



**CENDEKIAWAN:
JURNAL PENDIDIKAN DAN STUDI KEISLAMAN**

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2026 Page 1021-1027

<https://zia-research.com/index.php/cendekiawan>



**Fenomena *Silent Classroom*: Menurunnya Keberanian
Siswa Berinteraksi dalam Pembelajaran PAI di Era *Chatbot***

Muhammad As'adil Ambiya¹, Ahmad Rizqi Rabbani²

^{1,2} Universitas PGRI Wiranegara, Indonesia

Email: masadilambiya@gmail.com¹; ahmad.rizqirabbani3@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai perkembangan teknologi chatbot berbasis kecerdasan buatan telah mengubah lanskap pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena *silent classroom* dalam pembelajaran PAI di era *chatbot* menganalisis faktor penyebab menurunnya keberanian siswa berinteraksi di kelas; dan menjelaskan implikasi fenomena tersebut terhadap interaksi sosial siswa dalam perspektif sosiologi pendidikan Islam. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang dilaksanakan di MTs Ma'arif Bangil dengan melibatkan 15 siswa, 4 guru PAI, dan 2 wakil kepala sekolah sebagai informan. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fenomena *silent classroom* termanifestasi dalam tiga bentuk: keengganan bertanya, minimnya respons verbal terhadap stimulus guru, dan preferensi siswa mencari jawaban melalui *chatbot* secara individual. Faktor penyebab utama meliputi ketergantungan digital, kecemasan sosial yang meningkat, dan pergeseran pola komunikasi dari verbal ke tekstual. Dalam perspektif sosiologi pendidikan Islam, fenomena ini mengancam prinsip *ta'aruf*, *tawashau bil haqq*, dan *ukhawah* yang menjadi fondasi interaksi edukatif Islami. Penelitian ini merekomendasikan model pembelajaran PAI integratif yang menyeimbangkan pemanfaatan teknologi dengan penguatan interaksi sosial berbasis nilai-nilai Islam.

Kata Kunci: *Chatbot*, Interaksi Sosial, Pembelajaran PAI, *Silent Classroom*, Sosiologi Pendidikan Islam.

Abstract

This study The development of artificial intelligence-based chatbot technology has significantly changed the landscape of Islamic Religious Education (PAI) learning. This study aims to describe the silent class phenomenon in PAI learning in the chatbot era, analyze the factors causing the decline in students' courage to interact in class; and explain the impact of this phenomenon on students' social interactions from the perspective of the sociology of Islamic education. This study uses a descriptive qualitative approach implemented at MTs Ma'arif Bangil involving 15 students, 4 PAI teachers, and 2 vice principals as informants. Data were collected through participant observation, in-depth interviews, and documentation, then analyzed using the Miles and Huberman interactive model. The results show that the silent class phenomenon manifests in three forms: reluctance to ask questions, minimal verbal responses to teacher stimuli, and students' preference for seeking answers through chatbots individually. The main contributing factors include digital dependency, increased social anxiety, and a shift in communication patterns from verbal to textual. From the perspective of the sociology of Islamic education, this phenomenon threatens the principles of ta'aruf, tawashau bil haqq, and ukhawah which are the foundations of Islamic educational interaction. This study recommends an integrative Islamic Religious Education learning model that balances the use of technology with strengthening social interactions based on Islamic values.

Keywords: *Chatbot*, Social Interaction, Islamic Education Learning, *Silent Classroom*, Sociology of Islamic Education.

PENDAHULUAN

Revolusi digital telah membawa perubahan fundamental dalam dunia pendidikan. Teknologi digital membuka pintu bagi metode pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan menarik, termasuk dalam pendidikan Islam (Mikraj & Hajri, 2023). Kehadiran chatbot berbasis kecerdasan buatan seperti ChatGPT, Gemini, dan berbagai platform AI lainnya telah menjadi fenomena yang tidak dapat diabaikan dalam konteks pendidikan kontemporer. Siswa kini memiliki akses instan terhadap informasi keagamaan tanpa perlu melalui proses interaksi langsung dengan guru atau teman sebaya.

Namun demikian, kemudahan akses ini membawa konsekuensi yang paradoks. Di satu sisi, teknologi memperluas cakrawala pengetahuan siswa. Di sisi lain, muncul fenomena yang oleh peneliti disebut sebagai "silent classroom" sebuah kondisi di mana ruang kelas menjadi sunyi dari interaksi verbal yang bermakna (Farizi et al., 2010). Siswa hadir secara fisik namun absen secara partisipatif. Mereka lebih memilih "bertanya" kepada chatbot daripada mengangkat tangan di kelas.

Fenomena ini menjadi problematik khususnya dalam konteks pembelajaran PAI. Pendidikan Agama Islam bukan sekadar transfer pengetahuan kognitif, melainkan proses pembentukan karakter yang membutuhkan interaksi humanis. Ajaran tolong-menolong, saling menghargai, dan silaturahmi mendorong siswa untuk berinteraksi langsung. Ketika interaksi ini tereduksi, maka esensi pendidikan Islam sebagai proses pembentukan insan kamil menjadi terganggu.

Observasi awal di MTs Ma'arif Bangil menunjukkan indikasi kuat terjadinya fenomena ini. Guru PAI melaporkan penurunan partisipasi verbal siswa sebesar 40-60% dalam dua tahun terakhir, bersamaan dengan meningkatnya penggunaan chatbot di kalangan siswa. Kondisi ini menuntut kajian mendalam untuk memahami dinamika yang terjadi.

Penelitian terdahulu tentang teknologi dalam pembelajaran PAI cenderung berfokus pada aspek efektivitas dan manfaat teknologi digital (Wu, 2024). Kajian tentang dampak negatif teknologi terhadap interaksi kelas masih terbatas, terutama yang secara spesifik membahas fenomena silent classroom akibat chatbot dalam konteks pembelajaran PAI. Penelitian yang ada umumnya membahas kejenuhan belajar atau perilaku pasif siswa tanpa mengaitkannya dengan variabel teknologi chatbot (Fitri et al., 2023). Selain itu, belum ditemukan penelitian yang menganalisis fenomena ini menggunakan perspektif sosiologi pendidikan Islam secara komprehensif.

Berdasarkan latar belakang dan research gap tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: Mendeskripsikan fenomena silent classroom dalam pembelajaran PAI di era chatbot di MTs Ma'arif Bangil, Menganalisis faktor-faktor penyebab menurunnya keberanian siswa berinteraksi di kelas. Serta Menjelaskan implikasi fenomena tersebut terhadap interaksi sosial siswa dalam perspektif sosiologi pendidikan Islam.

Silent classroom merujuk pada kondisi pembelajaran di mana partisipasi verbal siswa sangat minim atau bahkan tidak ada. Konsep ini berbeda dari "quiet classroom" yang bersifat kondusif (Liu, 2025). Silent classroom bersifat problematik karena keheningan yang terjadi bukan hasil dari konsentrasi mendalam, melainkan dari ketidakberanian atau ketidakmauan siswa untuk berpartisipasi aktif (Widi et al., 2023).

Dalam perspektif konstruktivisme Vygotsky, pembelajaran optimal terjadi dalam zona perkembangan proksimal (ZPD) yang membutuhkan interaksi sosial (Samanta & Mudi, 2024). Ketika interaksi ini absen, proses scaffolding tidak terjadi, dan pembelajaran menjadi dangkal. Hal ini relevan dengan temuan bahwa siswa merupakan komponen terpenting dalam hubungan proses pembelajaran, sehingga ketika siswa pasif, kualitas pembelajaran secara keseluruhan menurun.

Chatbot dalam konteks pendidikan merupakan program berbasis AI yang mampu mensimulasikan percakapan manusia dan memberikan respons terhadap pertanyaan pengguna secara instan. Platform online dan media sosial memungkinkan interaksi langsung antara siswa dan sumber belajar digital, termasuk chatbot yang kini menjadi "guru virtual" bagi banyak siswa (Mendoza et al., 2022).

Transformasi ini menciptakan apa yang disebut sebagai "privatisasi pembelajaran" proses belajar yang semakin individual dan terlepas dari konteks sosial. Siswa tidak lagi membutuhkan keberanian untuk bertanya karena chatbot tersedia 24 jam tanpa risiko sosial berupa malu, dinilai bodoh, atau dikritik teman (Yeti, 2024).

Sosiologi pendidikan Islam memandang interaksi sosial sebagai bagian integral dari proses tarbiyah. Pengintegrasian nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran harus menjadi prioritas dalam upaya menciptakan generasi muda yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga ber karakter dan memiliki

kedalaman spiritual (Hidayat, 2021). Interaksi kelas dalam pembelajaran PAI bukan sekadar aktivitas pedagogis, melainkan juga ibadah sosial yang mengaktualisasikan nilai-nilai ukhuwah Islamiyah.

Ibn Khaldun dalam Muqaddimah menegaskan bahwa manusia adalah makhluk sosial (al-insan madaniyyun bi al-thab'i) yang membutuhkan interaksi untuk berkembang (Bagas Mukti Nasrowi, 2017). Dalam konteks pendidikan Islam, interaksi guru-murid (mu'allim-muta'allim) memiliki dimensi spiritual yang tidak dapat digantikan oleh teknologi. Konsep adab al-muta'allim yang diajarkan al-Zarnuji menekankan pentingnya dialog langsung sebagai sarana pembentukan akhlak (Fatoni, 2025).

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dapat dipetakan sebagai berikut: Pertama, penelitian tentang teknologi digital dalam pendidikan Islam yang menunjukkan bahwa teknologi meningkatkan aksesibilitas pembelajaran namun belum mengkaji dampaknya terhadap interaksi verbal (Mintasih & Purnama, 2024). Kedua, kajian tentang perilaku pasif siswa dalam pembelajaran yang mengidentifikasi faktor internal dan eksternal keengganan siswa berpartisipasi, namun belum memasukkan variabel chatbot (Choi & Hur, 2023). Ketiga, penelitian tentang dampak AI terhadap pendidikan yang berfokus pada pendidikan tinggi di konteks Barat tanpa mempertimbangkan dimensi pendidikan agama (Kallunki et al., 2024).

Penelitian ini mengisi gap dengan mengkaji secara spesifik hubungan antara penggunaan chatbot dan fenomena silent classroom dalam konteks pembelajaran PAI, serta menganalisisnya menggunakan kerangka sosiologi pendidikan Islam sebuah perspektif yang belum digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (case study). Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada kebutuhan untuk memahami fenomena silent classroom secara mendalam, holistik, dan kontekstual sesuai dengan setting alamiah di MTs Ma'arif Bangil.

Sumber Data

Data primer diperoleh dari:

- 15 siswa kelas VIII dan IX yang dipilih secara purposive berdasarkan kriteria: (a) memiliki akses terhadap chatbot, (b) teridentifikasi pasif dalam pembelajaran PAI berdasarkan catatan guru.
- 4 guru mata pelajaran PAI (Akidah Akhlak, Fiqih, Al-Qur'an Hadits, SKI).
- 2 wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan kesiswaan.

Data sekunder meliputi dokumen RPP, catatan evaluasi pembelajaran, data penggunaan gadget siswa, dan literatur ilmiah terkait.

Teknik Pengumpulan Data

Pertama, observasi partisipatif: Dilakukan selama 8 minggu (Januari-Februari 2026) pada 16 sesi pembelajaran PAI. Peneliti mengamati frekuensi interaksi verbal, pola respons siswa, dan dinamika kelas menggunakan lembar observasi terstruktur.

Kedua, wawancara mendalam (in-depth interview): Dilakukan secara semi-terstruktur dengan durasi 30-60 menit per informan. Pertanyaan dikembangkan berdasarkan hasil observasi untuk menggali persepsi, pengalaman, dan motivasi di balik perilaku pasif siswa.

Ketiga, dokumentasi: Pengumpulan data berupa RPP guru, rekaman aktivitas kelas, screenshot penggunaan chatbot oleh siswa (dengan izin), dan dokumen kebijakan sekolah terkait penggunaan teknologi.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi tiga tahap simultan: (1) Kondensasi data (*data condensation*): Proses seleksi, pemfokusan, dan penyederhanaan data dari catatan lapangan dan transkrip wawancara. (2) Penyajian data (*data display*): Pengorganisasian data dalam bentuk matriks, jaringan, dan narasi tematik. (3) Penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*): Interpretasi makna dari pola-pola yang ditemukan, diverifikasi melalui triangulasi sumber dan teknik.

Uji Keabsahan Data

Keabsahan data dijamin melalui: (a) triangulasi sumber (siswa, guru, wakil kepala sekolah); (b) triangulasi teknik (observasi, wawancara, dokumentasi); (c) member checking; dan (d) peer debriefing dengan dosen pembimbing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi selama 8 minggu pada 16 sesi pembelajaran PAI mengungkapkan pola yang konsisten. Fenomena silent classroom termanifestasi dalam tiga bentuk utama:

No	Indikator	Frekuensi Rata-rata per Sesi	Keterangan
1.	Siswa yang bertanya secara sukarela	1-2 dari 30 siswa	Penurunan 65% dari tahun sebelumnya
2.	Respons verbal terhadap pertanyaan guru	3-4 siswa (siswa yang sama)	Dominasi "siswa aktif" tertentu
3.	Diskusi kelompok yang produktif	2 dari 6 kelompok	Kelompok lain cenderung diam atau off-task
4.	Penggunaan chatbot saat pembelajaran	8-12 siswa	Dilakukan secara sembunyi-sembunyi

Guru PAI bidang Akidah Akhlak, Ustaz Ahmad (nama samaran), mengungkapkan:

"Dua tahun lalu, saya masih bisa memancing diskusi hangat tentang masalah akhlak sehari-hari. Sekarang, ketika saya bertanya, yang menjawab itu-itu saja. Yang lain diam, atau malah saya lihat mereka mengetik di HP ternyata bertanya ke ChatGPT" (Wawancara, 15 Januari 2026).

Temuan ini diperkuat oleh pengakuan siswa. Informan siswa kelas IX, Rina (nama samaran), menyatakan:

"Kalau saya bingung soal hukum fiqih, lebih enak tanya ke AI, Kak. Jawabannya langsung keluar, nggak perlu malu kalau salah. Kalau tanya di kelas, takut dibilang bodoh sama teman" (Wawancara, 20 Januari 2026).

Pola ini menunjukkan bahwa silent classroom bukan sekadar keheningan fisik, melainkan representasi dari pergeseran fundamental dalam cara siswa memperoleh dan memproses pengetahuan agama.

Analisis data mengidentifikasi empat faktor utama yang saling berkaitan:

Kemudahan akses chatbot menciptakan "zona nyaman digital" bagi siswa. Chatbot memberikan jawaban instan tanpa risiko sosial. Dari 15 informan siswa, 12 mengaku menggunakan chatbot minimal 3 kali sehari untuk keperluan akademik, termasuk materi PAI. Ketergantungan ini secara gradual mengikis kebiasaan bertanya secara verbal.

Temuan ini sejalan dengan konsep "cognitive offloading" di mana individu mendelegasikan proses berpikir kepada perangkat eksternal. Dalam konteks PAI, hal ini problematik karena pemahaman agama membutuhkan proses tadabbur (perenungan mendalam) yang bersifat dialogis, bukan sekadar pencarian jawaban instan.

Sebanyak 9 dari 15 informan siswa mengungkapkan rasa takut dinilai negatif oleh teman sebaya sebagai alasan utama keengganan berinteraksi. Kecemasan ini diperparah oleh budaya "roasting" di media sosial yang terbawa ke ruang kelas. Siswa yang bertanya atau menjawab salah berisiko menjadi bahan candaan.

Wakil Kepala Sekolah bidang Kesiswaan mengonfirmasi:

"Ada pergeseran budaya di kalangan siswa. Dulu, anak yang aktif bertanya dianggap rajin. Sekarang, justru dianggap 'sok pintar' atau 'cari muka'. Ini tekanan sosial yang nyata" (Wawancara, 22 Januari 2026).

Generasi siswa saat ini tumbuh dalam ekosistem komunikasi tekstual (chat, media sosial). Mereka lebih terbiasa mengekspresikan pikiran melalui teks daripada verbal. Transisi dari komunikasi tekstual ke verbal di ruang kelas membutuhkan "switching cost" psikologis yang dirasakan berat oleh siswa.

Metode pembelajaran PAI yang masih dominan ceramah turut berkontribusi. Ketika guru tidak menciptakan ruang aman untuk berinteraksi, siswa semakin memilih alternatif yang lebih nyaman yaitu chatbot. Dari observasi, hanya 1 dari 4 guru PAI yang secara konsisten menggunakan metode interaktif.

No	Faktor	Jumlah Informan yang Menyebut	Intensitas
1.	Ketergantungan digital	12/15 siswa	Tinggi
2.	Kecemasan sosial	9/15 siswa	Tinggi
3.	Pergeseran pola komunikasi	11/15 siswa	Sedang-Tinggi
4.	Faktor pedagogis	4/4 guru (mengakui)	Sedang

Analisis menggunakan kerangka sosiologi pendidikan Islam mengungkapkan tiga implikasi fundamental:

Konsep ta'aruf (saling mengenal) dalam Al-Qur'an (QS. Al-Hujurat: 13) mengandung dimensi aktif bukan sekadar mengetahui keberadaan orang lain, melainkan membangun pemahaman mendalam melalui interaksi. Silent classroom menghambat proses ta'aruf ini. Siswa berada dalam satu ruangan namun tidak saling mengenal perspektif, pemikiran, dan pengalaman keagamaan masing-masing.

Dalam tradisi pendidikan Islam klasik, halaqah (lingkaran diskusi) merupakan metode utama yang menekankan interaksi langsung antara syaikh dan murid. Fenomena silent classroom secara esensial menghancurkan tradisi halaqah ini, menggantikannya dengan model pembelajaran yang atomistik dan individualistik.

QS. Al-Asr ayat 3 menegaskan pentingnya tawashau bil haqq dan tawashau bil shabr sebagai syarat keselamatan manusia. Dalam konteks kelas PAI, prinsip ini teraktualisasi ketika siswa saling berdiskusi, mengoreksi pemahaman yang keliru, dan membangun pengetahuan secara kolektif. Ketika siswa memilih diam dan hanya berinteraksi dengan chatbot, dimensi tawashau ini hilang.

Implikasi praktisnya: siswa kehilangan kemampuan untuk menyampaikan kebenaran secara verbal, sebuah keterampilan yang esensial dalam dakwah dan kehidupan bermasyarakat.

Ajaran tolong-menolong, saling menghargai, dan silaturahmi mendorong siswa untuk berinteraksi langsung. Silent classroom mengancam fondasi ukhuwah ini karena ikatan persaudaraan tidak dapat dibangun dalam keheningan. *Ukhuwah* membutuhkan komunikasi aktif, empati verbal, dan keberanian untuk berbagi.

Data menunjukkan bahwa siswa yang paling pasif di kelas juga cenderung memiliki jaringan sosial yang lebih sempit di lingkungan sekolah. Dari 9 siswa yang teridentifikasi sangat pasif, 7 di antaranya mengaku lebih nyaman berinteraksi secara online daripada tatap muka sebuah indikasi kuat bahwa silent classroom bukan fenomena terisolasi, melainkan bagian dari pergeseran sosial yang lebih luas.

Temuan penelitian ini mengonfirmasi sekaligus memperluas pemahaman tentang dampak teknologi terhadap pendidikan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung melihat teknologi secara dikotomis (positif atau negatif), penelitian ini mengungkapkan bahwa dampak chatbot bersifat paradoks: meningkatkan akses kognitif namun mereduksi interaksi sosial.

Dalam perspektif maqashid al-syariah, pendidikan Islam bertujuan menjaga akal (*hifz al-'aql*) sekaligus menjaga keturunan/generasi (*hifz al-nasl*). Silent classroom menunjukkan bahwa optimalisasi *hifz al-'aql* melalui teknologi tanpa memperhatikan dimensi sosial justru dapat mengancam *hifz al-nasl*, karena generasi yang tidak mampu berinteraksi akan kesulitan menjalankan fungsi sosial keagamaannya.

Model pembelajaran PAI perlu direkonstruksi dengan mempertimbangkan realitas ini. Bukan dengan menolak teknologi, melainkan dengan mengintegrasikannya secara bijak. Konsep "blended interaction", perpaduan antara interaksi digital dan tatap muka yang terstruktur, dapat menjadi solusi. Chatbot diposisikan sebagai alat bantu pra-pembelajaran (untuk eksplorasi awal), sementara ruang kelas difungsikan sebagai arena aktualisasi nilai-nilai sosial Islam.

Kontribusi teoretis: Penelitian ini menghasilkan konsep "digital silence" keheningan kelas yang dipicu oleh ketersediaan alternatif digital untuk berinteraksi. Konsep ini memperkaya literatur sosiologi pendidikan Islam dengan memasukkan variabel teknologi AI sebagai faktor yang mempengaruhi dinamika interaksi edukatif.

Kontribusi praktis: Penelitian ini menawarkan kerangka analisis bagi guru PAI untuk mengidentifikasi dan mengatasi fenomena silent classroom melalui: (1) Diagnosis dini melalui indikator

perilaku siswa, (2) Redesain metode pembelajaran yang mengintegrasikan *chatbot* sebagai stimulus diskusi, bukan pengganti diskusi, dan (3) Pembangunan "*safe space*" verbal di kelas melalui penerapan adab al-ikhtilaf (etika perbedaan pendapat) dalam Islam.

SIMPULAN

Fenomena silent classroom di MTs Ma'arif Bangil termanifestasi dalam tiga bentuk utama: keengganan bertanya secara sukarela, minimnya respons verbal terhadap stimulus guru, dan preferensi siswa mencari jawaban melalui chatbot secara individual. Fenomena ini bukan sekadar masalah pedagogis, melainkan gejala pergeseran sosio-kultural yang lebih luas di era AI. Faktor penyebab menurunnya keberanian siswa berinteraksi meliputi: (a) ketergantungan digital yang menciptakan zona nyaman tanpa risiko sosial; (b) kecemasan sosial yang diperparah budaya peer pressure; (c) pergeseran pola komunikasi dari verbal ke tekstual; dan (d) faktor pedagogis berupa metode pembelajaran yang kurang interaktif. Keempat faktor ini bersifat saling memperkuat (reinforcing). Dalam perspektif sosiologi pendidikan Islam, fenomena silent classroom mengancam tiga prinsip fundamental: ta'aruf (saling mengenal melalui interaksi aktif), tawashau bil haqq (saling menasihati dalam kebenaran), dan ukhuwah Islamiyah (persaudaraan yang dibangun melalui komunikasi langsung). Implikasi jangka panjangnya adalah terbentuknya generasi yang cerdas secara kognitif namun lemah secara sosial-spiritual. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan model "blended interaction" dalam pembelajaran PAI yang memposisikan chatbot sebagai alat bantu eksplorasi awal, sementara ruang kelas difungsikan sebagai arena aktualisasi nilai-nilai interaksi sosial Islam. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji efektivitas model tersebut secara eksperimental.

REFERENSI

- Bagas Mukti Nasrowi. (2017). Konsep Pendidikan Islam Perspektif Kitab Muqaddimah Ibnu Khaldun. *Studi Arab*, 8(2 SE-Article), 173–184. <https://doi.org/10.35891/sa.v8i2.1763>
- Choi, H., & Hur, J. (2023). Passive Participation in Collaborative Online Learning Activities: A Scoping Review of Research in Formal School Learning Settings. *Online Learning*, 27(1 SE-Systematic Reviews of Research on Online Learning), 127–157. <https://doi.org/10.24059/olj.v27i1.3414>
- Farizi, S. Al, Prasetyo, I. D., & Panuju, R. (2010). THE SILENT CLASSROOM PHENOMENON : A QUALITATIVE STUDY OF GENERATION Z ' S NONVERBAL COMMUNICATION IN THE LEARNING PROCESS AT. *Jurnal Spektrum Komunikasi*, 13(4), 596–606. <https://www.jurnal.stikosa-aws.ac.id/index.php/spektrum/article/view/1186>
- Fatoni, I. (2025). TAKLIM MUTA'ALIM: MENANAMKAN ADAB DAN KEBERKAHAN DALAM PENDIDIKAN. *Al Ulum: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 73–81. <https://jurnal.iimsurakarta.ac.id/index.php/alulum/article/view/684>
- Fitri, R. M., Iswantir, M., Wati, S., Aprison, W., Studi, P., Agama, P., Islam, U., Sjech, N., & Djambek, M. D. (2023). Kejenuhan Belajar Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Siswa Kelas X Di MAN 1 Agam Kecamatan Tanjung Raya. *SOSHUMDIK Jurnal Riset Sosial Humaniora, Dan Pendidikan*, 2(3), 83–95. <https://jurnal2.untagsmg.ac.id/index.php/soshumdik/article/view/1038>
- Hidayat, S. (2021). Integrasi Nilai Islam Dalam Pendidikan: Pembelajaran Integratif di SMA Islam Al-Muttaqin Kota Tasikmalaya. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 16(1 SE-Articles), 141–156. <https://doi.org/10.19105/tjpi.v16i1.4665>
- Kallunki, V., Kinnunen, P., Pyörälä, E., Haarala-muhonen, A., & Katajavuori, N. (2024). education sciences Navigating the Evolving Landscape of Teaching and Learning : University Faculty and Staff Perceptions of the Artificial Intelligence-Altered Terrain. *Educsci Journal Education*, 14(7), 1–18.
- Liu, Y. (2025). Teacher Perceptions of Silent Classrooms and Their Response Strategies in English Oral Lessons. *Paradigm Academic Press Research and Advances in Education*, 4(6), 15–25. <https://doi.org/10.63593/RAE.2788-7057.2025.08.003>
- Mendoza, S., Sánchez-adame, L. M., Urquiza-yllescas, J. F., González-beltrán, B. A., & Decouchant, D. (2022). A Model to Develop Chatbots for Assisting the Teaching and Learning Process. *Sensors Journal*, 22(15), 1–21. <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/15/5532>
- Mikraj, A. L., & Hajri, M. F. (2023). Pendidikan Islam di Era Digital : Tantangan dan Peluang pada Abad 21. *AL - MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora*, 4(1), 33–41.

<https://ejournal.insuriponorogo.ac.id/index.php/almikraj/article/view/3006>

- Mintasih, D., & Purnama, S. (2024). Integration of Digital Technology in Islamic Religious Education Learning: A Qualitative Study on Teachers' Competence and Implementation Models in Secondary Schools. *JURNAL PENDIDIKAN ISLAM*, 13(1), 85–96. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/JPI/article/view/9782>
- Samanta, T. K., & Mudi, S. (2024). Applying Vygotsky's Zone of Proximal Development in Modern Classroom Settings: A Call for Social Learning in the Digital Age. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, 6(4), 1–6. <https://www.ijfmr.com/research-paper.php?id=24233>
- Widi, B., Virgin, P., Bao, D., & Priadi, A. (2023). The investigation of in-class silence behavior among adult EFL learners: A case study at a private University in Yogyakarta. *Journal of Silence Studies in Education*, 3(1), 59–72. <https://jsse.ascee.org/index.php/jsse/article/view/91>
- Wu, X. (2024). Exploring the effects of digital technology on deep learning: a meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 29(1), 425–458. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12307-1>
- Yeti, O. (2024). The effect of AI-powered chatbots in social studies education. *Education and Information Technologies*, 29(1), 17035–17069. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12485-6>