



PEMBERDAYAAN SANTRI TPQ MUSHALLA AS-SALWA MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN EDUKASI KESEHATAN ISLAMI BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

^{1*)} Hendra Nusa Putra, ²⁾ Maisharoh, ³⁾ Yanti Desnita Tasri, ⁴⁾ Dian Sari

(^{1,2,3,4}) STIKES Dharma Landbouw Padang

Email: nusahendra@gmail.com, Maisweetz86@gmail.com, zyri_bkt@yahoo.com, dian@stikeslandbouw.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberdayakan siswa Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) Mushalla As-Salwa melalui penerapan media pembelajaran edukasi kesehatan islami berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang diberi nama As-Salwa EduTPQ AI. Permasalahan utama yang melatarbelakangi kegiatan ini adalah rendahnya literasi kesehatan siswa TPQ yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam, keterbatasan media pembelajaran digital interaktif, serta minimnya pemanfaatan teknologi inovatif dalam proses belajar mengajar di lingkungan TPQ. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi program, pelatihan penggunaan AI berbasis bahasa alami dan multimodal, penerapan teknologi dalam pembelajaran, pendampingan, serta evaluasi. Aplikasi As-Salwa EduTPQ AI dikembangkan berbasis web, memuat fitur Bahan Ajar Mengaji & Kesehatan, Kuis Cerdas, Poster & Sketsa Visual, serta Sunnah & Doa, yang seluruhnya diintegrasikan dengan dalil Al-Qur'an dan Hadits Nabi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa dengan rata-rata skor *pre-test* 46,25% meningkat menjadi 79,75% pada *post-test*. Kepuasan guru dan pengelola TPQ diukur menggunakan kuesioner berbasis skala Likert (1–4) yang mencakup aspek kemudahan penggunaan, relevansi konten, dan kebermanfaatan aplikasi. Sebanyak 87,5% responden memberikan penilaian pada kategori puas dan sangat puas. Program ini berhasil mencapai seluruh target luaran, meliputi produk inovasi siap pakai, peningkatan literasi kesehatan digital, dokumentasi panduan penggunaan, serta publikasi ilmiah. Kegiatan ini berkontribusi pada pencapaian SDG 3 (Kehidupan Sehat dan Sejahtera) dan SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), serta mendukung Asta Cita dalam penguatan SDM unggul berbasis teknologi dan nilai keislaman.

Kata kunci: AI, edukasi kesehatan, TPQ, islami, pemberdayaan masyarakat

ABSTRACT

This Community Service (PKM) activity aims to empower students of the Qur'anic Education Center (TPQ) Mushalla As-Salwa through the implementation of an AI-based Islamic health education learning media named As-Salwa EduTPQ AI. The main problems behind this activity are the low health literacy of TPQ students integrated with Islamic values, limited interactive digital learning media, and minimal use of innovative technology in the teaching-learning process. The implementation method includes program socialization, training on natural language and multimodal AI usage, technology implementation in learning, mentoring, and evaluation. The application was developed as a web-based platform featuring Teaching Materials for Qur'anic & Health Studies, Smart Quizzes, Visual Posters & Sketches, and Sunnah & Prayers, all integrated with Qur'anic verses and Hadiths. Results showed a significant improvement in student understanding, with average pre-test scores of 46.25% increasing to 79.75% in post-tests. A total of 87.5% of teachers and TPQ administrators expressed satisfaction with the application's usefulness. The program successfully achieved all output targets, including a ready-to-use innovation product, improved digital health literacy, usage guide documentation, and scientific publication. This activity contributes to the achievement of SDG 3 (Good Health and Well-being) and SDG 4 (Quality Education), and supports the Asta Cita agenda in strengthening superior human resources based on technology and Islamic values.

Keywords: AI, health education, TPQ, Islam, community empowerment

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Perkembangan teknologi informasi, khususnya Artificial Intelligence (AI), telah membawa transformasi signifikan di berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan dan kesehatan. Namun, pemanfaatan AI dalam edukasi kesehatan berbasis nilai keislaman pada lembaga pendidikan nonformal seperti Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) masih sangat terbatas. Padahal, TPQ memiliki peran strategis dalam membentuk karakter, perilaku hidup sehat, serta pemahaman nilai-nilai islami sejak usia dini.

TPQ Mushalla As-Salwa berlokasi di lingkungan pemukiman dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah, TPQ ini memiliki total sekitar 100 -150 siswa terdaftar yang berusia 7–12 tahun, yang secara aktif mengikuti kegiatan pembelajaran Al-Qur'an dan keagamaan setiap harinya. Observasi awal dilakukan oleh tim PkM melalui kunjungan langsung ke TPQ, wawancara tidak terstruktur dengan guru dan pengelola, serta pengamatan proses belajar mengajar. Hasil observasi menunjukkan bahwa metode pembelajaran masih bersifat konvensional (hafalan), belum terdapat media digital interaktif, dan pengelola belum familiar dengan pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran. Materi edukasi kesehatan yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam belum menjadi bagian dari kurikulum TPQ. Persentase pemahaman awal sebesar 46–52% diperoleh dari hasil *pre-test* tertulis yang diberikan kepada siswa sebelum pelaksanaan program, menggunakan instrumen berupa 20 soal pilihan ganda yang mencakup empat komponen: kebersihan diri, gizi seimbang, pencegahan penyakit, dan kesehatan mental.

Beberapa permasalahan utama yang teridentifikasi meliputi: (1) rendahnya literasi kesehatan siswa yang terintegrasi nilai Islam seperti kebersihan diri (thaharah), pola makan sehat, dan pencegahan penyakit; (2) keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan interaktif; (3) rendahnya literasi digital baik pada siswa maupun pengelola TPQ; serta (4) belum adanya pemanfaatan AI dalam proses pembelajaran.

Di sisi lain, mitra memiliki potensi yang cukup besar berupa antusiasme tinggi siswa, dukungan penuh pengurus mushalla, serta

ketersediaan perangkat dasar seperti *smartphone*. Kondisi ini menjadi landasan pengembangan produk inovasi edukasi berupa media pembelajaran interaktif berbasis AI yang diberi nama As-Salwa EduTPQ AI.

Kegiatan PKM ini selaras dengan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) khususnya SDG 3 (Good Health and Well-being) dan SDG 4 (Quality Education), Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, Asta Cita penguatan SDM berbasis teknologi, serta Bidang Fokus RIRN pada pengembangan teknologi informasi dan kesehatan.

Sejumlah penelitian sebelumnya mendukung relevansi program ini. Sholihah et al. (2025) membuktikan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis AI dan ChatGPT secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pendidikan Islam [1]. Putri et al. (2024) menunjukkan potensi besar integrasi Multi-AI sebagai instrumen media pembelajaran pendidikan Islam [2]. Ridhoi (2024) melaporkan keberhasilan pelatihan pemanfaatan AI di lingkungan pesantren dalam meningkatkan kompetensi digital pengajar [5]. Hastuty et al. (2025) mengkaji kontribusi AI terhadap pengembangan ilmu pendidikan Islam dari perspektif filosofis [6].

METODE

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan metode partisipatif dan kolaboratif yang melibatkan tim pengabdian, mahasiswa, pengelola TPQ, guru, serta siswa secara aktif. Kegiatan dilaksanakan selama enam bulan, yakni dari bulan April hingga September 2026, dengan minimal enam kali kunjungan ke lokasi mitra. Metode pelaksanaan dirancang dalam lima tahapan sistematis sebagai berikut.

Sosialisasi Program

Tahap pertama adalah sosialisasi kepada seluruh pemangku kepentingan mitra, meliputi pimpinan lembaga, guru, dan perwakilan siswa. Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui pertemuan tatap muka dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk menyepakati tujuan program, identifikasi permasalahan spesifik, serta pembagian peran masing-masing pihak. *Pre-test* dilakukan menggunakan instrumen tes

tertulis berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal, yang telah divalidasi secara konten oleh tim pengabdian dan mencakup empat komponen edukasi kesehatan islami.



Gambar 1. Diskusi Awal/FGD dengan Pengurus TPQ

Pelatihan Penggunaan AI

Tahap pelatihan ditujukan untuk meningkatkan kapasitas guru dan pengelola TPQ dalam memanfaatkan teknologi AI berbasis *web* (*web-based application*) yang dapat diakses melalui *browser* pada perangkat *smartphone* maupun komputer tanpa perlu instalasi khusus. Pelatihan dilaksanakan dalam tiga subtema: (a) pemanfaatan *Large Language Model* (LLM) generasi terbaru untuk penyusunan materi pembelajaran kesehatan Islam; (b) penggunaan AI multimodal berbasis teks-gambar-suara untuk pembelajaran interaktif; dan (c) pemanfaatan AI generatif untuk evaluasi dan asesmen adaptif pembelajaran. Metode pelatihan dilakukan secara *hands-on training* disertai modul dan panduan penggunaan.

Penerapan Teknologi As-Salwa EduTPQ AI

Setelah pelatihan, dilakukan penerapan aplikasi As-Salwa EduTPQ AI dalam pembelajaran di TPQ. Aplikasi berbasis web ini memuat lima fitur utama: (1) Intisari & Dalil (materi edukasi kesehatan dengan dalil Al-Qur'an dan Hadits); (2) Kisah Hikmah (narasi edukatif berbasis nilai Islam); (3) Sunnah & Doa (amalan kesehatan sesuai sunnah Nabi); (4) Kuis Cerdas (evaluasi interaktif berbasis AI); dan (5) Poster & Sketsa Visual (konten visual edukatif). Guru mengimplementasikan media ini dalam proses belajar mengajar dengan fasilitasi tim pengabdian.



Gambar 2. Suasana Praktek & Implementasi Aplikasi AI Edukasi Kesehatan Islami

Pendampingan dan Monitoring

Pendampingan dilakukan secara berkala oleh tim pengabdian dan mahasiswa untuk membantu mitra mengatasi kendala teknis maupun nonteknis, memberikan masukan perbaikan metode pembelajaran, serta memastikan pemanfaatan AI berjalan sesuai tujuan pendidikan dan nilai-nilai Islam. Monitoring dilakukan melalui observasi langsung, kuesioner, dan wawancara.



Gambar 3. Foto dengan Pengurus TPQ dan Guru Bersama TIM PKM STIKES Dharma Landbouw Padang

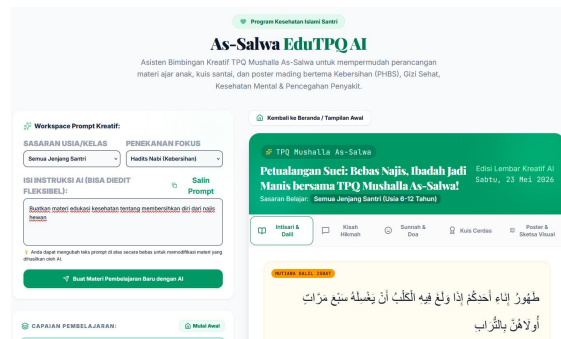
Evaluasi Program

Evaluasi efektivitas program dilakukan melalui instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa, kuesioner kepuasan guru dan pengelola TPQ, serta dokumentasi kegiatan berupa foto, video, dan daftar hadir. Indikator keberhasilan program meliputi: (1) minimal 70% siswa mencapai skor *post-test* $\geq 70\%$; (2) minimal 80% guru dan pengelola TPQ menyatakan puas terhadap kebermanfaatan aplikasi; serta (3) tersedianya produk inovasi siap pakai dan dokumentasi panduan penggunaan.

HASIL

Tampilan Aplikasi As-Salwa EduTPQ AI

Program PKM ini menghasilkan produk inovasi berupa aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis AI bernama As-Salwa EduTPQ AI. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat *smartphone* maupun komputer berbasis web. Berikut adalah tampilan antarmuka aplikasi yang telah diimplementasikan di TPQ Mushalla As-Salwa.



Gambar 4. Tampilan Antarmuka As-Salwa EduTPQ AI – Workspace Prompt Kreatif dan Hasil Materi Pembelajaran Berbasis AI

Gambar 1 memperlihatkan tampilan utama aplikasi As-Salwa EduTPQ AI yang terdiri dari dua panel. Panel kiri merupakan Workspace Prompt Kreatif yang memungkinkan guru memilih sasaran usia/kelas santri, penekanan fokus materi (seperti Hadits Nabi tentang Kebersihan), serta menuliskan instruksi AI yang dapat dimodifikasi secara fleksibel. Panel kanan menampilkan hasil materi pembelajaran yang dihasilkan AI, mencakup Intisari & Dalil beserta teks Arab hadits, Kisah Hikmah, Sunnah & Doa, Kuis Cerdas, dan Poster & Sketsa Visual. Aplikasi ini menampilkan tanggal, sasaran jenjang santri, serta judul materi yang relevan dan menarik untuk anak usia 6–12 tahun.



Gambar 5. Tampilan Halaman Selamat Datang dan Panduan Penggunaan As-Salwa EduTPQ AI untuk Guru/Ustadz

Gambar 5 menampilkan halaman beranda aplikasi yang menyajikan panduan langkah penggunaan bagi guru/ustadz dan ustadzah. Panel kiri menampilkan pengaturan sasaran usia (8 Tahun/TPQ A2), penekanan fokus (Hadits Nabi-Kebersihan), dan kolom instruksi AI yang dapat diedit secara fleksibel. Panel kanan berisi halaman Selamat Datang yang menjelaskan cara penggunaan secara terstruktur: (1) memilih Capaian Khas TPQ (PHBS, Gizi, Emosi Islami, Thaharah Kesehatan); (2) mendapatkan naskah Arab beserta transliterasi latin, tajwid, dan doa harian santri; (3) mengakses bahan ajar yang disesuaikan secara otomatis berdasarkan usia dan jenjang. Antarmuka yang sederhana, informatif, dan ramah pengguna memudahkan guru dalam mengoperasikan aplikasi tanpa keahlian teknis khusus.

Capaian Peningkatan Pemahaman Siswa

Evaluasi efektivitas program dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap 45 siswa TPQ yang aktif mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Hasil evaluasi disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Edukasi Kesehatan Islami Siswa TPQ (n=45)

Komponen	Pre-Test (%)	Post-Test (%)	Peningkatan
Kebersihan Diri	52	84	+32

Gizi Seimbang	48	81	+33
Pencegahan Penyakit	45	78	+33
Kesehatan Mental	40	76	+36
Nilai Rata-rata	46,25	79,75	+33,5

Data pada Tabel 1 menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan pada seluruh komponen edukasi kesehatan islami. Nilai rata-rata pre-test sebesar 46,25% meningkat menjadi 79,75% pada post-test, dengan selisih peningkatan rata-rata 33,5 poin persentase. Peningkatan tertinggi terjadi pada komponen Kesehatan Mental (+36), diikuti komponen Gizi Seimbang dan Pencegahan Penyakit (masing-masing +33), serta Kebersihan Diri (+32). Target minimal 70% ditetapkan sejak tahap perencanaan program berdasarkan standar ketuntasan belajar yang umum digunakan dalam pendidikan dasar di Indonesia (Permendikbud No. 23 Tahun 2016), serta mempertimbangkan baseline pemahaman awal siswa yang berada pada rentang 40–52%.

Capaian Luaran Program

Seluruh target luaran program PKM berhasil dicapai. Tabel 2 merangkum capaian luaran dari setiap solusi yang ditawarkan.

Tabel 2. Capaian Luaran Program PKM As-Salwa EduTPQ AI

No	Solusi	Target Luaran	Capaian
1	Media pembelajaran interaktif AI (As-Salwa EduTPQ AI)	Produk inovasi edukasi siap pakai	1 produk terimplementasi
2	Literasi kesehatan digital siswa	≥70% siswa meningkat	79,75% rata-rata post-test

		(pre-post)	
3	Penguatan peran pengelola TPQ	Video & panduan penggunaan	Terdokumentasi

Selain capaian kuantitatif, program ini juga menghasilkan luaran kualitatif berupa: Selain data kuantitatif, pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara singkat dengan guru dan pengelola TPQ. Beberapa pernyataan representatif yang diperoleh antara lain:

"Aplikasi ini sangat membantu kami karena materinya langsung ada dalilnya dari Al-Qur'an dan Hadits, jadi kami tidak perlu mencari-cari sendiri." (Ustadzah A, guru TPQ)

"Anak-anak jadi lebih semangat belajar karena ada kuisnya, mereka seperti bermain tapi sebenarnya belajar." (Pengelola TPQ)

PEMBAHASAN

Hasil kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam bentuk aplikasi As-Salwa EduTPQ AI mampu meningkatkan kualitas pembelajaran edukasi kesehatan islami di TPQ secara signifikan. Peningkatan rata-rata skor pemahaman siswa sebesar 33,5 poin (dari 46,25% menjadi 79,75%) melampaui target minimal 70% yang ditetapkan, sejalan dengan temuan Sholihah et al. (2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis AI secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pendidikan Islam [1].

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari desain aplikasi yang kontekstual dan ramah pengguna. As-Salwa EduTPQ AI dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik usia anak (6–12 tahun), mengintegrasikan dalil Al-Qur'an dan Hadits Nabi ke dalam konten kesehatan, serta menyajikan materi dalam berbagai format (teks, visual, kuis interaktif). Pendekatan *multimodal* ini selaras dengan temuan Putri et al. (2024) bahwa integrasi Multi-AI mampu menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan efektif [2]. Penggunaan teknologi augmented reality dan AI multimodal sebagaimana dikaji oleh Fauziah (2024) juga

menunjukkan potensi serupa dalam meningkatkan pemahaman konsep keagamaan dan kesehatan melalui visualisasi nyata [4].

Fitur Workspace Prompt Kreatif yang memungkinkan guru menyesuaikan sasaran usia, fokus materi, dan instruksi AI secara fleksibel terbukti meningkatkan relevansi konten dengan kebutuhan masing-masing kelas. Hal ini mendukung pendekatan personalisasi pembelajaran yang menjadi salah satu keunggulan utama teknologi AI generatif modern. Ridhoi (2024) mencatat bahwa pelatihan pemanfaatan platform berbasis AI secara nyata meningkatkan keterampilan digital guru serta kepercayaan diri mereka dalam memanfaatkan teknologi [5].

Tingkat kepuasan guru dan pengelola TPQ yang mencapai 87,5% mencerminkan penerimaan yang baik terhadap teknologi baru. Keberhasilan adopsi teknologi ini didukung oleh pendekatan pelatihan hands-on yang intensif dan modul panduan yang mudah dipahami. Komitmen mitra untuk melanjutkan penggunaan aplikasi secara mandiri menjadi indikator keberlanjutan program yang positif, sebagaimana direkomendasikan oleh Hastuty et al. (2025) bahwa strategi pelatihan literasi teknologi bagi pendidik dan pengembangan kurikulum terintegrasi merupakan kunci keberhasilan pemanfaatan AI dalam pendidikan Islam [6].

Secara lebih luas, program ini memberikan kontribusi pada penguatan peran TPQ tidak hanya sebagai pusat pendidikan keagamaan, tetapi juga sebagai pusat pemberdayaan literasi kesehatan dan digital berbasis nilai Islam. Model pemberdayaan ini berpotensi untuk direplikasi di TPQ-TPQ lain dengan karakteristik serupa, sehingga dampaknya dapat diperluas secara sistematis.

Namun demikian, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, keberlanjutan penggunaan aplikasi sangat bergantung pada ketersediaan koneksi internet yang stabil. Kedua, diperlukan pembaruan konten secara berkala agar materi tetap relevan dan tidak membosankan. Ketiga, pengembangan ke depan perlu mempertimbangkan integrasi fitur offline agar dapat menjangkau pengguna di daerah dengan keterbatasan akses internet.

SIMPULAN

Kegiatan PKM ini berhasil mengembangkan dan mengimplementasikan As-Salwa EduTPQ AI sebagai media pembelajaran edukasi kesehatan islami berbasis AI di TPQ Mushalla As-Salwa. Program ini menghasilkan beberapa capaian utama: (1) terwujudnya produk inovasi edukasi siap pakai berupa aplikasi web interaktif berbasis AI; (2) peningkatan pemahaman edukasi kesehatan islami siswa dari rata-rata 46,25% menjadi 79,75% (peningkatan 33,5 poin), melampaui target minimal 70%; (3) tingkat kepuasan guru dan pengelola TPQ mencapai 87,5%; (4) terdokumentasinya panduan operasional dan video penggunaan aplikasi; serta (5) meningkatnya kompetensi digital guru dan pengelola TPQ dalam memanfaatkan teknologi AI sebagai media pembelajaran, dibuktikan dengan kemampuan mereka mengoperasikan aplikasi secara mandiri pasca pendampingan.

Program ini membuktikan bahwa AI dapat dimanfaatkan secara efektif dan kontekstual dalam pendidikan nonformal berbasis nilai keislaman. Dengan pendekatan partisipatif, teknologi tepat guna, dan konten yang relevan, As-Salwa EduTPQ AI berhasil menjadi jembatan antara teknologi modern dengan kearifan lokal dan nilai-nilai Islam.

Ke depan, pengembangan aplikasi direkomendasikan untuk mencakup fitur mode offline, konten multibahasa (termasuk Arab dan transliterasi), serta sistem monitoring perkembangan belajar siswa secara individual. Replikasi program di TPQ lain dengan karakteristik serupa sangat direkomendasikan untuk memperluas dampak pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi dan nilai Islam..

DAFTAR PUSTAKA

- Sholihah, N., Hidayatin, A. N., & Syaifudin, M. (2025). Development of Interactive Islamic Education Learning Media Using Artificial Intelligence and ChatGPT. *Abjadia*, 10(3), 671–683.
<https://doi.org/10.18860/abj.v10i3.33424>
- Putri, L. A., Rohmah, A. N. B., & Kartikasari, V. (2024). Exploring the Potential of Multi-AI (Artificial Intelligence) Integration as an

Islamic Education Learning Media Instrument. Fenomena: Jurnal Penelitian, 16(2), 75–90.
<https://doi.org/10.21093/fj.v16i2.9557>

Fauziah, A. H. (2024). Augmented Reality (AR) as Interactive Education in Islamic Education to Improve Religious Understanding. *Journal of Islamic Curriculum and Instruction Education*, 9(1), 64.
<https://doi.org/10.18860/iciied.v9i1.3124>

Ridhoi, Moh. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence Based Platform Sebagai Media Pembelajaran Interaktif bagi Guru Pesantren. *Jurnal Pembelajaran Bimbingan Dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(12), 27.
<https://doi.org/10.17977/um065.v4.i12.2024.27>

Hastuty, A., Maswati, M., Saharuddin, M., Sukri, A., & Halik, A. (2025). Artificial intelligence: A review of the philosophy of Islamic educational science. *Journal of Research in Instructional*, 5(1), 90–102.
<https://doi.org/10.30862/jri.v5i1.573>