang

pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

Data-data yang telah terkumpul, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif Miles dan Hubermann yang terdiri dari tiga tahap yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis ini bertujuan untuk memfokuskan dan menyederhanakan data mentah agar mendapatkan kesimpulan atau temuan yang jelas (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024).

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Inovasi Pembelajaran di Sekolah Dasar**

Inovasi adalah suatu ide, gagasan, atau objek yang diciptakan dan diterima sebagai suatu penemuan baru yang berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya (Lubis, 2022). Jadi inovasi pembelajaran merupakan sebuah penemuan baru di bidang pendidikan berupa perubahan yang mempunyai arah dan tujuan dalam pembelajaran. Ciri dari inovasi adalah khas, baru, terencana, dan mempunyai tujuan. Adapun inovasi dalam pembelajaran diklasifikasikan menjadi beberapa kategori yakni pendekatan, media, dan strategi

pembelajaran (Rahmawati et al., 2024).

Inovasi dalam pembelajaran sangatlah bervariasi, mulai dari perubahan kecil hingga transformasi signifikan yang berpotensi mengubah sistem pendidikan di sekolah secara menyeluruh. Proses inovasi tidak selalu berlangsung secara seragam. Beberapa inovasi dapat diterapkan dalam waktu singkat, sementara inovasi lainnya membutuhkan proses yang lebih panjang dan kompleks (Syifa & Julia, 2023).

Inovasi dalam pembelajaran merupakan sesuatu yang sangat penting untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dinamis, dan penuh semangat sehingga hal ini harus bisa dilakukan oleh setiap guru (Supriansyah & Ninawati, 2017). Dalam proses implementasi di tingkat sekolah dasar, inovasi pembelajaran harus berpengaruh dan sesuai dengan tahap perkembangan usia siswa. Misalnya pembelajaran yang menggunakan media visual dan konkrit, melibatkan aktivitas fisik dan bermain, atau melalui pola pembiasaan yang menarik.

### **Integrasi Teknologi dalam *Discovery learning***

*Discovery* artinya penemuan, jadi *discovery learning* adalah pembelajaran yang berbasis pada penemuan. (Hu, Dong, & Peng, 2021) *Discovery learning* ini merupakan model pembelajaran yang berfokus pada siswa (*student-centered*), dimana siswa dituntut untuk lebih aktif belajar dalam mencari dan menemukan pemahamannya secara mandiri. Guru disini berperan sebagai pembimbing dan fasilitator belajar siswa (Ega Fardilah, Muhiddinur kamal, Wedra Aprison, & Salmi Wati, 2023).

Menurut Jerome Bruner, model ini merupakan suatu cara untuk menyampaikan gagasan penemuan yang diperoleh oleh siswa dalam pembelajaran melalui proses mengamati, mengukur, memahami, menjelaskan dan menyimpulkan materi pengetahuan (Winarti & Suyadi, 2020). Ia juga mendefinisikan teori *discovery learning* yang menyatakan bahwa materi ajar bukan resmi final untuk diberikan langsung kepada siswa, tetapi perlu adanya kegiatan mental siswa dalam pembentukan pengetahuan yang baru dalam struktur kognitif anak.

*Discovery leaning* ini juga disebut dengan strategi pembelajaran

eksplorasi, karena memberikan kesempatan yang luas bagi siswa untuk mengeksplorasi pemahaman secara mandiri (Ilhan & Gulersoy, 2019). Dengan penemuan mandiri, siswa akan dapat lebih mudah mengingat dan menganalisa pengetahuan yang diperolehnya sehingga menghasilkan transfer ilmu yang baik kepada masyarakat (Hairunnisa, Hasmila, Hamdiani, & Mokoginta, 2020).

Selain dapat meningkatkan pemahaman akademis siswa, model ini juga mendukung terhadap pembentukan sikap dan keterampilan siswa secara keseluruhan (Hasibuan, Fathurrahman, Khairudina, & Purba, 2023). Penerapan pembelajaran aktif ini membutuhkan lingkungan belajar yang kondusif dan sesuai dengan kebutuhan, kondisi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai untuk memfasilitasi rasa keingintahuan siswa. Sehingga guru perlu mengembangkan perencanaan pembelajaran dengan langkah-langkah yang dapat menuntut siswa berpikir secara konstruktif (Prasetya, 2022).

Pembelajaran ini dapat melalui beberapa metode seperti eksperimen, diskusi kelompok, belajar individu dan

penggunaan sumber multimedia (Ritongga, Afida, Syahada, Rahmadani, & Handayani, 2023). Penggunaan metode dalam *discovery learning* harus disesuaikan dengan materi dan kebutuhan siswa. Berdasarkan dari penelitian yang telah ada, bahwasannya model *discovery learning* saat ini lebih banyak diterapkan dengan memanfaatkan teknologi.

Dengan teknologi, siswa generasi saat ini akan menjadi lebih tertarik dan aktif untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Teknologi yang dipakai harus disesuaikan dengan langkah-langkah penerapan *discovery learning* dan relevan dengan kurikulum yang digunakan. Keterlaksanaan dari integrasi ini dapat dilakukan melalui website, youtube, google jamboard, dan berbagai aplikasi pembelajaran lainnya (Azzahra, Gusti, & Widodo, 2023).

Efektivitas dari integrasi teknologi dalam pembelajaran ini sudah banyak dibuktikan dalam beberapa penelitian seperti, penerapan gamifikasi dalam *discovery learning* dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan pemecahan

masalah (Aldalur & Perez, 2023), penggunaan bahan ajar digital interaktif dalam *discovery learning* dapat meningkatkan prestasi belajar (Khamidah, Winarto, & Mustikasari, 2019), dan pemanfaatan teknologi linktree dalam *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan berpikir kreatif (Ekahidayatullah, Azmin, & Juryatina, 2024).

Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berbasis penemuan juga dapat memperkaya sumber belajar yang dibutuhkan siswa agar pengetahuan yang ditemukan menjadi lebih luas dan mendalam. Misalnya pelaksanaan *discovery learning* dengan berbantuan aplikasi iNaturalist untuk mempermudah tahap pengumpulan data pada mata pelajaran IPA (Argiyanti, Cristanti, Sukma, Riandi, & Suprianto, 2022) dan pelaksanaan *discovery learning* dengan media aplikasi Geogebra untuk membantu dan memotivasi siswa dalam memahami konsep geometri dalam matematika (Firdayati, 2020).

Jadi integrasi teknologi dalam *discovery learning* yakni memanfaatkan teknologi sebagai

media untuk menunjang pembelajaran agar menjadi lebih menarik dan bermakna sesuai dengan langkah-langkah penerapan *discovery learning* meliputi stimulasi, identifikasi, pengumpulan data, analisis data, verifikasi dan generalisasi.

### ***Flipped classroom* dalam Pembelajaran PAI**

*Flipped classroom* merupakan salah satu model dari *blended learning*, yakni strategi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan menggabungkan antara pembelajaran *online* di luar kelas dengan pembelajaran *offline* di dalam kelas. *Flipped* artinya terbalik, jadi pembelajaran berbasis *flipped classroom* adalah pembelajaran dengan strategi kelas terbalik, yakni model pembelajaran yang mengubah pendekatan tradisional dalam proses belajar mengajar (Kurniawa et al., 2022).

Jadi inti dari strategi pembelajaran ini adalah penyampaian materi berupa catatan atau video yang relevan oleh guru melalui perangkat digital dilakukan di luar kelas formal dan kelas formal digunakan untuk kolaborasi seperti diskusi kelompok dan tugas proyek atau kegiatan lainnya yang relevan (Alaniah,

Soraya, & Hamdani, 2024). Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk memperdalam pemahaman melalui interaksi langsung dan berkolaborasi. Oleh karena itu, keterlibatan guru disini sangat penting untuk menciptakan suasana belajar yang positif dan mendukung perkembangan siswa.

Model *flipped classroom* ini bertumpu pada prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Strategi ini memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk mengulang bagian materi yang sulit dipahami tanpa tekanan waktu yang biasanya terjadi dalam pengajaran tradisional di kelas. Ketika berada di ruang kelas, siswa dapat memanfaatkan waktu bersama guru dan teman-teman mereka untuk berdiskusi lebih mendalam, menyelesaikan masalah, atau bahkan mengerjakan proyek berbasis aplikasi nyata dari konsep yang telah dipelajari.

Menurut Bergmann dan Sams, *flipped classroom* memungkinkan perubahan signifikan dalam konten dan dinamika pembelajaran di kelas. Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai perancang pengalaman

belajar yang interaktif dan bermakna. Saunders menambahkan bahwa model ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar mereka sendiri, karena mereka datang ke kelas dengan persiapan awal yang memadai. Model ini juga membantu mengoptimalkan manajemen waktu di kelas dengan mencegah proses pengajaran yang berulang dan membosankan (Purnasari, 2024).

*Flipped classroom* didasari oleh teori belajar konstruktivistik (Fathoni, 2021) dan didukung oleh teori-teori pendidikan modern seperti teori penentuan nasib sendiri (*self-determination theory*), yang menekankan pentingnya otonomi, kompetensi, dan keterhubungan dalam pembelajaran. Dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengatur cara mereka mempelajari materi sebelum kelas, model ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan individu.

Ada empat pilar yang harus diterapkan dalam pembelajaran dengan strategi *flipped classroom* yakni *flexible environtmen* (lingkungan yang fleksibel), *learning culture*

(budaya pembelajaran), *intentional content* (materi yang sengaja dibuat), dan *professional educator* (pendidik yang profesional) (Sjafei, 2022). Adapun komponen terpenting yang harus diperhatikan pendidik dalam menerapkan strategi ini yakni media dan materi pembelajaran. Materi pembelajaran harus dibuat semenarik mungkin dengan media yang sesuai agar siswa semangat untuk mempelajarinya secara mandiri.

Jadi penerapan strategi *flipped classroom* dalam pembelajaran memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar dengan cara yang lebih fleksibel dan akses materi dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Hal ini relevan dengan gaya hidup generasi modern yang didominasi oleh teknologi. Berdasarkan beberapa penelitian, *flipped classroom* ini dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam berbagai disiplin ilmu, termasuk PAI. Sehingga penerapan strategi ini dalam pembelajaran PAI menunjukkan potensi yang besar untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa (Hasim, 2025).

Langkah awal dalam penerapan strategi ini dalam pembelajaran PAI yakni siswa diperkenalkan pada

materi pembelajaran di luar kelas melalui media digital, seperti video atau bahan ajar berbasis internet, dan mempelajarinya secara mandiri sebelum kelas tatap muka berlangsung. Ketika tatap muka, pengajaran materi dasar dari guru sudah tidak diperlukan lagi sehingga siswa bisa langsung terlibat dalam diskusi, kolaborasi, dan penerapan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Jadi *flipped classroom* merupakan inovasi baru dalam pembelajaran PAI di era digital.

### **Pemanfaatan *E-discovery learning* dalam Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar Berbasis *Flipped classroom***

Pada umumnya, pembelajaran PAI di sekolah dasar menggunakan model *discovery learning*. Adapun manfaat dari penerapan model ini yakni untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan perkembangan zaman. Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya, tantangan implementasi model *discovery learning* salah satunya ialah keterbatasan sumber dan waktu pembelajaran (Saputra, 2025).

Untuk mencapai pembelajaran yang baik, maka dibutuhkan berbagai upaya yang terarah dan

berkelanjutan, salah satunya yakni memenuhi fasilitas pendukung pembelajaran. Di tingkat sekolah dasar, sebagian besar guru PAI membutuhkan media interaktif. Diantara salah satu contoh bentuk pengembangan dari pembelajaran berbasis *discovery learning* yakni berupa aplikasi *e-discovery learning* berbantuan android.

Aplikasi *e-discovery learning* dirancang dengan harapan agar dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih menarik melalui model *discovery learning*, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran PAI. Aplikasi ini menyediakan akses yang praktis dan intuitif sehingga siswa tidak akan kesulitan dalam menggunakannya, serta sumber belajar yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja melalui perangkat android.

Dalam aplikasi tersebut tersedia berbagai materi PAI yang disesuaikan dengan kurikulum dan kebutuhan siswa, serta fitur pembelajaran yang dapat diakses siswa dengan mudah. Setiap sub materi dalam aplikasi ini dirancang dengan menerapkan langkah model *discovery learning*

untuk mendorong keterlibatan aktif siswa. Aplikasi ini akan lebih menaarik perhatian siswa karena di dalamnya terdapat beberapa hal yang tidak membosankan seperti hiburan, eksplorasi, bersosialisasi, latihan, dan lain sebagainya.

Adapun langkah-langkah dari model *discovery learning* terdiri dari *stimulation*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, dan *generalization*. *Stimulation* yakni tahap pemberian rangsangan dengan mengajukan persoalan berupa gambar atau bacaan yang sesuai dengan materi kepada siswa untuk dicari jawabannya. *Problem statement*, yakni tahap mengidentifikasi masalah dari persoalan yang telah diberikan berupa jawaban sementara atau hipotesis.

*Data collection*, yakni tahap mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan kebenaran atau tidaknya dari hipotesis yang telah dibuat. *Data processing*, yakni tahap mengelola informasi yang telah diperoleh untuk ditafsirkan. *Verification*, yakni tahap analisis dan pembuktian dari hasil penafsiran yang diperoleh siswa. *Generalization*, yakni

tahap penarikan kesimpulan dari hasil verifikasi untuk dijadikan prinsip umum yang berlaku untuk seluruh kejadian dari suatu masalah yang sama. (Ritonga, Astika, Evisa, Wati, & Rahmita, 2023)

Terdapat dua cara menerapkan pembelajaran penemuan ini yakni penemuan murni dan penemuan terbimbing. Penemuan murni merupakan kegiatan penemuan yang hampir tidak mendapatkan bimbingan, guru hanya mendorong siswa untuk berpikir aktif dalam mengembangkan topik pembelajaran hingga mencapai tahap penyelesaian. Sedangkan penemuan terbimbing merupakan kegiatan penemuan yang mendapatkan arahan guru tentang materi pelajaran, guru hanya sebagai fasilitator dan penengah dalam menyimpulkan topik yang dibahas (Winarno, 2024).

Namun pengembangan media ini masih terbatas untuk pembelajaran PAI pada materi walisongo dengan judul aplikasi "Kuber Sejarah Islam".. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi tersebut layak untuk dijadikan sebagai media pembelajaran serta berpotensi untuk meningkatkan pemahaman dan menarik keterlibatan siswa dalam

pembelajaran PAI melalui pendekatan yang interaktif berbasis penemuan (Rifai, 2024).

Oleh karena itu, aplikasi *e-discovery learning* cocok untuk dikembangkan dengan cakupan materi yang lebih luas untuk pembelajaran PAI di tingkat sekolah dasar. Misalnya, dalam satu aplikasi mencakup semua materi umum pembelajaran PAI di kelas 6 SD. Setiap materi dilengkapi dengan video pembelajaran interaktif, ruang untuk mengeksplorasi dan bersosialisasi didesain yang menarik, dan latihan berbasis game atau kuis.

Namun pembelajaran dengan model seperti ini, terutama di tingkat sekolah dasar, akan membutuhkan waktu yang cukup panjang. Karena siswa dengan usia tersebut membutuhkan pendampingan dan perhatian lebih dalam melaksanakan pembelajaran mandiri. Sehingga penelitian ini menawarkan sebuah inovasi baru untuk mengintegrasikan media aplikasi *e-discovery learning* dengan menggunakan strategi *flipped classroom*.

Salah satu alasan yang mendasari integrasi tersebut ialah karena *discovery learning* dan *flipped classroom* mempunyai kesamaan

karakteristik yakni didasari pada teori belajar konstruktivistik dimana pengetahuan dibangun oleh siswa secara mandiri dan pembelajaran berbasis yang berfokus pada siswa atau *student-centered* dimana siswa mempunyai kebebasan dalam melakukan pembelajaran.

Pemanfaatan media aplikasi *e-discovery learning* dalam pembelajaran PAI berbasis *flipped classroom* di sekolah dasar tentu sangat membutuhkan kerjasama dengan orang tua siswa. *Flipped classroom* merupakan strategi membalikkan pembelajaran di kelas. Jadi siswa akan belajar secara mandiri di rumah melalui aplikasi *e-discovery learning* dengan materi yang sudah disiapkan semenarik mungkin oleh guru. Dalam hal ini, dibutuhkan peran orang tua untuk mendampingi anaknya belajar secara langsung karena guru hanya dapat membantu dan mengawasi siswa dari jarak jauh.

Ketika pembelajaran di kelas, para siswa sudah mempunyai dasar pengetahuan dari materi yang akan dipelajari dari hasil mereka belajar di rumah. Jadi pembelajaran di kelas hanya berupa evaluasi, seperti meminta siswa untuk bertanya kepada

guru terkait materi yang sudah dipelajari, siswa menyimpulkan hasil belajarnya, berdiskusi dengan teman, dan pemberian tugas-tugas yang berbasis pemecahan masalah, baik berkelompok atau individu. Kemudian di akhir pembelajaran, guru akan memberikan stimulasi singkat kepada siswa terkait materi yang akan dipelajari selanjutnya.

#### **D. Kesimpulan**

Integrasi *e-discovery learning* dengan *flipped classroom* dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar merupakan suatu inovasi baru yang perlu untuk dikembangkan lebih lanjut. Berdasarkan kajian teori dan hasil dari penelitian sebelumnya, inovasi ini relevan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas berupa keterbatasan waktu dan sumber belajar. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan teori dalam penelitian ini dan membuktikan efektivitas dari implementasinya dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif

- Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. doi:10.33487/edumaspul.v6i1.3394
- Alaniah, A. S., Soraya, I., & Hamdani, A. S. (2024). Upaya Membentuk Motivasi Belajar Peserta Didik melalui Model *Flipped classroom* dalam Pembelajaran PAI. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 69–87. doi:10.46963/alliqo.v9i1.1138
- Aldalur, I., & Perez, A. (2023). Gamification and *discovery learning*: Motivating and involving students in the learning process. *Heliyon*, 9(1), e13135. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e13135
- Argiyanti, A., Cristanti, W., Sukma, R. I., Riandi, & Suprianto, B. (2022). Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi: Model *Discovery learning* Berbantuan Aplikasi Inaturalist Pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 08(03), 52–62. doi:https://doi.org/10.22437/bio.v8i3.18430
- Azzahra, W., Gusti, U. A., & Widodo, A. (2023). Inovasi Model *Discovery learning* Berbasis Multi Teknologi Pada Materi Perubahan Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 293–298. doi:10.33387/bioedu.v6i2.6463
- Ega Fardilah, Muhiddinur kamal, Wedra Aprison, & Salmi Wati. (2023). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Dalam Pembelajaran PAI Di SMAN 1 Lareh Sago Halaban. *Alfihris: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(2), 131–150. doi:10.59246/alfihris.v1i2.221
- Ekahidayatullah, M., Azmin, N., & Juryatina. (2024). Pendekatan *Discovery learning* Berbasis Teknologi Linktree Dalam Meningkatkan Keterampilan Komunikasi dan Berpikir Kreatif Siswa. *Narasi Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(1), 22–31. Retrieved from <https://ejournal.narasikitapublishing.com/index.php/jpinarasi/article/view/4>
- Farbriani, R., Murhayati, S., & Zaitun. (2024). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Abad 21. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 2426–2431. Retrieved from <https://irje.org/irje/article/view/1637/1061>
- Fathoni, M. (2021). *Implementasi Flipped classroom Dalam Pembelajaran Qur'an Hadits Untuk Membentuk Motivasi Belajar Peserta Didik (Studi Multi Situs MI Al-Mubarak Penambangan dan MI Summersari Kowang)*. UIN Sunan Ampel Surabaya. Retrieved from [https://digilib.uinsa.ac.id/49976/2/Mochamad\\_Fathoni\\_F52319332.pdf](https://digilib.uinsa.ac.id/49976/2/Mochamad_Fathoni_F52319332.pdf)
- Firdayati, L. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui *Discovery learning* Dengan Geogebra Pada Materi Transformasi. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 833–841. doi:10.24127/ajpm.v9i3.2899
- Hairunnisa, Hasmila, Hamdiani, & Mokoginta, M. I. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar PAI*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.

- Hajri, F. M. (2023). Pendidikan Islam Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Pada Abad 21. *Al-Mikraj: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora*, 4(1). Retrieved from <https://ejournal.insuriponorogo.ac.id/index.php/almikraj/article/view/3006/1448>
- Hasibuan, M. A. H., Fathurrahman, M., Khairudina, S., & Purba, P. P. (2023). Model *Discovery learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 10746–10752. doi:<https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.8074>
- Hasim, A. (2025). Pengaruh Strategi *Flipped classroom* dalam Pembelajaran PAI di Sekolah. *Analysis: Journal of Education*, 3(1), 34–39. Retrieved from <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/analysis/article/view/1471>
- Hermawati, Zaenudin, J., Supriyadi, Danuri, & Saepulah. (2024). Inovasi Pembelajaran PAI Dalam Era Digital: Meningkatkan Kualitas Pendidikan Melalui Teknologi Dan Kolaborasi. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin*, 8(2), 81–90. Retrieved from <https://sejurnal.com/pub/index.php/jpim/article/view/676>
- Hu, J., Dong, X., & Peng, Y. (2021). *Discovery of the key contextual factors relevant to the reading performance of elementary school students from 61 countries / regions: insight from a machine learning - based approach*. Reading and Writing. Springer Netherlands. doi:10.1007/s11145-021-10176-z
- Ilhan, A., & Gulersoy, A. E. (2019). *Discovery learning Strategy in Geographical Education: A Sample of Lesson Design*. *Review of International Geographical Education Online (Rigeo)*, 9(3), 523–541. Retrieved from <https://rigeo.org/menu-script/index.php/rigeo/article/view/72>
- Khamidah, N., Winarto, W., & Mustikasari, V. R. (2019). *Discovery learning: Penerapan Dalam Pembelajaran IPA Berbantuan Bahan Ajar Digital Interaktif Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. *Jipva: Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, 3(1), 87. doi:10.31331/jipva.v3i1.770
- Kurniawa, A., Saleh, M. S., Faisal, A. P., Sarjana, S., Makruf, S. A., Sari, D. M. M., ... Permatasari, D. (2022). *Digital Learning*. (Ariyanto & T. P. Wahyuni, Eds.). Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi. Retrieved from <https://eprints.unm.ac.id/35744/1/4>
- BUKU CHAPTER DIGITAL LEARNING.pdf#page=44
- Lubis, S. (2022). Inovasi Pembelajaran Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(12), 1121–1126. doi:10.17977/um065v2i122022p1121-1126
- Prasetya, A. E. (2022). Desain Pembelajaran Berbasis *Discovery learning* untuk Meningkatkan Self Efficacy Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL SYNTAX IMPERATIF*:

- Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 3(3), 218. doi:10.36418/syntax-imperatif.v3i3.170
- Priatna, T. (2018). Inovasi Pembelajaran PAI Di Sekolah Pada Era Disruptive Innovation. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 16–41. doi:10.20414/jtq.v16i1.158
- Purnasari, M. (2024). Pembelajaran Al-Qur'an dengan Model *Flipped classroom* pada Mata Pelajaran PAI untuk Mengefektifkan Waktu dan Sumber Daya Manusia pada Sekolah Menengah Pertama. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(2), 218–241. doi:10.70287/epistemic.v3i2.94
- Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, 1(2), 77–84. doi:10.52620/jomaa.v1i2.93
- Rahmadani, S. (2024). Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital: Tinjauan Literatur Kualitatif. *Jurnal Media Akademik*, 2(6), 1–16. doi:https://doi.org/10.62281/v2i6.515
- Rahmawati, T., Saputra, T., Yanto, M., & Istan, M. (2024). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMP IT Rabbani Muara Enim. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Multazam*, 6(1), 54–62. Retrieved from https://jmpa.stitmultazam.ac.id/index.php/jmpa/article/view/7
- Rifai, I. (2024). *Pengembangan E-discovery learning Berbasis Android Dalam Pembelajaran PAI Kelas X SMA Negeri 1 Kalasan Tahun Ajaran 2023/2024*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Retrieved from https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/66406/
- Ritonga, S., Astika, L., Evisa, S. N., Wati, F., & Rahmita. (2023). Strategi Pembelajaran *Discovery learning* Dalam Pembelajaran PAI. *Perspektif Agama Dan Identitas*, 8(4), 443–452. Retrieved from https://ojs.co.id/1/index.php/pai/article/view/454
- Ritongga, S., Afida, N., Syahada, P., Rahmadani, F., & Handayani, S. (2023). Strategi Pembelajaran *Discovery learning* Pada Pembelajaran PAI. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 6769–6776. Retrieved from https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/7260/4935
- Rizfani, M., Mauladi, M., & Wardana, A. (2024). Pendidikan Agama Di Era Digital. *Journal Islamic Education*, 3(1), 145–154. Retrieved from https://maryamsejahtera.com/index.php/Education/article/view/1062/926
- Saputra, A. (2025). Pengaruh Model *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar PAI di Era Kurikulum Merdeka, 3(1), 90–96. Retrieved from https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/jitk/article/view/1345/1017
- Sjafei, I. (2022). Flipped Learning Sebagai Bentuk Pembelajaran Blended di Era Digital (Suatu

- Tinjauan Konseptual). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(8), 337.  
doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.6774576>
- Supriansyah, & Ninawati, M. (2017). *Bahan Ajar Pendidikan Guru Sekolah Dasar Inovasi Pembelajaran Di SD* (1st ed.). Depok: Rajawail Pers. Retrieved from  
[http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/18059/1/Buku Inovasi Pembelajaran di SD\\_compressed.pdf](http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/18059/1/Buku_Inovasi_Pembelajaran_di_SD_compressed.pdf)
- Syifa, N., & Julia, J. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Inovasi Pembelajaran Berbasis Informasi Teknologi Sebagai Alat Bantu Pencapaian Pembelajaran. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 271.  
doi:10.35931/am.v7i1.1707
- Winarno. (2024). Strategi Pendidikan Dan Pembelajaran PAI Berbasis Penemuan (Discovery-Based-Learning) Di MI Hidayatul Muhtadiin Jarakahpayung Kecamatan Tulis Batang. *Tsaqofah: Jurnal Pendidikan Guru Indonesia*, 4(1), 107–116.  
doi:<https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2133>
- Winarti, & Suyadi. (2020). Pelaksanaan Model *Discovery learning* Jerome Bruner pada Pembelajaran PAI di SMPN 3 Depok Sleman Yogyakarta. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 12(2), 153–162.  
doi:10.37680/qalamuna.v12i2.503