



MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN RETENSI INFORMASI OLEH SISWA DENGAN PENGURANGAN BEBAN KOGNITIF YANG TIDAK PERLU

Erma Ohoira*, Anisa Aprilia Sahrani, Adilla Tri Lestari

Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

Email: ermaohoira23@gmail.com*

Abstrak

Pembelajaran yang efektif membutuhkan pengelolaan beban kognitif untuk meningkatkan pemahaman dan retensi informasi siswa. **Tujuan** penelitian ini untuk mengkaji strategi pengelolaan beban kognitif melalui kajian literatur. **Hasil** kajian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berbasis langkah bertahap, media interaktif, dan teknik penguatan memori seperti mnemonik serta visualisasi dapat mengurangi beban kognitif siswa. Selain itu, pendekatan ini mendukung keterlibatan siswa dengan gaya belajar yang beragam, seperti visual, auditori, dan kinestetik. Namun, terdapat tantangan dalam implementasi, seperti keterbatasan waktu, sumber daya, dan kurangnya pelatihan guru. **Implikasi** dari penelitian ini adalah perlunya pelatihan intensif bagi pendidik, evaluasi kurikulum, dan pengembangan strategi pengajaran yang adaptif untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung.

Kata Kunci: *Beban kognitif, pemahaman, retensi informasi, strategi pembelajaran, media interaktif, variasi gaya belajar.*

PENDAHULUAN

Kemampuan retensi informasi adalah keterampilan menyimpan dan mengingat kembali pengetahuan atau keterampilan yang telah diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Proses ini mencakup pemindahan informasi dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang, sehingga informasi tersebut dapat diakses dan dimanfaatkan kembali saat diperlukan. Untuk mencapai retensi yang optimal, diperlukan upaya pengulangan, konsolidasi, dan penguatan melalui berbagai teknik seperti latihan aktif, visualisasi, atau pembelajaran berbasis masalah (Paas et al., 2003)

Memaksimalkan retensi dan pemahaman informasi membutuhkan kombinasi strategi pembelajaran yang efektif. Salah satu pendekatannya adalah dengan membagi materi menjadi bagian-bagian kecil yang mudah dicerna, menggunakan multimedia interaktif, dan menerapkan evaluasi aktif seperti diskusi atau kuis. Strategi ini tidak hanya memperkuat hubungan antar-konsep tetapi juga membantu siswa mempertahankan informasi lebih lama. Dengan demikian, pendekatan pengajaran yang dirancang untuk meningkatkan retensi dan pemahaman memberikan dampak positif terhadap hasil belajar yang lebih mendalam dan berkesinambungan. Pemahaman informasi sendiri merupakan proses di mana individu mengolah, menyusun, dan mengintegrasikan informasi baru ke dalam kerangka pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Pemahaman yang mendalam tercapai ketika siswa mampu membangun skema kognitif yang menghubungkan konsep-konsep baru dengan konteks atau pengalaman mereka. Berdasarkan teori pembelajaran kognitif, pemahaman terjadi ketika informasi diproses secara mendalam melalui perhatian, analisis kritis, dan refleksi terhadap materi yang dipelajari (Mayer & Moreno, 2003)

Berikut adalah kasus di Indonesia yang berhubungan dengan pentingnya pengurangan beban kognitif dalam pembelajaran siswa disekolah. Penerapan strategi pengurangan beban kognitif dalam pembelajaran siswa disekolah. Di sebuah sekolah menengah, para guru mulai menyadari bahwa siswa sering merasa kewalahan saat menghadapi materi yang kompleks, terutama ketika mereka harus mempelajari banyak konsep baru dalam waktu singkat. Dalam kondisi pembelajaran yang demikian, siswa sering kali dihadapkan pada penjelasan yang mendetail dari guru, diikuti dengan latihan soal yang panjang tanpa jeda yang memadai untuk mencerna informasi. Misalnya, dalam satu jam pelajaran, seorang guru matematika memberikan penjelasan rinci mengenai berbagai rumus dan konsep, kemudian langsung meminta siswa untuk menyelesaikan serangkaian soal latihan yang berkaitan dengan konsep tersebut. Fenomena ini menyebabkan siswa kehilangan fokus dan mengalami kelelahan mental. Setelah berjam-jam belajar tanpa istirahat, banyak dari mereka merasa tidak mampu menyerap informasi baru dan mulai mempertanyakan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, tekanan untuk menyelesaikan tugas dalam waktu yang terbatas sering kali menciptakan situasi stres, di mana siswa merasa tertekan dan cemas, yang semakin mengurangi kemampuan mereka untuk berkonsentrasi. Akibat dari pendekatan pembelajaran yang tidak mempertimbangkan beban kognitif ini, siswa tidak hanya mengalami kesulitan dalam memahami inti materi, tetapi juga kehilangan rasa percaya diri dalam kemampuan akademis mereka. Hal ini terlihat dari penurunan hasil ujian dan tingkat kehadiran yang semakin menurun, di mana siswa cenderung absen pada pelajaran yang dianggap sulit atau membosankan. Dalam konteks ini, penting untuk memahami bahwa beban kognitif yang berlebihan dapat menghambat proses pembelajaran yang efektif. Siswa yang merasa kewalahan dengan informasi yang terlalu banyak dan terlalu cepat cenderung memiliki daya ingat yang lebih rendah, sehingga sulit untuk mengingat dan menerapkan konsep-konsep yang telah diajarkan. Kelelahan mental yang dirasakan siswa dapat berdampak pada motivasi mereka untuk belajar, yang pada akhirnya mempengaruhi prestasi akademik secara keseluruhan. Situasi ini menjadi perhatian serius bagi para pendidik, karena mengingat pentingnya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung bagi siswa. Dengan memahami tantangan yang dihadapi siswa dan dampaknya terhadap pembelajaran, sekolah diharapkan dapat mengembangkan metode pengajaran yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Solusi untuk mengurangi beban kognitif ini, guru mulai menggunakan strategi pembelajaran berbasis langkah bertahap. Sebagai contoh, dalam satu sesi pelajaran, guru hanya fokus pada satu topik utama dan memecahnya menjadi bagian kecil. Guru memulai dengan memberikan penjelasan singkat dan konkret, dilengkapi dengan diagram atau ilustrasi sederhana. Setelah itu, siswa diajak berdiskusi atau bertanya jawab untuk memastikan pemahaman mereka sebelum beralih ke latihan soal singkat. Dengan cara ini, siswa dapat memahami materi secara perlahan tanpa merasa terbebani. Selain itu, guru juga menggunakan alat bantu seperti video pembelajaran dan alat peraga fisik untuk memperjelas konsep yang sulit. Untuk mendorong siswa memproses informasi lebih baik, mereka diberi waktu untuk mencatat poin penting dan berdiskusi dalam kelompok kecil. Strategi ini memungkinkan siswa belajar dengan lebih santai, meningkatkan keterlibatan mereka, dan membantu mereka mengingat informasi lebih lama. Pendekatan semacam ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih efektif tetapi juga menciptakan suasana kelas yang lebih nyaman dan menyenangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Beban Kognitif

Beban kerja kognitif adalah ukuran kuantitatif dari jumlah upaya mental yang diperlukan untuk melakukan tugas (Plechawska-Wójcik, Tokovarov, Kaczorowska, & Zapala, 2019). Sejalan dengan itu, (Knoll et al., 2011) juga berpendapat bahwa Beban kerja kognitif mengacu pada jumlah

permintaan mental (mental demand) yang dikenakan oleh tugas tertentu pada seseorang. Lebih jauh, (Kaczorowska, Karczmarek, Plechawska-Wójcik, & Tokovarov, 2021) menyatakan bahwa beban kerja kognitif menjadi ukuran kuantitatif upaya mental dan menarik minat yang signifikan dari para peneliti, karena memungkinkan untuk memantau keadaan kelelahan mental. Oleh sebab itu, ukuran kuantitatif dari jumlah upaya mental yang dilakukan oleh setiap orang dalam menyelesaikan tugas kognitif disebut dengan beban kerja kognitif. (Awanis et al., 2023)

Beban kognitif juga akan muncul jika strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi. Menurut Zemmy (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran akan kurang interaktif dan kurang menarik apabila pendidik kurang tepat dalam memilih strategi pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara Bersama guru didapatkan bahwa metode yang sering digunakan oleh guru adalah metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Kurang bervariasi nya metode pembelajaran yang digunakan guru membuat timbulnya beban kognitif bagi peserta didik. Selaras dengan penelitian Tan (2015) menjelaskan bahwa apabila strategi yang digunakan cenderung monoton sedangkan materi yang harus dipahami banyak maka akan menimbulkan beban kognitif bagi peserta didik. (Nasution & Fadilah, 2024)

Terdapat tiga jenis beban kognitif dalam pembelajaran. Yaitu: beban kognitif intrinsik, beban kognitif eksternal, dan beban kognitif germane. Para peneliti (misalnya, Sweller dkk., 1998; Zheng dan Greenberg, 2018) menunjukkan bahwa tujuan desain instruksional harus berfokus pada pengurangan beban kognitif asing dan mengoptimalkan beban kognitif relevan sehingga pembelajar memiliki sumber daya kognitif yang cukup untuk terlibat dalam konstruksi pengetahuan yang bermakna. Gupta dan Zheng / Beban Kognitif dalam Memecahkan Masalah Matematika Beban kognitif intrinsik ditentukan oleh tingkat kesulitan materi pengajaran yang tidak dapat diubah atau diubah. Ada banyak bukti yang menunjukkan korelasi antara minat dan kinerja peserta didik dalam pembelajaran yang kompleks (Hosbein & Barbera, 2020). Ditemukan bahwa peserta didik yang termotivasi lebih cenderung terlibat dalam pemikiran tingkat dalam (Liu, Toprac, & Yuen, 2009; O'Conner & Domingo, 2020). Bukti dari penelitian empiris lebih lanjut menunjukkan bahwa status beban kognitif dan investasi upaya mental terkait erat dengan motivasi peserta didik (Plass & Kalyguga, 2019; Schnotz, 2010). Peserta didik yang kelebihan beban kognitif sering mengalami frustrasi dan kurang termotivasi. Sebaliknya, peserta didik dengan beban kognitif rendah lebih cenderung memanfaatkan sumber daya kognitif yang berharga dalam memori kerja untuk terlibat dalam pembelajaran yang bermakna dan menjadi termotivasi. Beban kognitif ekstrinsik mengacu pada beban mental yang disebabkan oleh desain instruksional yang tidak tepat seperti memaksakan informasi yang berlebihan dalam materi pembelajaran yang memerlukan upaya pemrosesan tambahan dari pelajar. Beban kognitif ekstrinsik tidak relevan dengan pembelajaran dan karenanya harus dihilangkan. Jenis beban kognitif terakhir adalah beban kognitif germane. Ini adalah beban mental yang disebabkan oleh upaya untuk membangun pengetahuan baru atau membangun skema baru (Sweller et al., 1998). Dengan demikian, ini relevan dengan pembelajaran dan harus dioptimalkan untuk mendukung pembelajaran. Menurut Sweller (2010; 2018), ketiga jenis beban kognitif bersifat aditif dan bersama-sama tidak dapat melebihi total kapasitas memori kerja. Oleh karena itu, dalam situasi instruksional apa pun, beban kognitif intrinsik dan ekstrinsik tidak dapat tinggi pada saat yang sama. Dengan kata lain, jika beban kognitif intrinsik tinggi, beban kognitif ekstrinsik harus rendah untuk memungkinkan memori kerja memiliki sumber daya kognitif yang cukup untuk memproses informasi. (Gupta & Zheng, 2020)

Macam-macam Beban Kognitif

Cara untuk meningkatkan pemahaman dan retensi informasi oleh siswa. Pertama, teknik belajar yang aktif dapat diterapkan, seperti diskusi kelompok yang mendorong siswa untuk berdiskusi dan menjelaskan materi kepada teman-teman mereka. Selain itu, sesi tanya-jawab memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya atau menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari, serta metode mengajar kembali di mana siswa diminta untuk mengajarkan kembali materi tersebut.

Kedua, pemanfaatan teknik memori seperti metode mnemonik—membuat akronim, rima, atau cerita untuk mengingat konsep yang sulit—dan chunking, yang membagi informasi besar menjadi potongan-potongan kecil yang lebih mudah dipahami, juga sangat efektif. Visualisasi, dengan membuat peta konsep, diagram, atau ilustrasi, dapat membantu siswa memahami hubungan antar informasi. (Sitorus et al., 2024)

Selanjutnya, variasi gaya pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas proses belajar. Misalnya, menggunakan media visual seperti gambar, video, atau grafik, serta pendekatan auditori yang melibatkan mendengarkan rekaman atau diskusi. Untuk siswa kinestetik, melibatkan aktivitas fisik seperti eksperimen atau simulasi dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Selain itu, penjadwalan ulang belajar melalui teknik belajar spasi (spaced learning) dapat membantu konsolidasi memori, sedangkan belajar aktif (active recall) menguji ingatan siswa dengan cara mengulang materi tanpa melihat catatan. (Anderson & Krathwohl, 2001)

Langkah-langkah

Langkah-langkah untuk meningkatkan pemahaman dan retensi informasi oleh siswa. Pertama, persiapan awal sangat penting. Identifikasi kebutuhan siswa dengan memahami tingkat kemampuan dan gaya belajar mereka, apakah itu visual, auditori, atau kinestetik. Selanjutnya, tentukan tujuan pembelajaran yang spesifik, terukur, dan relevan agar siswa mengetahui apa yang harus dicapai. Selain itu, siapkan materi dengan variasi media, menggunakan kombinasi teks, gambar, video, atau alat interaktif untuk menarik minat siswa. Kedua, dalam pelaksanaan pembelajaran, gunakan metode aktif dengan mengajak siswa berdiskusi, bertanya, atau mengerjakan tugas kelompok. Dorong mereka untuk menjelaskan kembali materi yang dipelajari, serta hubungkan materi dengan kehidupan nyata melalui contoh nyata atau studi kasus agar siswa dapat memahami konsep lebih mendalam. Penggunaan teknik memori juga penting; ajarkan metode mnemonik, seperti akronim, cerita, atau visualisasi untuk membantu siswa mengingat informasi penting. Selanjutnya, penguatan pemahaman dapat dilakukan dengan latihan aktif (active recall) yang melibatkan pemberian pertanyaan atau kuis untuk menguji ingatan siswa tanpa melihat catatan. Jadwalkan ulang belajar (spaced learning) dengan membagi waktu belajar menjadi sesi-sesi pendek yang diselingi jeda untuk memudahkan penyerapan informasi. Berikan juga latihan dan tugas berulang agar konsolidasi memori siswa semakin kuat. (Dunlosky et al., 2013)

Pada tahap evaluasi dan umpan balik, uji pemahaman siswa secara rutin melalui kuis atau ujian kecil untuk menilai sejauh mana mereka memahami materi. Berikan umpan balik konstruktif dengan menjelaskan kesalahan yang dilakukan siswa dan menawarkan solusi untuk memperbaikinya. Peningkatan berkelanjutan juga perlu diupayakan. Berikan motivasi dan penghargaan untuk mendorong semangat siswa dalam belajar. Kaitkan materi yang telah dipelajari dengan topik lanjutan, menunjukkan relevansinya dengan pelajaran berikutnya. Ajak siswa untuk merefleksikan proses belajar, meminta mereka menilai apa yang telah dipahami dan apa yang masih perlu ditingkatkan. Terakhir, penting untuk melakukan penyesuaian strategi. Jika suatu metode terbukti kurang efektif, evaluasi dan coba pendekatan baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Gunakan umpan balik dari siswa untuk memperbaiki metode pembelajaran di masa depan, sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan lebih optimal. (Bjork & Bjork, 2020)

Kekurangan

Pembelajaran aktif di sekolah menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan. Pertama, keterbatasan waktu menjadi salah satu kendala utama. Proses diskusi, latihan ulang, atau pemahaman melalui aplikasi memerlukan waktu lebih lama jika dibandingkan dengan metode ceramah tradisional. Selain itu, penerapan teknik spaced learning, yang menjadwalkan ulang sesi

belajar, tidak selalu praktis dan memerlukan perencanaan yang matang, yang sering kali sulit dilakukan di tengah jadwal pembelajaran yang padat. Kedua, variasi gaya belajar siswa juga menjadi perhatian. Tidak semua metode cocok untuk semua siswa; siswa dengan gaya belajar yang berbeda mungkin tidak merespons dengan baik terhadap metode tertentu, seperti visualisasi atau diskusi kelompok. Di samping itu, guru atau fasilitator mungkin tidak memiliki cukup waktu untuk memahami kebutuhan belajar setiap siswa secara individual, sehingga beberapa siswa tidak mendapatkan pendekatan yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Keterbatasan sumber daya juga menjadi tantangan signifikan. Akses ke teknologi, seperti aplikasi pembelajaran atau multimedia interaktif, mungkin sulit dijangkau oleh siswa di daerah terpencil yang memiliki akses terbatas. Selain itu, tidak semua guru mampu menyediakan bahan ajar yang variatif, seperti video atau alat bantu visual, karena keterbatasan biaya atau waktu yang mereka miliki. Ketergantungan pada motivasi siswa juga merupakan faktor penting. Siswa yang tidak termotivasi cenderung kurang aktif dalam menggunakan teknik pembelajaran yang ditawarkan. Dalam metode seperti diskusi atau kelompok, beberapa siswa mungkin merasa enggan untuk berbicara atau terlibat, yang mengurangi efektivitas pembelajaran. (Van Merriënboer & Sweller, 2005)

Kurangnya penguasaan metode oleh guru menjadi kendala berikutnya. Guru yang kurang terlatih dalam menerapkan metode modern, seperti pembelajaran berbasis teknologi atau active recall, mungkin tidak dapat memaksimalkan manfaatnya. Selain itu, beberapa guru mungkin lebih nyaman dengan metode tradisional dan ragu untuk mencoba pendekatan baru. Evaluasi dan monitoring juga menghadapi kesulitan. Menilai kemajuan dari metode seperti diskusi atau visualisasi sering kali bersifat subjektif dan sulit diukur secara objektif. Tidak semua kemampuan dapat dilatih secara mandiri; misalnya, keterampilan analitis biasanya memerlukan bimbingan langsung yang lebih intensif. Gangguan eksternal seperti faktor lingkungan juga dapat memengaruhi proses pembelajaran. Suasana kelas yang terlalu ramai atau distraksi dari lingkungan sekitar dapat menghambat fokus siswa. Selain itu, pengaruh teknologi yang negatif dapat menjadi distraksi jika siswa lebih memilih hiburan daripada pembelajaran. Terakhir, tantangan dalam konsistensi pembelajaran tidak boleh diabaikan. Siswa sering kali kesulitan untuk mempertahankan kebiasaan belajar yang konsisten, seperti jadwal belajar spasi atau latihan aktif. Tanpa pendampingan rutin, siswa cenderung kembali ke metode belajar yang kurang efektif, sehingga mengurangi potensi keberhasilan pembelajaran aktif. (Willingham, 2021)

SIMPULAN

Artikel ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang untuk mengurangi beban kognitif dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi siswa. Melalui teori beban kognitif, ditemukan bahwa beban informasi yang berlebihan, baik intrinsik maupun ekstrinsik, menjadi penghambat utama dalam proses pembelajaran. Solusi yang efektif mencakup penggunaan strategi pembelajaran berbasis langkah bertahap, pemanfaatan media interaktif, dan teknik penguatan memori seperti mnemonik dan visualisasi. Selain itu, variasi gaya pembelajaran, seperti pendekatan visual, auditori, dan kinestetik, memberikan hasil yang positif terhadap pemahaman siswa. Evaluasi rutin dan umpan balik konstruktif memperkuat kemampuan siswa dalam memahami materi, sementara lingkungan belajar yang mendukung menjadi elemen penting untuk keberhasilan pembelajaran.

SARAN/REKOMENDASI

1. Untuk Praktik Pengajaran: Guru disarankan untuk terus mengembangkan strategi pembelajaran berbasis langkah bertahap dan menggunakan teknologi pendidikan secara optimal, terutama untuk menjelaskan konsep-konsep sulit. Pendekatan berbasis kelompok dan diskusi aktif dapat digunakan untuk mendorong keterlibatan siswa.

2. Untuk Institusi Pendidikan: Perlu disediakan pelatihan bagi guru tentang penggunaan media pembelajaran dan teknik pengelolaan beban kognitif. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi kurikulum untuk memastikan beban materi yang sesuai dengan kemampuan siswa.
3. Untuk Penelitian Lanjutan: Disarankan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari penggunaan metode pengelolaan beban kognitif terhadap prestasi siswa. Penelitian lebih lanjut juga dapat mengkaji efektivitas strategi ini dalam lingkungan dengan keterbatasan sumber daya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives: complete edition*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Awanis, R. F., Khabibah, S., & Imah, E. M. (2023). Analisis Beban Kerja Kognitif Siswa Sekolah Menengah Pertama pada Tugas Aritmetika Mental. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 509–520.
- Bjork, R. A., & Bjork, E. L. (2020). Desirable difficulties in theory and practice. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(4), 475.
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4–58.
- Gupta, U., & Zheng, R. Z. (2020). Cognitive Load in Solving Mathematics Problems: Validating the Role of Motivation and the Interaction among Prior Knowledge, Worked Examples, and Task Difficulty. *European Journal of STEM Education*, 5(1), 5.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52.
- Nasution, M. A., & Fadilah, M. (2024). Analisis Beban Kognitif Peserta Didik pada Materi Sel Kelas XI IPA MAN 3 Kota Padang. *JURNAL BIOSHELL*, 13(1), 37–48.
- Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2003). Cognitive load theory and instructional design: Recent developments. *Educational Psychologist*, 38(1), 1–4.
- Sitorus, R. H., Wahyuni, N., & Purba, M. M. (2024). Penerapan strategi pembelajaran aktif dalam meningkatkan efektivitas pendidikan. *Jurnal Inovasi Daerah*, 1(2), 26–30.
- Van Merriënboer, J. J. G., & Sweller, J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational Psychology Review*, 17, 147–177.
- Willingham, D. T. (2021). *Why don't students like school?: A cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for the classroom*. John Wiley & Sons.
- Efendi, A., & Zainudin, M. (2026). Integration of Islamic Boarding School Culture and Project-Based Learning in Strengthening Islamic Character Education for Modern Curriculum. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 6(1), 628-640.
- Nurjanah, E., & Zainudin, M. (2026). Blended Learning as a Supporter of the Synergy of Academic Guidance and AI Technology in Scientific Writing. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 6(1), 618-627.
- Zainudin, M., & Munfadhila, A. W. (2021). Implementation of effective communication for the preparation of oral presentation nursing students at STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto. *STRADA: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 481-487.
- Zainudin, Z., Munfadhila, A. W., & Hadi, S. (2021). Utilization of Powerful Words in Compiling Effective Communication Materials. *Journal Of Development Research*, 5(1), 30-33.
- Zainudin, Z., Efendi, A., & Nurjanah, E. (2021). Developing Oral Preparation Materials Using Experience-based Media. *International Journal of Nursing and Midwifery Science*, 5(1), 55-62.
- Zainudin, M., Nurjanah, E., & Elizabeth, Y. Y. (2022). Fungsi dan Jenis Tindak Tutur Komunikasi Panitia

- Pembangunan Musala Arroudloh Dusun Belut Desa Ngumpul Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 2(1), 91-95.
- Zainudin, M., Putri, S. D. A., & Qurrotaa'yun, L. U. (2023). Peningkatan Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah dengan Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing pada Mahasiswa S-1 Keperawatan.
- Zainudin, M., & Nurjanah, E. (2023). APPLICATION OF GUIDED INQUIRY METHOD IN LEARNING LANGUAGE FOR UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 7(1), 52-59.
- Zainudin, M., & Nurjanah, E. (2023). Menulis Features dengan Menggunakan Pendekatan Proses. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 5686-5691.
- Zainudin, M., & Nurjanah, E. (2023). PROJECT BASED LEARNING METHOD: TEACHING AND LEARNING BAHASA IN D-CLASS OF 2021 NURSING STUDY PROGRAM AT UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO.
- Zainudin, M., & Nurjanah, E. (2024). Penerapan Strategi Menulis Terbimbing dalam Pembelajaran Daring Mata Kuliah Karya Ilmiah.
- Zainudin, M. (2024). Konsep Pembelajaran Kontekstual Bahasa Indonesia Berbasis Sastra Pariwisata pada Destinasi Sejarah Kabupaten Mojokerto. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 4(2), 263-267.
- Zainudin, M. (2025). Contextual learning model for Indonesian language based on tourism literature.
- Zainudin, M., & Nurjanah, E. (2025). Guidance Strategy and Utilization of Artificial Intelligence (AI) in Writing Scientific Articles for Undergraduate Nursing Students. *Mimbar Ilmu*, 30(3), 446-454.
- Zainudin, M., Miftahurroziq, A., Gufianto, M. F., & Nurjanah, E. (2025). Evaluasi Pembelajaran Mata Kuliah Bahasa Indonesia pada Mahasiswa: Analisis Kualitas Pembelajaran.
- Zainudin, M., Gufianto, M. F., Sari, K., & Anggraeni, F. D. (2025). PELATIHAN MEMBACA DAN MENGIDENTIFIKASI STRUKTUR SASTRA PARIWISATA DENGAN METODE SATE PENCENG DI MTS. DARUL ULUM JOMBANG. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 6(1), 13-24.
- Zainudin, M., & Nurjanah, E. (2025). Guidance strategies for writing scientific articles based on international journals in Indonesian language learning for nursing students.
- Zainudin, M. (2025). Revitalization Indonesian Language Learning in Higher Education: Evaluation Quality and Its Implications to Student Academic Competence.