

---

## **Integrasi Heutagogy, Peeragogy, dan Cybergogy Dalam Transformasi Pembelajaran Pendidikan Islam di Era Digital**

**Muhammad Dodi Alfiansyah\*, Lalu Muhammad Fahmi Wirasaputra, Ahmad Yasin, Syamsul Arifin, Syarifudin**

Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam, Jurusan Pendidikan agama islam, Universitas Islam Negeri Mataram, Jl. Gajah Mada No. 100, Jempong Baru, Kec. Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83116. Indonesia

\*Corresponding Author: [250401043.mhs@uinmataram.ac.id](mailto:250401043.mhs@uinmataram.ac.id) , [250401010.mhs@uinmataram.ac.id](mailto:250401010.mhs@uinmataram.ac.id), [250401002.mhs@uinmataram.ac.id](mailto:250401002.mhs@uinmataram.ac.id)

### **Article History**

Received : April 07<sup>th</sup>, 2026

Revised : April 27<sup>th</sup>, 2026

Accepted : May 14<sup>th</sup>, 2026

**Abstract:** Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pembelajaran pendidikan Islam. Transformasi tersebut menuntut adanya model pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru, tetapi juga mampu mendorong kemandirian belajar, kolaborasi, serta pemanfaatan teknologi digital secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsep heutagogy, peeragogy, dan cybergogy serta mengkaji integrasi ketiga pendekatan tersebut dalam transformasi pembelajaran pendidikan Islam di era digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Data penelitian diperoleh dari berbagai literatur berupa buku, artikel jurnal ilmiah, prosiding, dan laporan penelitian yang relevan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa heutagogy menekankan kemandirian belajar peserta didik melalui konsep *self-determined learning*, peeragogy menekankan pembelajaran kolaboratif melalui interaksi antar peserta didik dalam komunitas belajar, sedangkan cybergogy menekankan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran daring yang melibatkan aspek kognitif, emosional, dan sosial. Integrasi ketiga pendekatan tersebut dapat menciptakan model pembelajaran pendidikan Islam yang lebih adaptif, partisipatif, kolaboratif, dan inovatif di era digital. Dengan demikian, integrasi heutagogy, peeragogy, dan cybergogy berpotensi menjadi model transformasi pembelajaran pendidikan Islam yang relevan dengan kebutuhan peserta didik pada era digital.

**Keywords:** cybergogy, era digital, heutagogy, peeragogy, pendidikan Islam.

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi digital mendorong lahirnya berbagai inovasi dalam proses pembelajaran yang menuntut integrasi antara teknologi dan strategi pedagogis yang adaptif (Yusuf & Kamariah, 2025). Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola interaksi belajar serta membuka peluang baru dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih fleksibel dan inovatif. Pemanfaatan teknologi digital juga memungkinkan peserta didik untuk mengakses berbagai sumber belajar secara lebih luas, tidak terbatas pada ruang kelas konvensional (Ratih & Waluyati, 2025). Hal ini

menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan interaksi belajar, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi pendidikan telah menggeser paradigma pembelajaran dari yang sebelumnya berpusat pada guru (*teacher centered learning*) menuju pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). Kondisi ini menuntut lembaga pendidikan untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi (Qadrianti et al., 2023).

Dalam konteks pendidikan Islam, transformasi pembelajaran menjadi isu yang sangat penting untuk diperhatikan. Pembelajaran

pendidikan Islam selama ini masih sering dilakukan melalui pendekatan konvensional yang menekankan metode ceramah serta proses transfer pengetahuan secara satu arah. Model pembelajaran semacam ini dinilai kurang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, serta kemandirian belajar peserta didik (Fahrudin et al., 2021). Pendekatan pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru berpotensi membatasi ruang partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Padahal, perkembangan pendidikan modern menuntut adanya pembelajaran yang lebih partisipatif, kolaboratif, serta mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Dalam kajiannya, Zamzami menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran pendidikan Islam dapat meningkatkan partisipasi belajar peserta didik sekaligus memperluas akses terhadap sumber-sumber keilmuan Islam (Zamzami et al., 2025). Hal serupa juga dikemukakan oleh Nawawi et al. yang menekankan bahwa pendidikan Islam perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar mampu menjawab tantangan pembelajaran di era digital (Nawawi et al., 2024).

Seiring dengan perkembangan paradigma pendidikan modern, muncul berbagai pendekatan pembelajaran yang berupaya mendorong kemandirian dan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu pendekatan yang berkembang adalah heutagogi, yaitu konsep pembelajaran yang menekankan pada *self-determined learning* atau kemandirian peserta didik dalam menentukan proses belajarnya (Arifin, 2023). Dalam pendekatan ini, peserta didik diberikan kesempatan untuk menentukan tujuan belajar, strategi pembelajaran, serta sumber belajar yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka. Pendekatan ini memandang peserta didik sebagai subjek aktif yang mampu membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang reflektif. Penelitian yang dipublikasikan dalam *Jurnal Pemikiran Pendidikan* menjelaskan bahwa pendekatan heutagogi mampu meningkatkan kemandirian belajar serta mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan belajar sepanjang hayat (Jodi et al., 2026). Selain itu, Sofwatun Nida juga menegaskan bahwa pendekatan heutagogi sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran di era digital karena peserta didik dapat memanfaatkan teknologi untuk mengakses berbagai sumber belajar secara mandiri (Nida, 2025).

Selain heutagogi, pendekatan pembelajaran lain yang berkembang dalam pendidikan modern adalah peeragogy. Peeragogy merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar secara kolaboratif antar peserta didik melalui diskusi, kerja sama, serta pertukaran ide dalam komunitas belajar. Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak hanya belajar dari guru sebagai sumber utama pengetahuan, tetapi juga belajar dari interaksi dengan teman sebaya (Rohman et al., 2025). Penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal *Al-Hikmah* menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis peeragogy mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta keterampilan komunikasi peserta didik melalui proses diskusi dan kolaborasi (Kamal et al., 2022). Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif dapat membantu peserta didik membangun pengetahuan secara lebih mendalam melalui interaksi sosial dalam komunitas belajar (Zahyana, 2022).

Di sisi lain, perkembangan teknologi juga melahirkan pendekatan pembelajaran yang dikenal dengan cybergogy. Cybergogy merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital dan ruang siber sebagai media utama dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini menekankan penguatan platform digital, media sosial, serta berbagai aplikasi pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan fleksibel (Lestari & Subekti, 2023). Melalui pendekatan ini, proses pembelajaran tidak hanya berlangsung secara kognitif, tetapi juga melibatkan aspek sosial dan emosional peserta didik dalam lingkungan pembelajaran digital. Umar dan Jamaluddin juga menjelaskan bahwa penerapan cybergogy mampu meningkatkan interaksi kognitif, sosial, dan emosional peserta didik dalam pembelajaran daring (Umar & Jamaluddin, 2023). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa pendekatan cybergogy sangat efektif dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi karena memungkinkan terjadinya interaksi belajar yang lebih luas melalui jaringan digital (Kamal et al., 2025).

Meskipun berbagai penelitian telah membahas konsep heutagogi, peeragogy, dan cybergogy dalam konteks pembelajaran modern, sebagian besar penelitian tersebut masih mengkaji ketiga pendekatan tersebut secara terpisah. Penelitian tentang heutagogi umumnya lebih menekankan pada aspek kemandirian belajar

peserta didik, sementara penelitian tentang peeragogy lebih fokus pada pembelajaran kolaboratif, dan penelitian tentang cybergogy lebih menyoroti pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran (Sholehuddin, 2022). Beberapa penelitian yang membahas pendekatan tersebut juga lebih banyak dilakukan dalam konteks pendidikan umum dan belum banyak mengkaji penerapannya dalam pembelajaran pendidikan Islam

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam kajian mengenai integrasi pendekatan heutagogy, peeragogy, dan cybergogy dalam pembelajaran pendidikan Islam. Padahal, integrasi ketiga pendekatan tersebut berpotensi menciptakan model pembelajaran yang mampu menggabungkan kemandirian belajar, kolaborasi antar peserta didik, serta pemanfaatan teknologi digital secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsep heutagogy, peeragogy, dan cybergogy serta mengkaji bagaimana integrasi ketiga pendekatan tersebut dapat menjadi model transformasi pembelajaran pendidikan Islam di era digital.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam konsep integrasi heutagogy, peeragogy, dan cybergogy dalam transformasi Pendidikan Islam di era digital. Melalui pendekatan ini, penelitian dapat mengkaji berbagai konsep, teori, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian sehingga diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai model pembelajaran yang dikaji.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari berbagai literatur utama yang membahas konsep heutagogy, peeragogy, dan cybergogy, seperti karya Hase dan Kenyon yang menjelaskan konsep *self-determined learning* dalam pendekatan heutagogy, Corneli dan Danoff yang memperkenalkan konsep peeragogy sebagai pembelajaran kolaboratif berbasis komunitas, serta Wang dan Kang yang mengembangkan konsep cybergogy sebagai pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan siber.

Sementara itu, sumber sekunder diperoleh dari berbagai artikel jurnal ilmiah, prosiding seminar, serta laporan penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran digital dan Pendidikan Islam yang relevan dengan topik penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi terhadap berbagai sumber literatur yang relevan. Peneliti mengidentifikasi, mengumpulkan, dan menyeleksi berbagai artikel ilmiah yang berkaitan dengan konsep pembelajaran digital, khususnya membahas penerapan heutagogy, peeragogy, dan cybergogy dalam konteks pendidikan. Sumber literatur tersebut diperoleh melalui berbagai basis data ilmiah seperti Google Scholar, repository perguruan tinggi, serta jurnal nasional dan internasional yang terindeks.

Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis isi (*content analysis*). Analisis dilakukan dengan mengkaji secara sistematis berbagai konsep, teori, dan temuan penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran berbasis heutagogy, peeragogy, dan cybergogy. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan (Milles & Huberman, 1986). Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi dan mengelompokkan literatur yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, pada tahap penyajian data, berbagai konsep dan temuan penelitian dianalisis secara komparatif untuk melihat keterkaitan antara ketiga pendekatan pembelajaran tersebut. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan yang bertujuan untuk merumuskan model integrasi heutagogy, peeragogy, dan cybergogy dalam pembelajaran Pendidikan Islam di era digital.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsep Pembelajaran Heutagogy

Heutagogy merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang relatif baru dalam kajian pendidikan modern. Pendekatan ini menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*learner-centered learning*), di mana peserta didik memiliki otonomi yang lebih besar dalam menentukan tujuan, proses, serta strategi pembelajaran yang mereka lakukan (Kamal et al., 2022). Dalam pendekatan ini, peran pendidik tidak lagi menjadi sumber utama pengetahuan, melainkan lebih berfungsi sebagai fasilitator yang mengarahkan dan mendukung proses belajar peserta didik (Hotimah, 2020).

Hotimah menjelaskan bahwa pendekatan heutagogy menempatkan peserta didik sebagai subjek utama dalam pembelajaran sehingga mereka memiliki kebebasan untuk menciptakan proses belajar yang aktif, proaktif, dan menyenangkan bagi dirinya sendiri.

Secara historis, konsep heutagogy pertama kali diperkenalkan dan dipopulerkan oleh Stewart Hase dari Southern Cross University bersama Chris Kenyon (Danim, 2015). Keduanya mendefinisikan heutagogy sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan *self-determined learning*, yaitu pembelajaran yang ditentukan oleh diri pembelajar itu sendiri (Khoeriyah, 2019). Dalam perspektif ini, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima pengetahuan, tetapi juga sebagai pihak yang secara aktif merancang proses belajarnya sesuai dengan kebutuhan dan minat belajar yang dimiliki.

Secara etimologis, istilah heutagogy berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *heauto* yang berarti “diri” dan *agagos* yang berarti “memimpin” atau “membimbing”. Dengan demikian, secara harfiah heutagogy dapat dimaknai sebagai seni atau ilmu untuk memimpin diri sendiri dalam proses belajar (Sholehuddin, 2022). Sholehuddin menjelaskan bahwa konsep ini menekankan kemampuan individu untuk mengarahkan dan mengelola proses belajarnya secara mandiri. Oleh karena itu, heutagogy sering dipahami sebagai bentuk pembelajaran mandiri yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan belajar secara lebih reflektif dan otonom.

Dalam perkembangannya, heutagogy juga dipandang sebagai pengembangan dari konsep andragogi yang diperkenalkan oleh Malcolm S. Knowles dalam kajian pendidikan orang dewasa. Andragogi menekankan pentingnya pengalaman belajar serta kebutuhan belajar yang berasal dari peserta didik (Kaur, 2016). Namun, menurut Hase dan Kenyon, baik pedagogi maupun andragogi masih belum sepenuhnya menempatkan peserta didik sebagai penentu utama proses pembelajaran. Dari pemikiran tersebut kemudian muncul konsep heutagogy yang memberikan ruang yang lebih luas bagi pembelajar untuk menentukan arah dan strategi belajarnya sendiri (Arifin, 2023).

Perbedaan utama antara andragogi dan heutagogy terletak pada hubungan antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam pendekatan andragogi masih terdapat peran yang cukup jelas antara fasilitator dan peserta didik. Sebaliknya, dalam

pendekatan heutagogy hubungan tersebut menjadi lebih cair karena semua pihak yang terlibat dalam pembelajaran dipandang sebagai pembelajar (Sulistya, 2019). Sulistya menjelaskan bahwa dalam pendekatan ini guru tidak hanya berperan sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai pembelajar sepanjang hayat, pemimpin pembelajaran, pengarah sumber belajar, pembangun jaringan belajar, serta fasilitator komunikasi dalam proses pembelajaran.

Lebih lanjut, Danim menjelaskan bahwa pendekatan heutagogy memiliki beberapa prinsip dasar yang menjadi karakteristik utama dalam proses pembelajaran. Pertama, inisiatif belajar berasal dari diri pembelajar atau masyarakat belajar itu sendiri, sehingga pembelajar memiliki kebebasan dalam menentukan apa yang akan dipelajari dan bagaimana proses belajar tersebut dilakukan. Kedua, setiap individu pada dasarnya memiliki kecenderungan alami untuk terus belajar sepanjang hayat. Ketiga, pendekatan heutagogy menekankan konsep *double loop learning*, yaitu proses belajar yang tidak hanya berfokus pada perolehan pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan memahami bagaimana proses belajar itu terjadi serta tujuan dari proses belajar tersebut. Keempat, pendekatan ini menekankan kemampuan adaptasi pembelajar dalam menghadapi berbagai situasi pembelajaran yang terus berkembang (Danim, 2015).

Selain itu, heutagogy juga menekankan pentingnya pemahaman terhadap latar belakang sosial dan budaya peserta didik dalam proses pembelajaran. Mariah menjelaskan bahwa pemahaman terhadap kondisi antropologis dan sosiologis peserta didik sangat penting untuk mengetahui pola kebiasaan serta perilaku mereka dalam aktivitas belajar (Mariah H, 2015). Melalui pemahaman tersebut, pendidik dapat lebih peka terhadap kebutuhan peserta didik serta mampu merancang strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik mereka.

Dalam praktiknya, pendekatan heutagogy juga menekankan kemampuan peserta didik dalam menentukan tujuan belajar (*set a goal*). Kemampuan ini meliputi identifikasi terhadap hal-hal yang ingin dipelajari, pemahaman terhadap pengetahuan yang telah dimiliki, serta penentuan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan demikian, pendekatan heutagogy tidak hanya menekankan pada proses memperoleh pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan peserta didik untuk mengelola proses

belajarnya secara mandiri dan reflektif.

### **Konsep Pembelajaran peeragogy**

Peeragogy merupakan strategi pembelajaran yang menekankan proses belajar kolaboratif antar peserta didik melalui kerja sama, diskusi, dan pertukaran pengetahuan dalam suatu komunitas belajar. Pendekatan ini berangkat dari gagasan bahwa setiap individu memiliki pengetahuan, pengalaman, dan perspektif yang berbeda sehingga dapat saling melengkapi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai kontributor aktif dalam proses belajar bersama (Qadrianti et al., 2023). Peeragogy merupakan strategi pendidikan yang membiasakan peserta didik untuk fokus pada proses belajar bersama, bekerja sama, serta menciptakan pengetahuan secara kolektif dalam suatu kelompok belajar. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Prathamie yang menyatakan bahwa konsep peeragogy berangkat dari gagasan bahwa kehadiran rekan belajar dapat saling melengkapi karena setiap individu memiliki latar belakang pengetahuan yang berbeda sehingga memungkinkan terjadinya pertukaran informasi dalam proses pembelajaran (Prathamie et al., 2022).

Secara konseptual, peeragogy menekankan bahwa pembelajaran yang efektif tidak hanya terjadi melalui transfer pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik, tetapi juga melalui interaksi sosial antar pembelajar. Dalam pendekatan ini, peserta didik belajar melalui proses berbagi pengalaman, ide, serta pemahaman yang dimiliki oleh masing-masing individu sehingga tercipta proses konstruksi pengetahuan secara bersama (*co-construction of knowledge*) (Nurhayati et al., 2024). Nurhayati menjelaskan bahwa peeragogy memungkinkan peserta didik untuk belajar melalui kelompok belajar yang saling bertukar informasi dan pengetahuan sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna.

Pendekatan peeragogy juga berkaitan erat dengan pembelajaran kolaboratif yang memanfaatkan jaringan sosial dalam membangun komunitas belajar. Arora dan Ahuja menjelaskan bahwa peeragogy merupakan pendekatan pembelajaran kolaboratif yang memanfaatkan interaksi sosial, diskusi kritis, serta kerja sama antar peserta didik untuk menghasilkan pengetahuan secara kolektif (Arora & Ahuja, 2024). Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak hanya mengikuti proses pembelajaran yang

dirancang oleh pendidik, tetapi juga secara aktif terlibat dalam merancang, mengembangkan, serta mengevaluasi proses belajar yang mereka lakukan.

Dalam praktiknya, peeragogy mendorong terciptanya lingkungan belajar yang partisipatif, di mana setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk berkontribusi dalam proses pembelajaran. Melalui interaksi antar peserta didik, proses belajar tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama (Dewanto et al., 2025). Dewanto menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis peeragogy mampu mendorong peserta didik untuk berbagi pengetahuan, memecahkan masalah secara kolaboratif, serta melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang mereka jalani.

Selain itu, pendekatan peeragogy juga berkaitan dengan konsep pembelajaran berbasis komunitas (*community-based learning*), di mana peserta didik membangun jaringan belajar yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Melalui komunitas belajar tersebut, peserta didik dapat saling membantu dalam memahami materi pembelajaran, memberikan umpan balik, serta mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam melalui diskusi dan kolaborasi. Arora dan Ahuja menegaskan bahwa interaksi dalam komunitas belajar peeragogy mampu meningkatkan keterampilan sosial dan digital peserta didik karena mereka terlibat dalam proses komunikasi serta kerja sama yang intensif dalam lingkungan pembelajaran digital (Arora & Ahuja, 2024).

Lebih lanjut, pendekatan peeragogy juga mendorong peserta didik untuk memiliki tanggung jawab yang lebih besar terhadap proses pembelajaran yang mereka jalani. Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak hanya mengikuti instruksi dari pendidik, tetapi juga secara aktif terlibat dalam menentukan strategi belajar serta pemecahan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran. (Dewanto et al., 2025) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis peeragogy mampu meningkatkan kemandirian belajar, refleksi diri, serta kemampuan bekerja sama dalam kelompok belajar.

Dengan demikian, peeragogy dapat dipahami sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan kolaborasi antar peserta didik dalam membangun pengetahuan secara bersama. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman terhadap materi pembelajaran, tetapi

juga mengembangkan berbagai keterampilan penting seperti komunikasi, kerja sama, serta kemampuan berpikir kritis. Dalam konteks pendidikan di era digital, peeragogy menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan karena memungkinkan peserta didik untuk belajar secara kolaboratif melalui berbagai jaringan dan platform pembelajaran digital.

### **Konsep Pembelajaran Cybergogy**

Cybergogy merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital dan ruang siber sebagai media utama dalam proses pembelajaran. Istilah ini diperkenalkan untuk menjelaskan strategi pembelajaran dalam lingkungan daring yang berbeda dengan pendekatan pedagogi konvensional. Wang dan Kang mendefinisikan cybergogy sebagai “*the art and science of helping adults to learn using the resources and methods afforded by the cyberspace*”, yaitu seni dan ilmu dalam membantu peserta didik belajar dengan memanfaatkan sumber daya dan metode yang tersedia dalam ruang siber (Jodi et al., 2026). Dengan demikian, cybergogy tidak hanya memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai lingkungan belajar yang memungkinkan terjadinya interaksi, kolaborasi, dan konstruksi pengetahuan secara digital.

Dalam perspektif pembelajaran digital, cybergogy menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta didik dalam lingkungan pembelajaran daring. Peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek yang secara aktif membangun pengetahuan melalui berbagai aktivitas belajar seperti bertanya, menetapkan tujuan belajar, melakukan refleksi diri, mengekspresikan gagasan, serta berinteraksi dengan peserta didik lainnya. Prajana dan Radhi menjelaskan bahwa pendekatan cybergogy dirancang untuk menciptakan keterlibatan belajar peserta didik secara optimal dalam pembelajaran berbasis online (Prajana & Radhi, 2021).

Secara konseptual, cybergogy juga dipahami sebagai metode pembelajaran virtual yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif, emosional, dan sosial peserta didik melalui pemanfaatan teknologi digital. Rahma menjelaskan bahwa cybergogy memungkinkan proses pembelajaran berlangsung secara fleksibel, mandiri, serta dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui jaringan internet (Rahma et al., 2021). Pandangan ini sejalan dengan Aminah

yang menyatakan bahwa cybergogy merupakan pendekatan pembelajaran dalam lingkungan virtual yang dirancang untuk mendukung perkembangan kognitif, emosional, dan sosial peserta didik secara terpadu (Aminah et al., 2023).

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, cybergogy dapat dipahami sebagai pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan virtual yang mengintegrasikan teknologi digital, internet, serta prinsip-prinsip pedagogis untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, fleksibel, dan kolaboratif. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada penguasaan materi pembelajaran secara kognitif, tetapi juga memperhatikan perkembangan aspek emosional dan sosial peserta didik sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara lebih holistik dan bermakna (Karwadi et al., 2025)

Dalam kerangka teoritisnya, model pembelajaran cybergogy menekankan tiga domain utama yang saling berkaitan, yaitu domain kognitif, emosional, dan sosial. Ketiga domain ini menjadi landasan penting dalam menciptakan keterlibatan peserta didik dalam lingkungan pembelajaran daring. Domain kognitif berkaitan dengan proses berpikir, pemahaman konsep, serta pengembangan kemampuan analisis peserta didik. Domain emosional berkaitan dengan motivasi, minat belajar, serta keterlibatan emosional peserta didik dalam proses pembelajaran. Sementara itu, domain sosial berkaitan dengan interaksi, kolaborasi, serta komunikasi antar peserta didik dalam lingkungan pembelajaran digital (Umar & Jamaluddin, 2023).

Melalui integrasi ketiga domain tersebut, cybergogy mampu menciptakan lingkungan pembelajaran daring yang bersifat multidimensional dan interaktif. Peserta didik tidak hanya terlibat dalam aktivitas kognitif seperti memahami materi dan mengerjakan tugas, tetapi juga mengalami proses belajar yang melibatkan aspek motivasi, refleksi diri, serta interaksi sosial dengan peserta didik lainnya. Keterlibatan yang bersifat multidimensional ini memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih variatif dan bermakna, sehingga dapat meningkatkan motivasi intrinsik serta kualitas hasil belajar dalam lingkungan pembelajaran digital.

### **Integrasi Heutagogy, Peeragogy, dan Cybergogy dalam Pendidikan Islam**

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam sistem

pendidikan, termasuk dalam pembelajaran pendidikan Islam. Model pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh pendekatan berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) mulai bergeser menuju pendekatan yang lebih partisipatif, kolaboratif, dan berbasis teknologi. Dalam konteks ini, integrasi pendekatan heutagogy, peeragogy, dan cybergogy menjadi salah satu model pembelajaran yang relevan untuk mengembangkan pembelajaran pendidikan Islam yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Hase dan Kenyon menjelaskan bahwa heutagogy menekankan pembelajaran yang ditentukan oleh diri pembelajar (*self-determined learning*) (Hase & Kenyon, 2013), sementara Prajana dan Radhi menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat memperluas interaksi belajar dalam lingkungan pembelajaran daring (Prajana & Radhi, 2021). Dalam penelitian Zamzami, juga menunjukkan bahwa integrasi pendekatan pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan keterlibatan belajar dalam pendidikan Islam di era digital (Zamzami et al., 2025).

Dalam perspektif pendidikan Islam, pengembangan kemandirian belajar memiliki keterkaitan dengan prinsip pencarian ilmu sepanjang hayat yang menjadi salah satu nilai fundamental dalam Islam. Arifin menjelaskan bahwa pembelajaran dalam pendidikan Islam tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan kesadaran intelektual dan spiritual peserta didik (Arifin, 2023). Oleh karena itu, penerapan pendekatan heutagogy dapat memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan refleksi diri, berpikir kritis, serta tanggung jawab terhadap proses belajar yang dijalani. Penelitian yang dilakukan oleh Sholihah menunjukkan bahwa penerapan heutagogy dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam mampu meningkatkan kemandirian belajar serta kemampuan metakognitif peserta didik (Sholihah et al., 2024). Hal serupa juga dikemukakan oleh Bakar yang menemukan bahwa pendekatan heutagogy dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam memahami materi keislaman melalui proses belajar yang lebih mandiri dan reflektif (Bakar et al., 2022).

Selain kemandirian belajar, pembelajaran pendidikan Islam juga menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses pembentukan pengetahuan dan karakter peserta didik. Dalam hal ini, pendekatan heutagogy memberikan

kontribusi penting karena menekankan pembelajaran kolaboratif melalui interaksi antar peserta didik dalam suatu komunitas belajar. Corneli dan Danoff menjelaskan bahwa peeragogy merupakan pendekatan pembelajaran kolaboratif yang memungkinkan peserta didik membangun pengetahuan secara bersama melalui diskusi dan kerja sama (Corneli, 2011). Konsep ini sejalan dengan pandangan Nurhayati yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis kolaborasi mampu menciptakan proses belajar yang lebih aktif dan bermakna (Nuri et al., 2024). Dalam konteks pendidikan Islam, model pembelajaran seperti ini juga memiliki kesesuaian dengan tradisi intelektual Islam yang berkembang melalui kegiatan *halaqah* dan diskusi ilmiah. Dewanto menegaskan bahwa pembelajaran kolaboratif dapat memperkuat keterampilan komunikasi, kerja sama, serta kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran (Dewanto et al., 2025).

Di sisi lain, pendekatan cybergogy memberikan kontribusi penting dalam mendukung pembelajaran pendidikan Islam berbasis teknologi digital. Wang dan Kang memperkenalkan cybergogy sebagai pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan ruang siber untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif (Wang & Kang, 2006). Rahma menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk belajar lebih fleksibel serta mengakses berbagai sumber pengetahuan secara lebih luas (Rahma et al., 2021). Dalam konteks pendidikan Islam, penerapan cybergogy memungkinkan peserta didik untuk memanfaatkan berbagai platform digital dalam memahami materi keislaman serta berinteraksi dengan sesama pembelajar dalam lingkungan pembelajaran daring. Umar dan Jamaludin menambahkan bahwa pendekatan cybergogy menekankan integrasi aspek kognitif, emosional, dan sosial dalam proses pembelajaran digital sehingga mampu meningkatkan keterlibatan belajar peserta didik secara lebih menyeluruh (Umar & Jamaluddin, 2023).

Integrasi antara heutagogy, peeragogy, dan cybergogy pada dasarnya menciptakan suatu ekosistem pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan peserta didik di era digital. Heutagogy berperan dalam mengembangkan kemandirian belajar peserta didik sebagaimana dijelaskan oleh Hase dan Kenyon. Pada saat yang sama, peeragogy memperkuat interaksi sosial dan

kolaborasi dalam pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh Corneli dan Danoff. Sementara itu, cybergogy menyediakan lingkungan digital yang memungkinkan proses belajar berlangsung secara fleksibel dan interaktif sebagaimana dijelaskan oleh Wang dan Kang. Karwadi menyatakan bahwa integrasi berbagai pendekatan pembelajaran berbasis teknologi digital dapat membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif serta mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21 pada peserta didik (Karwadi et al., 2025).

Dalam praktik pembelajaran pendidikan Islam, integrasi ketiga pendekatan tersebut dapat diwujudkan melalui berbagai strategi pembelajaran berbasis teknologi digital. Pendidik dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk menentukan topik kajian atau proyek pembelajaran secara mandiri sebagai implementasi prinsip heutagogy. Pada tahap berikutnya, peserta didik dapat bekerja dalam kelompok belajar untuk mendiskusikan materi serta memecahkan masalah secara kolaboratif melalui pendekatan peeragogy. Proses pembelajaran tersebut kemudian difasilitasi melalui platform pembelajaran digital seperti *learning management system*, forum diskusi daring, maupun kelas virtual sebagai implementasi pendekatan cybergogy. Prajana dan Radhi menjelaskan bahwa kombinasi pembelajaran mandiri, kolaboratif, dan digital mampu meningkatkan partisipasi belajar peserta didik secara signifikan (Prajana & Radhi, 2021). Temuan Zamzami juga menunjukkan bahwa integrasi pendekatan pembelajaran digital dalam pendidikan Islam dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital (Zamzami et al., 2025).

Dengan demikian, integrasi heutagogy, peeragogy, dan cybergogy dapat menjadi salah satu model inovatif dalam transformasi pembelajaran Pendidikan Islam di era digital. Melalui integrasi tersebut, pembelajaran PAI tidak hanya berfokus pada pemahaman materi keagamaan secara normatif, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri, bekerja sama dalam komunitas belajar, serta memanfaatkan teknologi digital secara produktif dalam proses pencarian ilmu.

## KESIMPULAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan paradigma dalam sistem pendidikan, termasuk dalam pembelajaran pendidikan Islam. Model pembelajaran yang sebelumnya berorientasi pada pendekatan berpusat pada guru perlu bertransformasi menuju pembelajaran yang lebih partisipatif, kolaboratif, serta memanfaatkan teknologi digital secara optimal. Dalam konteks ini, pendekatan heutagogy, peeragogy, dan cybergogy menjadi konsep penting yang dapat mendukung transformasi pembelajaran pendidikan Islam di era digital.

Heutagogy menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui konsep *self-determined learning*, di mana peserta didik memiliki otonomi dalam menentukan tujuan, strategi, dan sumber belajar yang digunakan. Pendekatan ini mendorong berkembangnya kemandirian belajar, kemampuan refleksi diri, serta pembelajaran sepanjang hayat. Sementara itu, peeragogy menekankan pembelajaran kolaboratif melalui interaksi antar peserta didik dalam komunitas belajar. Melalui diskusi, kerja sama, serta pertukaran ide, peserta didik dapat membangun pengetahuan secara kolektif sekaligus mengembangkan keterampilan komunikasi, kerja sama, dan berpikir kritis.

Di sisi lain, cybergogy menekankan pemanfaatan teknologi digital dalam menciptakan lingkungan pembelajaran daring yang interaktif dan fleksibel. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada pengembangan aspek kognitif peserta didik, tetapi juga melibatkan dimensi emosional dan sosial dalam proses pembelajaran digital. Integrasi antara heutagogy, peeragogy, dan cybergogy pada dasarnya menciptakan suatu ekosistem pembelajaran yang menggabungkan kemandirian belajar, kolaborasi antar peserta didik, serta pemanfaatan teknologi digital secara optimal.

Dengan demikian, integrasi ketiga pendekatan tersebut dapat menjadi model inovatif dalam transformasi pembelajaran pendidikan Islam di era digital. Model ini memungkinkan pembelajaran PAI tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan keagamaan, tetapi juga mendorong peserta didik untuk menjadi pembelajar mandiri, mampu bekerja sama dalam komunitas belajar, serta memanfaatkan teknologi digital secara produktif dalam proses pencarian ilmu

## REFERENSI

- Aminah, S., Irmayani, Sabaruddin, Restu Ramadhan, A., Jusriani, & Mujahid, A. (2023). Cybergogy: Konsep dan Implementasi dalam Pembelajaran Phonology Program Studi Tadris Bahasa Inggris. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 2, 82–89. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v2i0.1827>
- Arifin, N. F. (2023). Pendekatan Heutagogi Untuk Mewujudkan Merdeka Belajar Pada Blended Learning Media Pembelajaran PAI di IAI Hasanuddin Pare. *Indonesian Proceedings and Annual Conference of Islamic Education (IPACIE)*, 2, 147–160.
- Arora, K., & Ahuja, A. (2024). Peeragogy: A Nascent Approach of Digital Age. *Indian Journal of Educational Technology*, 6(II), 376–388.
- Bakar, M. Y. A., Baharun, H., & Hasanah, N. S. (2022). Heutagogy in Improving Metacognitive Intelligence of Students in Pesantren. *Journal An-Nafs: Kajian Penelitian Psikologi*, 7(2), 184–196. <https://doi.org/10.33367/psi.v7i2.2503>
- Corneli, J. (2011). Paragogy: Synergizing individual and organizational learning. *Ist International Conference on Learning Analytics and Knowledge*, 26(1), 205–215.
- Danim, S. (2015). *Pedagogi, Andragogi, dan Heutagogi*. CV Alfabeta.
- Dewanto, S. A., Wulandari, B., Mahali, M. I., Destiana, B., & Mediastuti, F. (2025). Peer-to-Peer Learning (Peerogy) in Electronics Practice Learning: Adaptation of Andragogy and Heutagogy in Vocational High Schools. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2), 1261–1274. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v6i2.1758>
- Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101>
- Hase, S., & Kenyon, C. (2013). *Self-Determined Learning: Heutagogy in Action*. A&C Black.
- Hotimah, U. (2020). Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Di Era Society 5.0. *JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 1(2), 152–159.
- Jodi, K. H. M., Rahman, M. Z. A., Omar, R., & Rekan, A. A. (2026). Model cybergogitallaqqi: Integrasi teknologi digital dan adab dalam pembelajaran pengajian Islam di institusi pendidikan tinggi: The cybergogitallaqqi model: Integration of digital technology and adab in Islamic studies learning at higher education institutions. *Jurnal Pemikir Pendidikan*, 14(1), 24–45. <https://doi.org/10.51200/jpp.v14i1.7330>
- Kamal, N. M. M., Hussin, Z., & Sulaiman, A. M. (2022). Students' Perceptions Of Peer Assessment In The Heutagogical Approach. *Al-Hikmah*, 14(1), 3–20. <https://doi.org/10.17576/alhikmah.2022.141/468>
- Kamal, N. M. M., Hussin, Z., Sulaiman, A. M., Halim, M., & Hanafiah, Z. M. (2025). Model Konsep Pendidikan Islam Heutagogi (Mkpih) Ke Arah Pembentukan Murid Madani. *O-JIE: Online Journal of Islamic Education*, 12(1), 38–44. <https://doi.org/10.22452/ojie.vol12no1.4>
- Karwadi, Bin Zakaria, A. R., Setiyawan, A., & Ferdi Hasan, Moh. (2025). Integration of critical pedagogy in Islamic education: A case study of pre-service teacher training. *British Journal of Religious Education*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/01416200.2025.2560905>
- Kaur, V. (2016). Pedagogy VS Andragogy. *IJournals: International Journal of Social Relevance & Concern*, 3(4), 53–59.
- Khoeriyah, M. (2019). Heutagogy In The Course Of Pesantren Education (Case Study At Pesantren Salaf Al-Luqmaniyyah). *Sunan Kalijaga International Journal on Islamic Educational Research*, 3(1), 66–79. <https://doi.org/10.14421/skijier.2019.2019.31.07>
- Lestari, P. A. D., & Subekti, H. (2023). Implementasi Cybergogy Berbantuan Live Worksheets untuk Membelajarkan Keterampilan Proses Sains pada Siswa SMP. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 13(3), 622–627. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i3.1130>
- Mariah H, S. (2015). Membangun Revolusi Berpikir Mahasiswa PLS Melalui Pendekatan Heutagogi. *Jurnal Handayani*,

- I(4), 20–32.  
<https://doi.org/10.24114/jh.v4i1.2834>.
- Milles, M. B., & Huberman, A. M. (1986). *Qualitative Data Analysis: A Sourecbook of New Methods*. Sage Publication.
- Nawawi, A. N. A., Muhammad, F. M. F., & Kusaeri, K. (2024). Rekonstruksi Andragogi Pendidikan Islam Melalui Pembelajaran Transformatif Mezirow. *Muslim Heritage*, 9(1), 19–43. <https://doi.org/10.21154/muslimheritage.v9i1.7994>
- Nida, S. (2025). *Cybergogy Pada Perguruan Tinggi Islam: Internalisasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta* [Tesis, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA]. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/75703/>
- Nuri, R. N., Hasmianti, H., Ningsih, D. A., Qadrianti, L., Islamiah, N., Kadir, M., Ahmad, N. A., & Oktavianty, N. (2024). Konsep Peeragogy Untuk Pembelajaran PAI Yang Bermakna Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 9(1), 25–32. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v9i1.2531>
- Prajana, A., & Radhi, F. (2021). Analisa Teknik Pembelajaran Cybergogy Terhadap Minat Belajar Siswa Secara Online Di SMKN 1 Mesjid Raya. *JINTECH: Journal Of Information Technology*, 2(2), 94–105. <https://doi.org/10.22373/jintech.v2i2.1276>
- Prathamie, R. R., Lustyantie, N., & Setiadi, S. (2022). Media Pembelajaran sebagai Sarana Self Determination Learning pada Konteks Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3830–3839. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2755>
- Qadrianti, L., Islamiah, N., Hasmianti, Kadir, M., & Husnaeni. (2023). Penerapan Strategi Peeragogy dalam Penyusunan Artikel Mahasiswa Program Studi PGMI. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 2, 39–43. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v2i0.1836>
- Rahma, R. A., Sucipto, Affriyenni, Y., & Widyaswari, M. (2021). Cybergogy as a Digital Media to Facilitate the Learning Style of Millennial College Students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(2), 223–235. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i2.5691>
- Ratih, & Waluyati, S. A. (2025). Pengaruh Model Self-Directed Learning Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Di SMA Negeri 1 Indralaya Utara. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 294–306. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.34683>
- Rohman, Y. S., Rahmat, A., & Anton, A. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Peer teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 7352–7358. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i7.8494>
- Sholehuddin, M. (2022). Heutagogy dalam pendidikan Islam. *JURNAL ILMU PENGETAHUAN DAN PENDIDIKAN ISLAM*, 9(9). <https://jurnal.maziyatulilmi.com/index.php/jippi/article/view/54>
- Sholihah, N., Yusuf, M., & Kusaeri, K. (2024). Actualization of Heutagogy Learning in Islamic Religious Education Learning. *Muaddib : Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.24269/muaddib.v14i1.8492>
- Sulistya, R. (2019). Heutagogy Sebagai Pendekatan Pelatihan Bagi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(2), 127–138. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v4i2.1222>
- Umar & Jamaluddin. (2023). Cybergogy untuk Implementasi Pembelajaran PAI yang Bermakna. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 2, 1–12. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v2i0.1840>
- Wang, M., & Kang, M. (2006). Cybergogy for Engaged Learning: A Framework for Creating Learner Engagement through Information and Communication Technology. Dalam D. Hung & M. S. Khine (Ed.), *Engaged Learning with Emerging Technologies* (hlm. 225–253). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/1-4020-3669-8\\_11](https://doi.org/10.1007/1-4020-3669-8_11)
- Yusuf, S. M., & Kamariah, S. (2025). Transformasi Digital dalam Pendidikan: Analisis Literatur terhadap Implikasi Teknologi terhadap Praktik Kependidikan.

- Al-Zayn : Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*,  
3(2), 1240–1248.  
<https://doi.org/10.61104/alz.v3i2.1356>
- Zahyana, P. (2022). *Analisis Kritis Epistemologi Pembelajaran Biologi Berbasis Abad 21: Telaah Pedagogy, Cybergogy, Heutagogy* [Skripsi, UIN RADEN INTAN LAMPUNG].  
<https://repository.radenintan.ac.id/22159/>
- Zamzami, M. A. J., Asrohah, H. A., & Zainiyati, H. S. Z. (2025a). Implementing Cybergogy as a Collaborative Approach to Online Islamic Education in the Digital Era. *Jurnal Educative: Journal of Educational Studies*, 10(1), 67–79.  
<https://doi.org/10.30983/educative.v10i1.9581>
- Zamzami, M. A. J., Asrohah, H. A., & Zainiyati, H. S. Z. (2025b). Implementing Cybergogy as a Collaborative Approach to Online Islamic Education in the Digital Era. *Jurnal Educative: Journal of Educational Studies*, 10(1), 67–79.  
<https://doi.org/10.30983/educative.v10i1.9581>