

COPING STRESS DALAM PENDIDIKAN ISLAM PERSPEKTIF NEUROSAINS: STRATEGI SISWA MENGHADAPI UJIAN SEKOLAH

Rizky Hanifah^{1*} ; Suyadi²

Universitas Ahmad Dahlan

Email: 2308052041@webmail.uad.ac.id; suyadi@fai.uad.ac.id

*corresponding author

Article History:

Received : 10-07-2024

Revised : 29-07-2024

Accepted : 03-08-2024

Keyword :

Coping Stress, Islamic Education, Neurosains, Examinations

Kata Kunci :

Coping Stress, Pendidikan Islam, Neurosains, Ujian Sekolah.

Abstract: Examinations are one of the methods teachers use to assess students' abilities in achieving specific learning objectives. However, it is not uncommon for students to experience anxiety or stress when facing exams. Literature reveals that students experience stress at varying levels, from mild to severe. This research is a qualitative study based on library research. The data sources are derived from publications of articles in Sinta-indexed scientific journals. The findings of this research show that students' stress coping mechanisms in facing exams, within the perspective of Islamic education neuroscience, include increasing worship and studying, especially in the last third of the night, good time management, and ensuring a comfortable and conducive study environment. The optimal brain condition for learning is at the alpha wave level. Study sessions also need not be too long to prevent brain fatigue. Ice breaking can be an effective alternative to refresh the brain when it starts to feel fatigued. By considering these factors, students can minimize stress and be better prepared to face exams.

Abstrak: Ujian menjadi salah satu langkah guru untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Namun tidak jarang ditemukan siswa yang mengalami kecemasan atau stress ketika menghadapi ujian. Dalam literatur ditemukan siswa mengalami stress dalam menghadapi ujian dari level ringan hingga berat. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif berbasis studi pustaka. Sumber data diperoleh dari publikasi dari artikel pada jurnal ilmiah terindex Sinta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *coping stress* siswa dalam menghadapi ujian dalam pendidikan Islam perspektif *neurosains* dilakukan dengan memperbanyak ibadah dan belajar terutama pada sepertiga malam terakhir, manajemen waktu yang baik, serta memperhatikan tempat dan kenyamanan untuk belajar. Kondisi otak terbaik untuk belajar adalah pada gelombang alpha. Durasi belajar juga tidak perlu terlalu lama agar otak tidak lelah. *Ice breaking* dapat menjadi alternatif untuk menyegarkan otak ketika mulai jenuh. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut siswa dapat meminimalisir stress serta lebih siap menghadapi ujian.

Pendahuluan

Proses pembelajaran tidak terlepas dari pengukuran dan penilaian. Tes atau ujian menjadi salah satu langkah guru untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Kegiatan ujian sudah menjadi hal yang biasa dilakukan oleh siswa di sekolah. Namun tidak jarang ditemukan siswa yang mengalami kecemasan atau stress ketika menghadapi ujian. Pada literatur sebelumnya ditemukan siswa mengalami stress dalam menghadapi ujian dengan prosentase 24,29% mengalami stress ringan, 52,86% mengalami stress sedang, 17,14% mengalami stress berat, 1,43% mengalami stress sangat berat dan 4,29% tidak mengalami stress akademik. Stress yang dialami siswa disebabkan oleh proses pembelajaran atau hal-hal yang berhubungan dengan aktivitas belajar, seperti tekanan dalam menghadapi kenaikan kelas, manajemen waktu yang kurang baik, durasi belajar yang lama dan tugas yang banyak, dan rasa cemas menghadapi ujian.¹

Adapun hukum dasar otak yang berkaitan dengan dunia pendidikan antara lain: (1) Unik, artinya setiap manusia memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda; (2) Khusus, artinya setiap otak manusia memiliki kelebihan (unggul) yang menjadi ciri khasnya sehingga tidak sama dengan otak manusia yang lain; (3) sinergisitas, artinya se;uruh indera terlibat selama proses belajar akan lebih mudah diterima daripada hanya melibatkan salah satu indra, (4) hemisferk dan dominasi otak kanan dan kiri, maksudnya manusia yang dominan dengan otak kanan berpikir secara lebih kreatif, lateral, seni dan keindahan. Adapun manusia yang dominan menggunakan otak kiri berpikir lebih logis, kritis, analitis, serta linier; (5) Verba-grafis, artinya kedua belah otak manusia memperoleh stimulasi secara optimal dengan menggunakan suara atau tulisan dengan dilengkapi gambar sebagai media belajar; (6) Plastisitas sel saraf, artinya sel saraf semakin berkualitas apabila sering digunakan untuk belajar. Jika sel saraf rusak dapat berakibat terganggunya ingatan atau memori seseorang; (7) Imajinasi dan empiri, artinya imajinasi dan empiri mampu menstimulasi kerja otak dengan cara yang sama; (8) simultanitas, artinya otak memproses seluruh informasi sertaa dioleh secara serentak sekecil apapun informasinya; (9) symbiosis, artinya seluruh bagian otak dan sistem limbik dalam memproses informasi bekerjasama secara mutualisme; (10) Otak laki-laki dan Perempuan, artinya otak laki-laki dan otak Perempuan berpotensi untuk disatukan. Oleh sebab itu, kelas menjadi ideal apabila siswa laki-laki dan perempuan disatukan dalam satu kelas daripada hanya diisi laki-laki saja atau perempuan saja.² Berdasarkan paparan 10 hukum otak di atas, berpikir menjadi kebutuhan mendasar bagi otak manusia. Melalui Al-Qur'an Allah memerintahkan untuk senantiasa berpikir kritis sebagaimana dalam QS. Ali Imran ayat 190-192 berikut;

¹ Siti Amanah, Rosihan Jauhari, and Akmal Sutja, 'Analisis Tingkat Stress Akademik Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 19 Kota Jambi', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7.1 (2023), 4578–81.

² Suyadi Siti Nur Saidah, 'Pengembangan Hots Berbasis Neurosains Dalam Pembelajaran Pai', *PIWULANG: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4.Maret (2022), 134–45 <<http://e-journal.staima-alhikam.ac.id/index.php/piwulang>>.

لَنْ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاجْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ
فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Maha Suci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka.”

Ujian merupakan bagian dari sebuah pembelajaran. Kegiatan pembelajaran membutuhkan otak untuk berpikir. Seharusnya ujian menjadi hal yang menantang bagi siswa, namun malah sebaliknya. Siswa mengalami stress menunjukkan bahwa otak sedang tidak baik-baik saja. Hal ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kebutuhan otak dengan realita yang ada.

Menurut Sujadi stress yang berkaitan dengan pendidikan disebut stress akademik. Stress akademik ialah tekanan psikis yang dialami oleh siswa yang berhubungan dengan berbagai tuntutan akademik dan ketakutan akan kegagalan akademik.³ Stress akademik merupakan hal yang kerap terjadi karena proses perkembangan diri seperti adaptasi, manajemen waktu yang kurang efektif, serta tantangan dan harapan dalam pencaapaian akademik.⁴ Stress akademik memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positif stress adalah dapat meningkatkan kreativitas serta pengembangan diri apabila stress tersebut masih berada dalam batas kemampuan siswa. Sedangkan dampak negative dari stress akademik adalah siswa dapat mengalami gangguan tidur dan gangguan makan.⁵

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Andini, siswa kelas VI di SD Tunggulsari 1 menunjukkan kecemasan dalam menghadapi ujian. Gejala cemas atau stress yang tampak dialami oleh siswa adalah tubuh gemetar, berkeringat, sering buang air kecil, jantung berdetak cepat, serta mimpi buruk. Adanya faktor internal seperti kurangnya rasa percaya diri dan terlalu fokus dengan kemungkinan yang buruk (mendapat nilai jelek) menyebabkan siswa mengalami cemas atau stress. Selain itu, ekspektasi orangtua yang tinggi terhadap hasil belajar siswa juga menjadi faktor eksternal stress yang dialami siswa dalam menghadapi ujian. Akibatnya siswa mengalami gangguan dalam

³ Eko Sujadi, 'Educational Guidance and Counseling Development Journal Stres Akademik Dan Motivasi Belajar Mahasiswa Mengikuti Pembelajaran Daring Selama Pandemi COVID-19', *Educational Guidance and Counseling Development Journal*, 4.1 (2021), 29–41.

⁴ Nursoleha Tri Oktafiani and Aliwar Aliwar, 'Pengaruh Strategi Coping Stress Terhadap Stres Akademik Mahasiswa Yang Mengerjakan Skripsi Di Jurusan Tadris MIPA FTIK IAIN Kendari', *Kulidawa*, 2.1 (2021), 30 <<https://doi.org/10.31332/kd.v2i1.2729>>.

⁵ Nur Mawakhira Yusuf and Jannatul Ma'wa Yusuf, 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stres Akademik', *Psyche 165 Journal*, 2020, 235–39 <<https://doi.org/10.35134/jpsy165.v13i2.84>>.

berpikir, kurang konsentrasi, serta daya ingat menurun sehingga hasil belajar menjadi kurang maksimal.⁶

Salsabila dan tim dalam penelitiannya menemukan problem pada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) yang hendak mengikuti Ujian Tulis Berbasis Komputer (UTBK). Siswa merasa tertekan akibat banyaknya ujian yang akan dihadapi dan kurangnya waktu untuk mereka melakukan persiapan. Rangkaian tes seperti ujian tertulis, ujian praktikum maupun ujian seleksi masuk kuliah dijadwalkan pada waktu yang berdekatan juga menjadi pemicu perasaan tertekan pada siswa. Hal yang dirasakan siswa ini disebut sebagai stress akademik, yaitu perasaan tertekan yang hadir ketika siswa memiliki tuntutan serta tugas yang harus ditunaikan sehingga ia merasa terbebani.⁷ Menurut Desmita, stress akademik dapat bersumber dari lamanya waktu dalam belajar, banyaknya tugas yang diberikan, pengelolaan waktu yang kurang baik, serta kecemasan saat menghadapi tes atau ujian. Stress yang terjadi di lingkungan pendidikan akan berdampak buruk apabila tidak dikelola dengan baik. Efek negative adanya stress akademik misalnya hasil belajar kurang maksimal, penurunan motivasi atau semangat belajar, penurunan prestasi akademik, penurunan konsentrasi, ketidakhadiran di kelas meningkat, serta perasaan enggan bertemu guru atau mata pelajaran tertentu.⁸

Mahasiswa sebagai siswa dengan pendidikan tingkat tertinggi tidak dapat terhindar dari stress. Penelitian yang dilakukan oleh Nofi dan tim menyampaikan mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Sumatera Utara (FKI UINSU) mengalami stress ketika menghadapi ujian akhir semester. Tingkat kecemasan, stress, serta depresi yang dialami oleh mahasiswa FKI UINSU masih tergolong normal. Stress ini diakibatkan karena perasaan cemas apabila menerima hasil penilaian yang kurang baik, pengalaman ujian yang tidak menyenangkan, serta tidak memiliki waktu yang cukup untuk menuntaskan tugas.⁹

Beberapa paparan di atas dapat peneliti simpulkan bahwa perasaan cemas atau stress yang dialami siswa dalam menghadapi ujian dapat terjadi pada jenjang pendidikan manapun, baik sekolah dasar, sekolah menengah maupun perguruan tinggi. Hal ini dikuatkan oleh penelitian Esthika, Andriani, Dewi dan Sidaria yang menyatakan fenomena stress akademik menyebar luas pada berbagai jenjang Pendidikan.¹⁰ Sejatinya ujian hanyalah proses untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dan biasa dilakukan pada sekolah formal dalam berbagai jenjang. Meskipun demikian, stress tetap saja muncul dan dapat mempengaruhi hasil penilaian dari ujian itu sendiri.

⁶ Andini Septia Irsanin, 'Gambaran Kecemasan Siswa Kelas VI SD Negeri Tunggul Sari 1 Dalam Menghadapi Ujian Sekolah', *Jurnal Talenta Psikologi*, XII.2 (2023), 5-13

<<https://www.jurnal.usahidsolo.ac.id/index.php/JTL/article/view/1409>>.

⁷ Salsabila Azzahra and others, 'Untuk Terapi Siswa Yang Akan', 16.1 (2023), 73-81

<<https://doi.org/10.23917/jk.v16i1.19687>>.

⁸ Desita Dyah Damayanti and others, 'Pemanfaatan Aromatherapy Sebagai Alternatif Untuk Menurunkan Tingkat Stress Menghadapi Ujian Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur', *Altruist: Journal of Community Services*, 2.3 (2021) <<https://doi.org/10.22219/altruist.v2i3.17872>>.

⁹ Nofi Susanti and others, 'Identifikasi Tingkat Stress, Kecemasan Dan Depresi Mahasiswa/I Fkm Uinsu Menghadapi Ujian Akhir Semester', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4.3 (2023), 3895-3900.

¹⁰ Esthika Ariany Maisa and others, 'Hubungan Stres Akademik Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Keperawatan Tingkat Akhir Program Alih Jenjang', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21.1 (2021), 438 <<https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1345>>.

Sistem pembelajaran juga dapat mempengaruhi tingkat stress pada siswa. Dalam literatur sebelumnya, dari 100 siswa di SMP Negeri 6 Gorontalo yang menjadi sampel penelitian menunjukkan bahwa siswa menderita stress ringan sebanyak 60%, siswa menderita stress sedang sebanyak 39% dan siswa menderita stress berat sebanyak 1%. Penyebab adanya stress tersebut dikarenakan sistem pembelajaran *full day school* yang mengakibatkan siswa mengalami kelelahan, sakit kepala, kecemasan, mudah lupa, sulit berkonsentrasi, tegang dan merasa jenuh. Oleh sebab itu, diperlukan kajian ulang mengenai sistem pembelajaran berbasis neurosains agar sistem pembelajaran dapat sejalan dengan kerja otak, sehingga pembelajaran tidak menimbulkan gejala seperti kelelahan, jenuh dan sebagainya.¹¹

Pada artikel ini peneliti akan meneliti bagaimana desain pembelajaran secara mikro yang tepat untuk menjadi solusi bagi siswa yang mengalami stress dalam menghadapi ujian berbasis ilmu neurosains. Tujuan dari penelitian ini agar siswa dapat mengatasi stress dengan adanya desain pembelajaran yang berbasis ilmu neurosains, sehingga diharapkan siswa lebih siap dan tenang dalam menghadapi ujian dan memperoleh hasil ujian dengan maksimal.

Diskusi dan Pembahasan

Coping Stress dalam Islam Perspektif Neurosains

Neurosains merupakan bidang ilmu yang mempelajari tentang sistem saraf yang berfokus pada aspek mendalam tentang otak manusia. Otak meregulasi semua fungsi tubuh serta meregulasi sebagian besar aktivitas dasar manusia, misalnya makan, tidur dan belajar.¹² Dalam sistem saraf terdapat struktur inti sel saraf yang terdiri dari nukleus, dendrit dan akson. Selain itu terdapat juga neuroglia yang berfungsi sebagai lapisan pelindung bagi sistem saraf. Di dalam sistem saraf terdapat komponen utama yang disebut neuron dengan jumlah 100 miliar sel saraf dengan koneksi lebih dari 1000 triliun. Segala subsistem yang bertanggungjawab atas indera penglihatan, pendengaran, penciuman maupun gerakan tercakup dalam sistem saraf. Berbagai macam dan bentuk neuron dapat teridentifikasi dari struktur anatominya. Pembentukan kenangan atau memori dalam otak melibatkan perubahan pada sambungan *sinaptik*, sedangkan pembentukan memori episodik berkaitan dengan peran hipokampus. Berdasarkan ilmu neurosains, bentuk ancaman yang menjadi pemicu stress dinilai serta diubah menjadi emosi oleh *amigdala*, ingatan diambil kembali oleh hipokampus, atau penilaian moral dibuat oleh *korteks prefontal*. Sistem ini meluas dari kepala hingga ujung kaki manusia. Sehingga stress dapat dikatakan berasal dari pikiran yang dapat mempengaruhi fisik maupun mental manusia.¹³

¹¹ Yuniar Mansye Soeli, Muhammad Nur Syukriani Yusuf, and Danny Des Kartyko Lakoro, 'Tingkat Stres Siswa Pada Sekolah Yang Menerapkan Sistem Full Day School', *Jambura Nursing Journal*, 3.1 (2021), 1–11 <<https://doi.org/10.37311/jnj.v3i1.9822>>.

¹² Indah Permata and others, 'Pengaruh Kecerdasan Intelektual Dan Kecerdasan Emosional Dalam Perspektif Neurosains Di Dunia Pendidikan', *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3.2 (2024), 60–64 <<https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/959>>.

¹³ Yanto Paulus Hermanto2 Yenny Setiawati1, 'Stres Dalam Perspektif Neurosains: Sebuah Implikasi Teologis Dalam Membangun Kesehatan Mental', *Magnum Opus*, 5 No. 1.1 (2023), 16–31.

Stress merupakan kondisi yang terjadi dalam tubuh manusia ketika menghadapi ancaman atau tekanan yang ditandai dengan perubahan neurologis serta fisiologis. Ketika manusia terancam bahaya, *epinefrin* dengan cepat bereaksi untuk mengalirkan darah ke otot-otot, *glukokortoid* mempertahankan kestabilan dan *endorphin* membantu manusia melepaskan rasa tidak nyaman yang mungkin terjadi. Ketika kecepatan detak jantung meningkat, aliran darah ke otot-otot turut meningkat. Akibatnya tekanan darah dan frekuensi napas juga mengalami peningkatan. Otot-otot yang tegang mengakibatkan penurunan sensitivitas terhadap rasa sakit, fokus hanya pada pemikiran jangka pendek untuk situasi tersebut. Secara fisiologis pada saat stress organ pencernaan melambat serta fungsi kekebalan tubuh berubah. Sebagai respon dari stress yang dirasakan, seluruh pikiran serta tubuh manusia mengalami perubahan karena peningkatan hormon-hormon stress, misalnya adrenalin dan *kortisol*.¹⁴ Seseorang yang mengalami stress berat menyebabkan ketidaknormalan hormon serotonin, hormon norepinefrin dan hormon dopamin. Ketidakseimbangan dari ketiga hormon tersebut dapat mengakibatkan tidak nafsu makan, perasaan takut yang berlebihan, sulit berkonsentrasi, serta gangguan mood seperti mudah tersinggung atau marah.¹⁵

Efek negatif dari stress dapat diminimalisir dengan reaksi seseorang dalam menghadapi tekanan tersebut. Reaksi ini merupakan usaha seseorang untuk mengatasi tekanan atau stress yang biasa disebut sebagai *coping* stress. Agama mampu memberikan bimbingan, arahan, serta tuntunan bagi seseorang ketika menghadapi stress. *Coping* stress berbasis agama mampu memberikan ketenangan bagi seseorang ketika dihadapkan dengan tekanan. Bentuk *coping* stress berbasis agama merupakan bentuk dari ibadah-ibadah itu sendiri, misalnya shalat wajib maupun sunnah, berpuasa, dzikir, shadaqah, zakat, membaca Al-Qu'an, serta berdoa. Dalam penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa shalat mampu menjadikan seseorang merasa lebih tenang dan rileks, menurunkan tekanan darah, serta memberikan efek relaksasi. Shalat mampu memberikan semangat baru dalam diri seseorang, karena ia merasa Allah membersamainya dalam kondisi apapun.¹⁶

Desain Pembelajaran Pendidikan Islam Anti Stress

1. Manajemen Waktu

Manajemen waktu ialah kemampuan seseorang untuk mengatur waktu dengan baik agar pembelajaran lebih efektif dan efisien.¹⁷ Manajemen waktu memiliki pengaruh terhadap hasil belajar. Siswa yang mampu mengatur waktunya dengan baik memiliki

¹⁴ Yenny Setiawati1.

¹⁵ Achmad Sholeh and Qurotul Uyun, 'Atasi Stres Saat Pandemi Covid-19 Dengan Menadabburi Surah Al-Insyirah: Harmonisasi Antara Alquran Dan Neurosains Klinis', *Proceeding of Inter-Islamic University Conferense on Psychology*, 1, 2021 <<https://doi.org/10.21070/IIUCP.V111.593>>.

¹⁶ Azzati Nur Laili and others, 'Hubungan Tingkat Religiusitas Dengan Kemampuan Coping Stress Siswa Di SMAN 2 Payakumbuh', *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 2.4 (2023), 1-17 <<https://doi.org/10.55606/concept.v2i4.626>>.

¹⁷ Rani Dewi Yulyani, 'Pengaruh Motivasi Belajar, Minat Belajar, Dan Manajemen Waktu Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Masa Pembelajaran Tatap Muka Terbatas', *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6.1 (2022), 943-52 <<https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3375>>.

pengaruh positif terhadap hasil belajar.¹⁸ Oleh sebab itu, siswa perlu disiplin dalam mengatur waktu agar lebih efisien dalam belajar serta memperoleh hasil belajar yang optimal.

Rentang fokus otak setiap usia seseorang berbeda-beda. Anak usia 5 tahun memiliki rentang fokus sekitar 5 menit, usia 15 tahun memiliki rentang fokus sekitar 15 menit, sedangkan usia 35-60 tahun memiliki rentang fokus sekitar 30 menit. Sehingga dapat diambil simpulan bahwa rentang fokus dalam belajar agar otak tidak mengalami kelelahan maksimal 30 menit.¹⁹ Artinya durasi belajar jika ditinjau dari rentang fokus otak belajar dengan waktu yang terlalu lama, apalagi hingga berjam-jam secara terus-menerus kurang efektif. Penyegaran atau *refresh* otak dengan istirahat, melihat keluar jendela, *ice breaking*, serta senam otak dapat dilakukan ketika fokus mulai menurun.

Pemilihan waktu dalam belajar dapat meningkatkan efektivitas belajar karena setiap waktu memiliki nilai potensial yang beragam. Meninjau pendapat beberapa ulama dalam penelitian sebelumnya, waktu sahur atau sebelum subuh merupakan waktu terbaik untuk menghafal. Pagi menjadi waktu terbaik untuk meneliti atau memahami materi. Siang merupakan momen yang tepat untuk menulis. Sedangkan malam menjadi waktu yang tepat untuk membaca dan berdiskusi.²⁰

Waktu sahur atau sebelum subuh biasa disebut sepertiga malam terakhir. Waktu ini memiliki keutamaan sebagai waktu yang diberkahi serta menjadi kesempatan yang efektif untuk belajar. Pada sepertiga malam terakhir suasana masih sunyi, hening dan tenang. Tidur malam mengistirahatkan jasmani dan rohani, sehingga ketika bangun pada waktu tersebut pikiran masih segar²¹. Waktu sepertiga malam terakhir dimulai sejak jam 02.00 dini hari hingga sebelum adzan subuh berkumandang. Dalam ajaran Islam waktu ini disunnahkan untuk menunaikan shalat tahajjud. Shalat tahajjud menjadi rangkaian dalam kegiatan belajar pada waktu sepertiga malam terakhir. Belajar merupakan ikhtiar secara lahiriyah sedangkan shalat tahajjud dan doa menjadi ikhtiar batiniah. Kecerdasan intelektual diperoleh dengan usaha belajar, sedangkan kecerdasan spiritual diupayakan dengan tahajjud. Maka ikhtiar belajar serta berdoa menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan.²²

Jenis gelombang otak mampu mempengaruhi tingkat penyerapan informasi ke dalam otak. Apabila kondisi gelombang otak mencapai frekuensi yang baik, maka materi yang dipelajari akan lebih mudah diserap oleh otak. Terdapat empat jenis gelombang otak, antara lain:

¹⁸ Masayu Endang Apriyanti and Syahid Syahid, 'Peran Manajemen Waktu Dan Kedisiplinan Dalam Mempengaruhi Hasil Belajar Optimal', *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 9.1 (2021), 68-76 <<https://doi.org/10.26618/equilibrium.v9i1.4346>>.

¹⁹ Khairunnisa Arfahmi and Zulfahmi Lubis, 'Penerapan Ice Breaking Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Meningkatkan Fokus Belajar Siswa SMP Swasta Pusaka', *Journal on Education*, 05.04 (2023), 17431.

²⁰ Rachmat Rachmat and others, 'Waktu-Waktu Efektif Belajar Menurut Para Ulama Dan Santri', *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 11.1 (2022), 52 <<https://doi.org/10.32832/tadibuna.v11i1.6011>>.

²¹ M Sobry, 'Tahapan Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam Menurut Al-Zarnuji: Kajian Literatur', *Jurnal Pendidikan Mandala*, 7.3 (2022), 671-83 <<http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/index>>.

²² Achmad Muchammad, 'MALAM DALAM AL-QURAN: Upaya Optimalisasi Waktu Malam Untuk Belajar Siswa', *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 8.2 (2021), 308-23.

- a. Delta *zone* atau gelombang delta (1-3 Hz), merupakan kondisi otak dengan pergerakan neuron pada zona delta paling lambat. Sehingga otak sedang berada pada gelombang delta tidak kondusif apabila digunakan untuk belajar. Contoh aktivitas otak seseorang dalam kondisi delta zone ialah ketika sedang tertidur pulas. Oleh karena itu, pada kondisi ini menjadi momen yang tidak tepat untuk belajar, karena belajar membutuhkan tingkat perhatian yang tinggi agar mendapat informasi atau ilmu.
- b. Theta *zone* atau gelombang theta (4-7 Hz), yakni kondisi seseorang sedang mengantuk atau melamun. Pada saat otak siswa berada pada gelombang theta proses pembelajaran akan kurang baik, khususnya dalam penyampaian materi karena kondisi fisik seolah-olah sedang belajar namun pikiran tidak terfokus untuk belajar dan justru memikirkan hal lain.
- c. Beta *zone* atau gelombang beta (18-38 Hz), yakni gelombang otak yang berkaitan dengan keadaan mental, konsentrasi, serta aktivitas berpikir. Seseorang yang berada dalam kondisi waspada akan menyebabkan gelombang beta mengalami peningkatan. Contoh kondisi otak pada gelombang beta yaitu ketika marah. Kondisi ini kurang tepat digunakan untuk belajar karena siswa dalam keadaan tidak nyaman dan tidak fokus terhadap kegiatan pembelajaran.
- d. Alpha *zone* atau gelombang alpha (8-12 Hz), merupakan gelombang yang berkaitan dengan kondisi relaksasi. Pada gelombang alpha seluruh sel saraf mengalami keselarasan atau keseimbangan. Contoh aktivitas seseorang dalam kondisi alpha *zone* yaitu ketika tersenyum, tertawa, damai serta bersikap positif.²³

Dari pemaparan jenis gelombang otak di atas, kondisi otak terbaik yang dapat dimanfaatkan siswa untuk belajar adalah ketika otak berada pada gelombang alpha. Pada kondisi ini siswa merasa senang sehingga materi akan lebih mudah terserap oleh otak. Apabila seseorang berada pada gelombang delta, theta, maupun beta sebaiknya tidak melanjutkan aktivitas pembelajaran dahulu. Siswa dapat mengembalikan otak pada kondisi alpha kembali dengan kegiatan yang menyenangkan, seperti *ice breaking*, senam otak, cerita lucu dan sebagainya.²⁴

Pembahasan manajemen waktu guna mengatasi stress siswa dalam menghadapi ujian pada kajian ini menitikberatkan pada durasi belajar, pemilihan waktu belajar dan pengkondisian otak pada gelombang alpha. Durasi belajar yang baik tiap sesi kurang lebih 30 menit agar otak tidak lelah dan jenuh, kemudian diberikan selingan untuk mengembalikan semangat belajar. Penentuan waktu belajar bagi siswa perlu diperhatikan. Waktu sepertiga malam terakhir menjadi waktu terbaik untuk belajar. Untuk memaksimalkan waktu tersebut, siswa dapat memulai hari dengan melaksanakan shalat tahajjud kemudian berdo'a. Setelah itu dilanjutkan dengan belajar. Kondisi yang

²³ Rizka Nuzul Sofiani and Dwi Juniati, 'Klasifikasi Jenis Emosi Berdasarkan Gelombang Otak Menggunakan Dimensi Higuchi Dengan K-Nearest Neighbor', *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 10.1 (2022), 150-60 <<https://doi.org/10.26740/mathunesa.v10n1.p150-160>>.

²⁴ Naufal Annafi, Hurriyatus Sa'adiyah, and Feri Ananda Putra, 'Penerapan Strategi Alpha Zone Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Di Kelas 7 MTs Swasta Tarbiyah Islamiyah Pasia', *TSAQOFAH*, 4.2 (2024), 1403-14 <<https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i2.2798>>.

rileks pada sepertiga malam terakhir ini menciptakan gelombang alpha pada otak, sehingga penyerapan ilmu selama belajar akan lebih maksimal.

Dengan adanya pengaturan waktu yang baik, siswa akan lebih siap dan tenang dalam menghadapi ujian. Kesiapan dalam diri siswa mampu memunculkan rasa percaya diri. Sehingga siswa yang mampu mengelola waktu dengan baik akan terhindar dari stress, karena telah mempersiapkan diri dengan matang dalam menghadapi ujian.

2. Tempat dan Kenyamanan dalam Belajar

Dalam menghadapi ujian, tempat dan kenyamanan dalam belajar perlu diperhatikan agar siswa terhindar dari stress. Tempat yang sesuai dengan kebutuhan siswa dapat mengoptimasi proses belajar. Berdasarkan prinsip tata ruang belajar, hal yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Visibilitas (keleluasaan pandang), maksudnya barang di ruang belajar tidak mengganggu pandangan selama proses belajar berlangsung.
- b. Aksesibilitas (mudah dicapai), yakni barang-barang yang berada di ruang belajar ditata sedemikian rupa sehingga mudah diambil selama proses belajar berlangsung.
- c. Fleksibilitas (keluasan), yakni seluruh barang sebaiknya mudah digeser maupun ditata sesuai dengan kebutuhan belajar.
- d. Kenyamanan dan keindahan, ruang belajar didesain indah dan nyaman mungkin dengan suhu udara, musik, serta pencahayaan yang mendukung.²⁵

Posisi meja belajar yang nyaman yaitu dekat dengan jendela. Dengan meletakkan meja belajar di dekat jendela, siswa memperoleh sirkulasi udara yang cukup selama belajar. Selain itu apabila siswa merasa lelah atau bosan, mereka dapat melihat keluar jendela untuk memperbaiki *mood*-nya sehingga tidak merasa jenuh.²⁶ Jendela berfungsi untuk menjaga kenyamanan thermal siswa agar selama belajar tidak merasakan gerah.²⁷ Peletakan meja belajar yang dekat jendela bermanfaat agar siswa memperoleh cahaya alami yang berasal dari sinar matahari, sehingga pada siang hari tidak harus bergantung pada cahaya lampu.²⁸ Dalam lingkup kelas, posisi meja dan kursi yang baik untuk kegiatan belajar adalah yang bersifat dinamis. Artinya meja dan kursi bersifat fleksibel, mudah diubah, serta mudah diatur sesuai dengan kebutuhan.²⁹

Intensitas cahaya dalam ruang belajar yang sesuai standar dapat membantu siswa dalam belajar serta memberikan kenyamanan pada indera penglihatan selama

²⁵ Tian Khusni Akbar and Suyadi, 'Desain Pembelajaran Pendidikan Islam Berbasis Neurosains : Peran', 13.1 (2021), 94–118.

²⁶ Briliana Razani and Nensi Golda Yuli, 'Pengaruh Tata Ruang Kamar Terhadap Psikologis Remaja', 2021, 324–41.

²⁷ A S Putri and W Masrul, 'Analisis Kenyamanan Termal Perancangan Ruang Kelas Berbasis Buka-an Jendela Pada Sekolah Islam Terpadu Di Rupert Utara', *Jurnal Arsitektur: Arsitektur Melayu Dan ...*, 10.1 (2023), 13–25

<<http://journal.unilak.ac.id/index.php/arsitektur/article/view/12250%0Ahttp://journal.unilak.ac.id/index.php/arsitektur/article/download/12250/4518>>.

²⁸ Agustin Rozalena, *Inspirasi Kamar Tidur Kreatif* (Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2019).

²⁹ & Rizki Kurniawan Elvina Wijaya, Oktavianus Marti Nangoy, 'Multidisciplinary Science Perancangan Desain Interior Study Hub Berkonsep', 1.9 (2024), 688–700.

belajar. Otak menerima informasi sebanyak 80% melalui indera penglihatan atau mata dengan dibantu cahaya. Ada dua macam cahaya, yaitu alami dan buatan. cahaya alami dapat berasal dari cahaya matahari langsung (*day light*) atau cahaya matahari yang dipantulkan oleh bulan (*moon light*). Tata kelola pencahayaan yang baik diperlukan agar mata dapat memberikan respons suatu objek dengan baik. Pencahayaan yang baik dalam ruang belajar memiliki prinsip, antara lain: (a) Tidak menimbulkan silau, (b) Penyebarannya merata, (c) Tidak berkedip-kedip, (d) Tidak memunculkan pantulan atau bayangan pada objek, (e) intensitasnya terukur sesuai dengan aktivitas belajar. Dalam proses belajar, standar pencahayaan dalam ruang kelas untuk belajar adalah 250 lux apabila menggunakan media *white board* dan 500 lux apabila menggunakan media *black board*. Untuk ruang kelas yang memakai LCD sebagai media pembelajarannya, standar pencahayaan yang ideal adalah 250-300 lux.³⁰ Berdasarkan penelitian sebelumnya, warna lampu sebagai cahaya buatan juga perlu dipertimbangkan untuk kenyamanan belajar. Lampu berwarna kuning mempunyai intensitas cahaya paling tinggi karena berbanding lurus dengan kuat penerangan lampu sehingga menjadi warna pilihan yang tepat untuk ruang belajar.³¹

Perasaan nyaman dalam proses belajar dapat mempermudah siswa memproses informasi serta berpikir baik skala memori jangka pendek maupun memori jangka Panjang. Ketika siswa memperoleh rangsangan menyenangkan dari lingkungan, di dalam otak khususnya pada sistem saraf terjadi berbagai sentuhan tingkat tinggi. Siswa yang tersenyum atau tertawa akan melancarkan aliran darah ke seluruh tubuh sehingga kebutuhan oksigen seluruh tubuhnya tercukupi, termasuk di dalam otak. Hal ini dapat mempermudah siswa untuk mengingat kembali ketika informasi dibutuhkan. Belajar yang menyenangkan memiliki ciri sebagai berikut:

- a. Lingkungan yang rileks, menarik, serta tidak menimbulkan ketegangan.
- b. Materi pelajaran tersedia dan terjamin.
- c. Seluruh indera terlibat dan aktivitas otak kiri maupun kanan.
- d. Situasi belajar yang memberikan emosi positif dan adanya waktu istirahat.³²

Pembelajaran yang menyenangkan dapat tercapai jika suasana selama belajar rileks, tidak ada tekanan, menarik, serta membangkitkan minat belajar. Pembelajaran menjadi tidak menyenangkan jika suasana belajar diliputi rasa tertekan, terancam, takut, bosan, monoton sehingga tidak menarik minat belajar siswa. Otak yang dipaksa untuk belajar dalam jangka waktu terlalu lama akan menurunkan kapasitas atau daya tampung otak. Ketika otak memperoleh tekanan atau ancaman, kemampuan untuk berfikir rasional menyusut karena kapasitas syarafnya mengecil. Pada kondisi ini, otak siswa memerlukan penyegaran kembali. Salah satunya dengan aktivitas *ice breaking*.

³⁰ Akbar and Suyadi.

³¹ Anisa Furtakhul Janah and others, 'PENGARUH WARNA DAN BENTUK LAMPU TERHADAP TINGKAT KENYAMANAN MANUSIA DI RUANG TIDUR The Effect of Lamp's Color and Shape on Human Convenience in The Bedroom', 16.1 (2020), 7-11.

³² Susanto Susanto and Ida Royani Munfarohah, 'Neurosains Dalam Mengembangkan Kecerdasan Intelektual Peserta Didik Sd Islam Al-Azhar Bumi Serpong Damai', *Kordinat: Jurnal Komunikasi Antar Perguruan Tinggi Agama Islam*, 19.2 (2020), 331-48 <<https://doi.org/10.15408/kordinat.v19i2.19000>>.

Ice breaking merupakan suatu aktivitas yang mampu menciptakan suasana yang menyenangkan sehingga dalam belajar siswa merasa nyaman.³³ *Ice breaking* adalah suatu kegiatan yang berfungsi untuk memecahkan kebekuan, kejemuhan dan kejenuhan suasana agar menjadi cair, sehingga suasana dapat kembali seperti kondisi semula. Dalam konteks pembelajaran di kelas, aktivitas *ice breaking* dapat kembali menumbuhkan minat belajar serta menghilangkan kejenuhan siswa. Selain berfungsi untuk mengatasi kejenuhan belajar, *ice breaking* juga dapat dilakukan diawal pembelajaran yang bermanfaat untuk mengkondisikan siswa agar siap belajar dan meningkatkan konsentrasi belajar. Berbagai macam contoh aktivitas *ice breaking* antara lain: tepuk tangan, menyanyi, serta kalimat pembangkit semangat seperti yel-yel.³⁴ Dalam literatur sebelumnya telah dibuktikan bahwa kegiatan *ice breaking* mampu menurunkan tingkat stress, meningkatkan hormon endorphin atau hormon kebahagiaan, serta meningkatkan fokus belajar siswa.³⁵

Dari pemaparan di atas, dapat peneliti ambil garis besar bahwa untuk mengatasi stress siswa dalam menghadapi ujian perlu memperhatikan tempat dan kenyamanan belajar. Prinsip tata ruang belajar, memposisikan meja belajar di dekat jendela, serta intensitas pencahayaan ruang belajar yang sesuai dengan standar akan menimbulkan kenyamanan siswa dalam belajar. Implementasi *ice breaking* ketika akan memulai pelajaran dapat mengkondisikan siswa siap belajar. Sedangkan implementasi *ice breaking* ketika siswa sudah mengalami jenuh atau bosan dapat mengembalikan fokus, semangat, menimbulkan rasa bahagia selama pembelajaran. Apabila siswa merasa nyaman, baik karena tempat maupun suasana belajar, maka hal ini akan dapat meminimalisir stress pada siswa.

Kesimpulan

Dalam penelitian ini desain pembelajaran pendidikan Islam berbasis neurosains untuk mengatasi stress siswa dalam menghadapi ujian difokuskan pada dua pokok bahasan, yaitu manajemen waktu dan tempat serta kenyamanan dalam belajar. Pada bab manajemen waktu, ketika belajar siswa tidak perlu terlalu lama yang mengakibatkan otak lelah dan jenuh. Selain itu pemilihan waktu atau jam belajar dan memperhatikan kondisi gelombang otak agar pada zona alpha dapat meningkatkan efektivitas belajar, sehingga siswa lebih siap menghadapi ujian. Waktu sepertiga malam terakhir menjadi waktu terbaik untuk berdoa dan belajar. Pada pembahasan tempat belajar, perlu diperhatikan prinsip tata ruang belajar serta intensitas pencahayaan ruang belajar sehingga sesuai dengan kebutuhan siswa. Kenyamanan dalam proses pembelajaran juga menjadi hal penting karena berkaitan dengan kondisi psikis siswa. *Coping* stress dapat

³³ Ida Ayu Putu Deswati, Agus Budi Santosa, and Nanda William, 'Pengaruh Ice Breaking Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Tematik', *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1.1 (2020), 21-29.

³⁴ Yenda Puspita Puspita, 'Implementasi Ice Breaking Untuk Menciptakan Kesiapan Belajar Dan Pembelajaran Yang Menyenangkan Pada Anak Usia Dini', *Journal on Education*, 5.4 (2023), 11846-54 <<https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.1257>>.

³⁵ Lia Nurlianawati and others, 'Peningkatan Kesehatan Mental Remaja Melalui Terapi Brain Gym Dan Ice Breaking Di SMK Bhakti Kencana Soreang Kabupaten Bandung', 8 (2024), 678-85.

dilakukan siswa dengan cara memperbanyak ibadah dan mendekati diri kepada Allah. Apabila siswa rajin ibadah, ikhtiar dimaksimalkan, pembelajaran atau proses belajar nyaman bagi siswa, maka transfer ilmu dapat berjalan dengan baik sehingga dapat meminimalisir stress siswa. Dengan demikian siswa akan lebih siap menghadapi ujian. Sehingga masalah stress pada siswa dalam menghadapi ujian dapat teratasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Tian Khusni, and Suyadi, 'Desain Pembelajaran Pendidikan Islam Berbasis Neurosains : Peran', 13.1 (2021), 94–118
- Amanah, Siti, Rosihan Jauhari, and Akmal Sutja, 'Analisis Tingkat Stress Akademik Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 19 Kota Jambi', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7.1 (2023), 4578–81
- Andini Septia Irsanin, 'Gambaran Kecemasan Siswa Kelas VI SD Negeri Tunggulsari 1 Dalam Menghadapi Ujian Sekolah', *Jurnal Talentas Psikologi*, XII.2 (2023), 5–13 <<https://www.jurnal.usahidsolo.ac.id/index.php/JTL/article/view/1409>>
- Annafi, Naufal, Hurriyatus Sa'adiyah, and Feri Ananda Putra, 'Penerapan Strategi Alpha Zone Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Di Kelas 7 MTs Swasta Tarbiyah Islamiyah Pasia', *TSAQOFAH*, 4.2 (2024), 1403–14 <<https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i2.2798>>
- Apriyanti, Masayu Endang, and Syahid Syahid, 'Peran Manajemen Waktu Dan Kedisiplinan Dalam Mempengaruhi Hasil Belajar Optimal', *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 9.1 (2021), 68–76 <<https://doi.org/10.26618/equilibrium.v9i1.4346>>
- Arfahmi, Khairunnisa, and Zulfahmi Lubis, 'Penerapan Ice Breaking Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Meningkatkan Fokus Belajar Siswa SMP Swasta Pusaka', *Journal on Education*, 05.04 (2023), 17431
- Azzahra, Salsabila, Dwi Astri Andriani, Bunga Yusnanda, Jihan Nabilah Yusuf, Rusni Masnina, Prodi Farmasi, and others, 'Untuk Terapi Siswa Yang Akan', 16.1 (2023), 73–81 <<https://doi.org/10.23917/jk.v16i1.19687>>
- Damayanti, Desita Dyah, Dian Putriana, Citra Mutiara Dewi, and Almadian Septiana Putri, 'Pemanfaatan Aromatherapy Sebagai Alternatif Untuk Menurunkan Tingkat Stress Menghadapi Ujian Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur', *Altruis: Journal of Community Services*, 2.3 (2021) <<https://doi.org/10.22219/altruis.v2i3.17872>>
- Deswati, Ida Ayu Putu, Agus Budi Santosa, and Nanda William, 'Pengaruh Ice Breaking Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Tematik', *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1.1 (2020), 21–29
- Elvina Wijaya, Oktavianus Marti Nangoy, & Rizki Kurniawan, 'Multidisciplinary Science Perancangan Desain Interior Study Hub Berkonsep', 1.9 (2024), 688–700
- Furtakhul Janah, Anisa, Upik Nurbaiti, Jl Kelud Utara III, and Prodi Pendidikan Fisika, 'PENGARUH WARNA DAN BENTUK LAMPU TERHADAP TINGKAT KENYAMANAN MANUSIA DI RUANG TIDUR The Effect of Lamp's Color and Shape on Human Convenience in The Bedroom', 16.1 (2020), 7–11
- Maisa, Esthika Ariany, Andrial Andrial, Dewi Murni, and Sidaria Sidaria, 'Hubungan Stres Akademik Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Keperawatan Tingkat Akhir Program Alih Jenjang', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21.1 (2021), 438

- <<https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1345>>
- Muchammad, Achmad, 'MALAM DALAM AL-QURAN: Upaya Optimalisasi Waktu Malam Untuk Belajar Siswa', *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 8.2 (2021), 308–23
- Nur Laili, Azzati, Budi Santosa, Fadhilla Yusri, Program Studi Bimbingan dan Konseling, and Universitas M Islam Negeri Sjech Djamil Djambek Bukittinggi, 'Hubungan Tingkat Religiusitas Dengan Kemampuan Coping Stress Siswa Di SMAN 2 Payakumbuh', *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 2.4 (2023), 1–17 <<https://doi.org/10.55606/concept.v2i4.626>>
- Nurlianawati, Lia, Denni Fransiska Helena M, Asep Aep Indarna, and Wini Resna Novianti, 'Peningkatan Kesehatan Mental Remaja Melalui Terapi Brain Gym Dan Ice Breaking Di SMK Bhakti Kencana Soreang Kabupaten Bandung', 8 (2024), 678–85
- Oktafiani, Nursoleha Tri, and Aliwar Aliwar, 'Pengaruh Strategi Coping Stress Terhadap Stres Akademik Mahasiswa Yang Mengerjakan Skripsi Di Jurusan Tadris MIPA FTIK IAIN Kendari', *Kulidawa*, 2.1 (2021), 30 <<https://doi.org/10.31332/kd.v2i1.2729>>
- Permata, Indah, Masduki Asbari, Ariansyah, and Merita Aprilia, 'Pengaruh Kecerdasan Intelektual Dan Kecerdasan Emosional Dalam Perspektif Neurosains Di Dunia Pendidikan', *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3.2 (2024), 60–64 <<https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/959>>
- Puspita, Yenda Puspita, 'Implementasi Ice Breaking Untuk Menciptakan Kesiapan Belajar Dan Pembelajaran Yang Menyenangkan Pada Anak Usia Dini', *Journal on Education*, 5.4 (2023), 11846–54 <<https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.1257>>
- Putri, A S, and W Masrul, 'Analisis Kenyamanan Termal Perancangan Ruang Kelas Berbasis Buka-an Jendela Pada Sekolah Islam Terpadu Di Rupert Utara', *Jurnal Arsitektur: Arsitektur Melayu Dan ...*, 10.1 (2023), 13–25 <<http://journal.unilak.ac.id/index.php/arsitektur/article/view/12250%0Ahttp://journal.unilak.ac.id/index.php/arsitektur/article/download/12250/4518>>
- Rachmat, Rachmat, Endin Mujahidin, Abas Mansur Tamam, and Akhmad Alim, 'Waktu-Waktu Efektif Belajar Menurut Para Ulama Dan Santri', *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 11.1 (2022), 52 <<https://doi.org/10.32832/tadibuna.v11i1.6011>>
- Razani, Briliana, and Nensi Golda Yuli, 'Pengaruh Tata Ruang Kamar Terhadap Psikologis Remaja', 2021, 324–41
- Rozalena, Agustin, *Inspirasi Kamar Tidur Kreatif* (Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2019)
- Sholeh, Achmad, and Qurotul Uyun, 'Atasi Stres Saat Pandemi Covid-19 Dengan Menadabburi Surah Al-Insyirah: Harmonisasi Antara Alquran Dan Neurosains Klinis', *Proceding of Inter-Islamic University Conferense on Psychology*, 1, 2021 <<https://doi.org/10.21070/IIUCP.V11I1.593>>
- Siti Nur Saidah, Suyadi, 'Pengembangan Hots Berbasis Neurosains Dalam Pembelajaran Pai', *PIWULANG: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4.Maret (2022), 134–45 <<http://e-journal.staima-alhikam.ac.id/index.php/piwulang>>
- Sobry, M, 'Tahapan Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam Menurut Al-Zarnuji: Kajian Literatur', *Jurnal Pendidikan Mandala*, 7.3 (2022), 671–83 <<http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/index>>
- Soeli, Yuniar Mansye, Muhammad Nur Syukriani Yusuf, and Danny Des Kartyko Lakoro, 'Tingkat Stres Siswa Pada Sekolah Yang Menerapkan Sistem Full Day School', *Jambura Nursing Journal*, 3.1 (2021), 1–11 <<https://doi.org/10.37311/jnj.v3i1.9822>>
- Sofiani, Rizka Nuzul, and Dwi Juniati, 'Klasifikasi Jenis Emosi Berdasarkan Gelombang Otak Menggunakan Dimensi Higuchi Dengan K-Nearest Neighbor', *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 10.1 (2022), 150–60

- <<https://doi.org/10.26740/mathunesa.v10n1.p150-160>>
Sujadi, Eko, 'Educational Guidance and Counseling Development Journal Stres Akademik Dan Motivasi Belajar Mahasiswa Mengikuti Pembelajaran Daring Selama Pandemi COVID-19', *Educational Guidance and Counseling Development Journal*, 4.1 (2021), 29-41
- Susanti, Nofi, Aprilia Putri Batubara, Desi Amanda Sari, Nadila Chairani, Rahmadani Sagala, and Tasya Salsabila, 'Identifikasi Tingkat Stress, Kecemasan Dan Depresi Mahasiswa/I Fkm Uinsu Menghadapi Ujian Akhir Semester', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4.3 (2023), 3895-3900
- Susanto, Susanto, and Ida Royani Munfarohah, 'Neurosains Dalam Mengembangkan Kecerdasan Intelektual Peserta Didik Sd Islam Al-Azhar Bumi Serpong Damai', *Kordinat: Jurnal Komunikasi Antar Perguruan Tinggi Agama Islam*, 19.2 (2020), 331-48 <<https://doi.org/10.15408/kordinat.v19i2.19000>>
- Yenny Setiawati¹, Yanto Paulus Hermanto², 'Stres Dalam Perspektif Neurosains: Sebuah Implikasi Teologis Dalam Membangun Kesehatan Mental', *Magnum Opus*, 5 No. 1.1 (2023), 16-31
- Yulyani, Rani Dewi, 'Pengaruh Motivasi Belajar, Minat Belajar, Dan Manajemen Waktu Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Masa Pembelajaran Tatap Muka Terbatas', *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6.1 (2022), 943-52 <<https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3375>>
- Yusuf, Nur Mawakhira, and Jannatul Ma'wa Yusuf, 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stres Akademik', *Psyche 165 Journal*, 2020, 235-39 <<https://doi.org/10.35134/jpsy165.v13i2.84>>