

BAIT AL-NAHWI: APLIKASI TATABAHASA ARAB BERASASKAN REGULASI KENDIRI DALAM KONTEKS PENDIDIKAN AL-QURAN DAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Muhamad Fairuz Aliⁱ, Kamarul Shukri Mat Tehⁱⁱ

ⁱ(Corresponding author). Pensyarah, Jabatan Bahasa Arab, UnIPSAS, Pahang, Malaysia.

Emel: mfairuz@unipsas.edu.my. Emel:

ⁱⁱ Pensyarah, Jabatan Bahasa Arab, UnIPSAS, Pahang, Malaysia.

Emel: kamarul@unipsas.edu.my.

ABSTRAK

Bahasa Arab merupakan wahana utama dalam memahami al-Quran, Sunnah dan khazanah ilmu Islam. Namun, dalam konteks pembelajaran bahasa kedua di Malaysia, khususnya di peringkat diploma, penguasaan tatabahasa Arab asas masih menjadi cabaran besar kepada pelajar. Kajian terdahulu menunjukkan kelemahan utama pelajar adalah dalam aspek sintaksis dan morfologi akibat kaedah pengajaran tradisional yang berpusatkan pensyarah. Seiring dengan tuntutan Revolusi Industri Keempat (IR4.0) dan kebangkitan Kecerdasan Buatan (AI), integrasi teknologi digital dalam pendidikan bahasa al-Quran ini dilihat sebagai alternatif yang berkesan. Justeru, artikel ini membincangkan proses reka bentuk dan pembangunan aplikasi pembelajaran tatabahasa Arab asas yang dinamakan Bait al-Nahwi, berasaskan pendekatan Regulasi Kendiri (Self-Regulated Learning, SRL) dan strategi metafizik dengan pengesahan pakar menggunakan kaedah Fuzzy Delphi. Kajian ini menggunakan pendekatan Reka Bentuk dan Pembangunan (Design and Development Research, DDR) dalam tiga fasa, namun artikel ini memberi fokus kepada fasa kedua iaitu reka bentuk dan pembangunan aplikasi. Dapatan kajian menunjukkan aplikasi yang dibangunkan merangkumi elemen utama seperti objektif pembelajaran, kandungan interaktif, integrasi teknologi pintar serta penilaian kendiri. Pengesahan pakar dalam bidang bahasa Arab, teknologi dan pendidikan menunjukkan tahap kesepakatan yang tinggi, sekali gus mengukuhkan keabsahan pembangunan aplikasi ini. Kajian ini menyimpulkan bahawa integrasi pembelajaran bahasa al-Quran, digabungkan dengan teknologi digital IR4.0 dan pendekatan SRL serta strategi metafizik, mampu memacu inovasi pengajaran tatabahasa Arab, seterusnya memperkukuh kefahaman umat terhadap ajaran al-Quran dalam era moden.

Kata-kata Kunci: Tatabahasa Arab, Regulasi Kendiri, Aplikasi Pembelajaran, Design and Development Research (DDR), Fuzzy Delphi, Teknologi Pendidikan

PENDAHULUAN

Bahasa Arab memainkan peranan penting sebagai bahasa wahyu, ilmu dan tamadun. Penguasaan bahasa ini merupakan prasyarat utama dalam memahami al-Quran dan al-Sunnah (Aflisia, 2016). Namun, dalam konteks pendidikan di Malaysia, khususnya di peringkat diploma dan institusi pengajian Islam, pelajar sering berdepan cabaran menguasai aspek tatabahasa Arab (nahu dan sarf) yang menjadi asas kefahaman terhadap teks-teks Arab (Norjuwaini Hanis & Harun, 2021).

Kajian Muhamad Fairuz dan Amilrudin (2024) mendapati bahawa kelemahan utama pelajar berpunca daripada kaedah pengajaran yang bersifat tradisional, berpusatkan pensyarah, dan kurang melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pembelajaran. Dalam menghadapi gelombang Revolusi Industri Keempat (IR4.0), paradigma pendidikan Islam perlu digerakkan ke arah pendekatan berasaskan teknologi, inovasi dan sendiri. Kecerdasan Buatan (AI), pembelajaran mudah alih (mobile learning), dan pembelajaran adaptif telah menjadi keperluan dalam melahirkan pelajar yang bukan sahaja menguasai bahasa, tetapi juga berdaya saing dan mampu mengawal proses pembelajarannya secara autonomi (Khumairoh, 2020).

Dalam konteks ini, pembangunan aplikasi Bait al-Nahwi dilihat sebagai satu usaha mengintegrasikan pendekatan regulasi sendiri dengan teknologi pendidikan berasaskan IR4.0 untuk memperkukuh kefahaman tatabahasa Arab dalam pendidikan al-Quran.

OBJEKTIF KAJIAN

Kajian ini diwujudkan bagi Mendapatkan konsesus pakar berkaitan aplikasi tatabahasa Arab berasaskan regulasi sendiri dalam konteks pendidikan al-Quran dan revolusi industri 4.0.

SOROTAN KAJIAN

Konsep Regulasi Kendiri (Self-Regulated Learning, SRL) yang diperkenalkan oleh Zimmerman (2014) menekankan bahawa pembelajaran yang berkesan bergantung kepada keupayaan pelajar untuk mengurus, memantau dan menilai proses pembelajaran mereka sendiri. Model SRL merangkumi tiga fasa utama: perancangan, pelaksanaan dan refleksi. Dalam konteks pembelajaran bahasa Arab, SRL memberi peluang kepada pelajar untuk menetapkan matlamat pembelajaran, memilih strategi penguasaan tatabahasa yang sesuai dan menilai tahap kefahaman mereka secara berterusan. Pendekatan ini menjadikan pelajar lebih bertanggungjawab terhadap proses pembelajaran dan mengurangkan kebergantungan kepada pensyarah (Arshad & Abu Bakar, 2015).

Di samping itu, pendekatan SRL dalam kajian ini diperkukuh dengan prinsip metafizik pendidikan Islam yang berasaskan keseimbangan antara akal dan roh. Dalam Islam, pembelajaran bukan hanya proses intelektual tetapi juga perjalanan spiritual yang bertujuan membawa manusia lebih dekat kepada Allah (Shukor et al., 2023). Konsep seperti muraqabah (pemantauan diri) dan muhasabah (penilaian sendiri) dalam tradisi Islam bertepatan dengan prinsip SRL moden yang menekankan refleksi diri dan motivasi intrinsik. Justeru, gabungan SRL dan metafizik Islam mewujudkan model pembelajaran yang holistik – berasaskan sains psikologi tetapi berpaksikan nilai ketuhanan.

Pendekatan Design and Development Research (DDR) yang diguna dalam kajian ini pula menawarkan metodologi sistematik untuk menghasilkan produk pendidikan yang sah dan berkesan (Richey & Klein, 2014). DDR menggabungkan elemen analisis keperluan, reka bentuk, pembangunan dan penilaian secara berperingkat. Kaedah Fuzzy Delphi digunakan untuk menilai kesepakatan pakar terhadap reka bentuk aplikasi kerana ia dapat mengurangkan ketidaktentuan subjektif dalam penilaian pakar dan menghasilkan keputusan yang lebih tepat dan kukuh secara statistik (Eshak & Zain, 2020).

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan reka bentuk DDR yang terdiri daripada tiga fasa utama. Fasa pertama ialah analisis keperluan, di mana temu bual dan soal selidik dijalankan terhadap pelajar diploma bahasa Arab bagi mengenal pasti kelemahan utama dalam pembelajaran tatabahasa. Dapatan menunjukkan bahawa kekurangan bahan bantu mengajar dalam bahasa Arab terutama bahan yang berfokus kepada pelajar tahap diploma. Selain itu, pelajar sering gagal menguasai konsep asas nahu dan sarf, serta kurang motivasi untuk mengulang kaji kerana pembelajaran dianggap sukar dan membosankan (Muhamad Fairuz & Amilrudin, 2024).

Fasa kedua melibatkan reka bentuk dan pembangunan aplikasi Bait al-Nahwi. Reka bentuk aplikasi berpaksikan model SRL Zimmerman (2014) yang mengandungi empat komponen utama: penetapan matlamat, strategi pembelajaran, pemantauan sendiri dan refleksi. Kandungan tatabahasa disusun mengikut modul diploma di Universiti Islam Pahang Sultan Ahmad Shah (UnIPSAS) dan disampaikan melalui tutorial interaktif, video, kuiz serta hiwar berkaitan penghayatan pembelajaran bahasa Arab untuk tujuan menambah kefahaman dalam agama dan ibadah. Hal ini penting bagi menggalakkan pelajar menilai niat dan kesungguhan mereka dalam menuntut ilmu beraitan bidang bahasa ini (Muhammad Nur Ilman Razali et al, 2019).

Bagi memastikan kesahihan reka bentuk aplikasi ini, kajian melibatkan 12 pakar yang terdiri daripada ahli dalam bidang bahasa Arab, teknologi pendidikan dan psikologi pembelajaran. Proses pengesahan pakar menggunakan kaedah Fuzzy Delphi dijalankan untuk mendapatkan kesepakatan terhadap konstruk reka bentuk, fungsi dan kesesuaian kandungan aplikasi. Kandungan aplikasi Bait al-Nahwi memberi tumpuan kepada tiga komponen utama iaitu tatabahasa Arab asas, tema agama, dan tema komunikasi, yang disusun secara berperingkat bagi memudahkan pemahaman pelajar.

Bagi aspek tatabahasa, pelajar diperkenalkan kepada 17 topik utama seperti pembahagian perkataan, tanda kata nama, kata kerja, dan partikel melalui nota interaktif, video pendek, serta latihan bertahap. Pendekatan ini membantu pelajar memahami struktur bahasa secara sistematik sambil mengaitkannya dengan ayat al-Quran sebagai contoh autentik. Tema agama pula menghubungkan pembelajaran bahasa dengan penghayatan ibadah melalui topik seperti makna bacaan solat, kelebihan puasa, dan berbuat baik kepada ibu bapa.

Ia menyokong pandangan ulama seperti Ibn Jinni (2008) dan Ibn Katsir (2000) tentang keindahan bahasa Arab sebagai bahasa wahyu yang membentuk kefahaman maknawi terhadap al-Quran. Tema komunikasi pula memberi peluang pelajar berlatih menggunakan bahasa Arab dalam situasi harian seperti bertanya khabar, membeli di kedai, atau berinteraksi dalam keluarga. Pendekatan Bait al-Nahwi menggabungkan prinsip regulasi sendiri melalui pembelajaran interaktif yang membolehkan pelajar belajar mengikut kadar dan kemampuan masing-masing dengan sokongan video, nota serta kuiz penilaian sendiri. Secara keseluruhan, aplikasi ini bukan sahaja berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran bahasa Arab yang efektif, tetapi juga sebagai medium pembentukan sahsiah dan penghayatan makna al-Quran dalam kehidupan.

Pengkaji telah mendapatkan persetujuan dari dua belas (12) orang pakar. Para pakar yang terlibat terdiri daripada ahli akademik yang mempunyai kepakaran dalam semakan ini melibatkan aspek kefahaman terhadap perkara yang dikaji iaitu objektif aplikasi, kandungan, kaedah penyampaian serta kaedah penilaian.

Selain itu, pakar juga akan menilai ciri-ciri praktikal yang terkandung dalam aplikasi yang telah dihasilkan secara rintis berdasarkan tiga bab yang pertama. Jadual 1 menjelaskan secara terperinci demografi pakar yang terlibat.

Jadual 1 : Senarai Pakar yang Terlibat dalam Kaedah *Fuzzy Delphi*

Pakar	Kelulusan	Kepakaran	Pengalaman
EVDDR2FA	PhD	Linguistik Arab Pengajian Bahasa	30 tahun mengajar
EVDDR2FB	PHD	Sastera Bandingan Arab Melayu	25 tahun mengajar
EVDDR2FC	PhD	Bahasa Arab	36 tahun mengajar
EVDDR2FD	PHD	Bahasa Arab dan Pendidikan	9 tahun mengajar
EVDDR2FE	PhD	Teknologi Maklumat	25 tahun mengajar
EVDDR2FF	PHD	Teknologi Maklumat dan Sains Komputer	25 tahun mengajar
EVDDR2FG	PhD	Bahasa Arab	27 tahun mengajar
EVDDR2FH	PHD	Balaghah Arab/ Linguistik Terapan/ Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Arab	25 tahun mengajar
EVDDR2FI	Sarjana Muda	Bahasa Arab	16 tahun mengajar
EVDDR2FJ	Sarjana Muda	Bahasa Arab	16 tahun mengajar
EVDDR2FK	Sarjana Muda	Bahasa Arab dan Pendidikan	13 tahun mengajar
EVDDR2FL	Sarjana	Bahasa Arab dan Pendidikan	18 tahun mengajar

Jadual 1 menunjukkan senarai pakar yang terlibat konsesus item soal selidik bagi aplikasi tatabahasa Arab asas berorientasikan regulasi sendiri. Bagi mendapatkan pandangan dan kesepakatan pakar-pakar yang disenaraikan di atas, pengkaji telah menggunakan Fuzzy Delphi Method (FDM).

Kaedah Fuzzy Delphi Method (FDM) digunakan untuk mendapatkan pandangan dan persetujuan daripada sekumpulan pakar secara sistematik. Kaedah ini menggabungkan kaedah Delphi dan teori nombor kabur (fuzzy) untuk menilai item-item yang mungkin mempunyai unsur tidak jelas atau subjektif (Mohd Ridhuan & Nurulrabihah, 2020).

Dalam kajian ini, pengkaji menyediakan item soal selidik yang telah melalui semakan bahasa dan ujian rintis. Pengkaji kemudiannya meminta pakar memberikan penilaian menggunakan skala Likert, dari 1 hingga 7. Item dianggap diterima sekiranya nilai tersebut melebihi atau sama dengan nilai ambang yang ditetapkan, iaitu 0.5. Akhir sekali, tahap persetujuan (konsensus) dikira. Jika sekurang-kurangnya 75% pakar memberikan skor tinggi, maka item tersebut dikira mendapat persetujuan. Item yang tidak mencapai tahap ini boleh dibuang atau disemak semula.

DAPATAN KAJIAN

Kajian ini menunjukkan bahawa kaedah Fuzzy Delphi merupakan pendekatan yang berkesan dalam memperoleh persetujuan pakar terhadap elemen-elemen utama yang diperlukan untuk aplikasi pembelajaran tatabahasa Arab asas yang dinamakan Bait al-Nahwi. Hasil analisis menunjukkan bahawa konstruk seperti penetapan objektif, Kandungan infografik, video interaktif serta hiwar ringkas, penyampaian, penilaian sendiri dan ciri praktikal, dikenalpasti sebagai faktor utama yang mempengaruhi penghasilan aplikasi ini. Hasil kesepakatan pakar melalui kaedah Fuzzy Delphi adalah seperti berikut:

Jadual 2: Keputusan Kesepakatan Pakar melalui Fuzzy Delphi

Bil	Elemen	Nilai Threshold	Kesepakatan pakar	Skor Fuzzy
1	Objektif Bait al-Nahwi	0.192	86.6%	0.788
2	Kandungan, video, infografik dan hiwar	0.185	92.7%	0.821
3	Penyampaian	0.168	89.5%	0.864
4	Penilaian Kendiri	0.137	98%	0.844
5	Ciri Praktikal	0.176	83.3%	0.722

Jadual 1 menunjukkan hasil analisis kesepakatan pakar menggunakan kaedah Fuzzy Delphi Method (FDM) bagi menentukan elemen utama dalam reka bentuk aplikasi Bait al-Nahwi. Berdasarkan nilai ambang (threshold value), semua elemen menunjukkan nilai di bawah 0.2, menandakan tahap kesepakatan tinggi dalam kalangan pakar (Eshak & Zain, 2020) Elemen Penilaian Kendiri mencatat nilai threshold terendah iaitu 0.137 dan kadar kesepakatan tertinggi sebanyak 98%, membuktikan bahawa pakar sangat bersetuju dengan kepentingan komponen ini sebagai teras kepada pembelajaran berasaskan regulasi sendiri (Zimmerman, 2002).

Seterusnya, elemen Kandungan, video, infografik dan hiwar memperoleh nilai threshold 0.185 dengan kesepakatan 92.7% dan skor fuzzy 0.821. Ini menunjukkan elemen bahan pembelajaran multimedia dianggap penting dalam menarik minat pelajar serta menyokong pelbagai gaya pembelajaran (Clark & Mayer, 2023). Elemen Penyampaian pula mencapai skor fuzzy tertinggi iaitu 0.864, menggambarkan kepentingan strategi penyampaian yang interaktif dan mesra pengguna dalam memastikan pelajar dapat mengawal proses pembelajaran mereka dengan lebih berkesan (Ritonga, 2023)

Akhir sekali, walaupun elemen Ciri Praktikal mencatat kesepakatan yang sedikit lebih rendah (83.3%) dan skor fuzzy 0.722, ia masih diterima sebagai elemen signifikan kerana melibatkan aspek penggunaan sebenar aplikasi seperti kemudahan akses dan kebolehgunaan. Secara keseluruhan, dapatan ini membuktikan bahawa semua lima elemen melepasi nilai piawai kesepakatan (>75%) dan menepati kriteria defuzzification (>0.5) sebagaimana disyorkan oleh Ishikawa et al. (2023). Oleh itu, keputusan FDM ini menunjukkan kesepakatan kukuh bahawa reka bentuk Bait al-Nahwi berasaskan elemen objektif, kandungan multimedia, penyampaian, penilaian sendiri dan ciri praktikal adalah relevan serta sah untuk pembangunan fasa seterusnya dalam kajian DDR Fasa 2.

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, kajian ini menegaskan kepentingan pembaharuan dalam pedagogi tatabahasa Arab melalui integrasi teknologi digital dan pendekatan berasaskan Self-Regulated Learning (SRL). Aplikasi Bait al-Nahwi yang dibangunkan bukan sekadar menjawab keperluan semasa dalam pengajaran bahasa Arab di peringkat diploma, tetapi turut memperkukuh hubungan antara ilmu bahasa dan kefahaman terhadap al-Quran serta Sunnah. Hasil pengesahan pakar melalui kaedah Fuzzy Delphi membuktikan bahawa elemen-elemen utama seperti objektif pembelajaran, kandungan interaktif, penyampaian berasaskan AI, dan penilaian sendiri mempunyai tahap kesepakatan yang tinggi. Ini menandakan aplikasi ini bukan sahaja sah dari sudut teori dan reka bentuk, malah praktikal untuk diaplikasikan dalam konteks pendidikan Islam kontemporari.

Kajian ini juga memperlihatkan bahawa penggabungan pendekatan SRL dengan strategi metafizik mampu melahirkan model pembelajaran yang bukan hanya menekankan aspek kognitif pelajar, tetapi juga pembentukan rohani dan nilai sendiri. Dalam konteks IR4.0, di mana pembelajaran semakin berorientasikan sendiri dan maya, kehadiran Bait al-Nahwi memberi alternatif baharu kepada kaedah pengajaran tradisional yang bersifat pasif dan berpusatkan pensyarah. Pendekatan ini selaras dengan aspirasi Education 5.0 Malaysia yang menekankan keseimbangan antara kemahiran digital, keinsanan, dan nilai spiritual dalam melahirkan pelajar seimbang dari segi akal, emosi dan iman.

Sebagai penutup, pembangunan Bait al-Nahwi bukan hanya membawa inovasi dalam pembelajaran bahasa Arab, tetapi juga membuka ruang kepada transformasi pendidikan Islam ke arah yang lebih dinamik, reflektif dan berpaksikan sendiri. Aplikasi ini diharap dapat menjadi pemangkin kepada kelahiran generasi pelajar Muslim yang bukan sahaja celik teknologi, tetapi juga memahami struktur bahasa al-Quran dengan lebih mendalam. Justeru, usaha memperluas penggunaan aplikasi ini ke peringkat institusi pengajian tinggi dan madrasah wajar diteruskan agar manfaatnya dapat dinikmati secara lebih meluas, seterusnya memperkukuh peranan bahasa Arab sebagai bahasa wahyu dan asas tamadun Islam dalam era digital masa kini.

RUJUKAN

- Aflisia, N. (2016). Urgensi Bahasa Arab Bagi Hafizh Al-Qur'an. FOKUS Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan, 1(1), 47–66. <http://journal.iaincurup.ac.id/index.php/JF/article/view/64>
- Arshad, M., & Abu Bakar, K. (2015). Penggunaan Strategi Pembelajaran Aturan Kendiri Kemahiran Bertutur Bahasa Arab Dalam Kalangan Pelajar Melayu Di Pusat Asasi Uiam (Practise of Self Regulated Learning Strategies in Arabic Speaking Skill: a Study on Malay Students At Centre for Foundation S. AJTLHE: ASEAN Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 7(1), 1–17.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2023). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. John Wiley & Sons.
- Eshak, Z., & Zain, A. (2020). Kaedah Fuzzy Delphi : Reka Bentuk Pembangunan Modul Seksualiti Pekasa Berasaskan Latihan Mempertahankan Diri untuk Prasekolah. Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan, 9(2), 12–22. <https://ejournal.upsi.edu.my/journal/JPAK>
- ibn Jinni. (2008). al-Khoso'is. In Dar al-Hadis: Vol. 49 (Issue 1). Dar al-Hadis. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Globalization_Report_2018.pdf%0Ahttp://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India_globalisation_society_and_inequalities\(lsero\).pdf%0Ahttps://www.quora.com/What-is-the](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Globalization_Report_2018.pdf%0Ahttp://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India_globalisation_society_and_inequalities(lsero).pdf%0Ahttps://www.quora.com/What-is-the)
- ibn Katsir. (2000). Al-Misbah al-Munir fi al-Tahzib al-Tafsir ibn Katsir. Dar al-Salam li al-Nasyr wa al-Tauzi'.
- Ishikawa, Y. (2023). Self-Regulated Learning and First-Year College Success: A Longitudinal Case Study in Japan. JALT Journal, 45(1), 59–80. <https://doi.org/10.37546/JALTJJ45.1-3>
- Jamil, M. R. M., & Noh, N. M. (2020). Kepelbagaian Metodologi Dalam Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan. Qaisar Prestige Resources: Shah Alam, Malaysia.
- Khumairoh, R. (2020). Peran Mahasiswa Bahasa Arab dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Seminar Nasional Bahasa Arab Mahasiswa IV 2020 HMJ Sastra Arab, Fakultas Sastra. 4(0), 42–48. <https://prosiding.arab-um.com/index.php/semnabama/article/view/576>
- Muhammad Nur Ilman Razali*, Muhammad Zahin Akram Sairozi, Mohamad Rahimeen Mohd Khalim, Muhammad Adib Moktar, A. F. O. & W. M. Y. W. C. (2019). Maqasid Shariah Dalam Adab-Adab Menuntut Ilmu Berdasarkan Kitab Ta'Lim Wal Muta'Alim. Proceedings of the International Conference on Islamic Civilization and Technology Management 23-24, 769–780.
- Muhamad Fairuz & Amilrudin. (2024). Analisis Keperluan Aplikasi Tatabahasa Arab Asas Berasaskan Regulasi Kendiri Dalam Kalangan Pelajar Diploma UnIPSAS. Ulum Islamiyyah, 36(02), 152–158. <https://doi.org/10.33102/uij.vol36no02.623>
- Norjuwaini Hanis Jamaluddin, & Harun Baharudin. (2021). Kata Kerja Arab Dalam Kalangan Pelajar Pengajian Arab Di Institusi Pengajian Tinggi Malaysia. International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education ARISE, 1(2), 86–97.

- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). Design and development research. In Handbook of research on educational communications and technology (pp. 141–150). Springer.
- Ritonga, S. (2023). Strategi Dalam Mengatasi Tantangan Pembelajaran Bahasa Arab Bagi Guru Di Era Teknologi Modern. *Hikmah: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(2), 378–395.
- Shukor, K. A., Noor, A. F. M., Hamdan, N., Selamat, A. Z., Salleh, S., Salim, S. S. M., Hussin, N. I., & Abd Razak, M. I. (2023). Kerangka Pengaturan Kendiri melalui Konsep Muraqabah dan Muhasabah
- Zimmerman, B. J. (2014). Self-Regulated Learning and Academic Achievement : An Overview. December. <https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501>