

# **TOFEDU: The Future of Education Journal**

Volume 4 Number 8 (2025) Page: 4120-4126

E-ISSN 2961-7553 P-ISSN 2963-8135

https://journal.tofedu.or.id/index.php/journal/index

# The Qur'an as a Source of Islamic Epistemology and Its Implementation in the Contemporary Era

## Khaira Ummah<sup>1</sup>, Duski Samad <sup>2</sup>, Firdaus ST Mamad <sup>3</sup>

E-mail: khaira080403@gmail.com<sup>1</sup>, duskisamad60@gmail.com<sup>2</sup>, firdatuk@gmail.com<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Prodi S2 Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia
- <sup>2</sup> Prodi S2 Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia
- <sup>3</sup> Prodi S2 Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia

#### **ABSTRACT**

This study examines the position of the Qur'an as the foundation of Islamic epistemology and its implementation in the contemporary era. The Qur'an is not merely a spiritual guide, but also a comprehensive methodological framework for understanding reality through the bayani (textual), burhani (rational), and irfani (spiritual) approaches. This study uses a qualitative method with a literature review approach, analyzing primary sources of the Qur'an and secondary sources from classical and contemporary Islamic thought literature. The results show that Islamic epistemology integrates revelation, reason, sensory experience, and spiritual intuition as sources of knowledge. In the contemporary context, the application of the Qur'an as the foundation of epistemology is seen in various fields, including education, astronomy, embryology, and technologies such as artificial intelligence and digital ethics. The integration of bayani, burhani, and irfani approaches produces comprehensive knowledge, based on revelation as well as rational, empirical, and spiritual. This study contributes to the development of an Islamic scientific framework that is able to address contemporary challenges without losing its identity and spiritual values.

Kata Kunci: Al-Qur'an, Islamic Epistemology, Bayani, Burhani, Irfani

## **PENDAHULUAN**

Al-Qur'an sebagai fondasi ilmu pengetahuan menghadirkan urgensi epistemologis yang semakin relevan di tengah kompleksitas perkembangan sains dan teknologi kontemporer. Dalam Islam, epistemologi tidak dapat dilepaskan dari posisi wahyu, terutama Al-Qur'an sebagai sumber utama kebenaran. Al-Qur'an bukan sekadar kitab petunjuk spiritual, melainkan juga sumber epistemologi yang melahirkan paradigma ilmu pengetahuan (Junaedi, 2019).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji relasi Al-Qur'an dengan ilmu pengetahuan. Mishbahuddin (2015) membahas epistemologi Al-Qur'an dalam membangun sains Islam, namun belum secara spesifik mengintegrasikan tiga paradigma epistemologi Islam. Hasyim (2018) mengidentifikasi epistemologi bayani, burhani, dan irfani, tetapi belum mengelaborasi implementasinya pada konteks kontemporer. Sementara itu, Daulay et al. (2023) menjelaskan Al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan dengan fokus pada aspek teoretis.



Penelitian ini mengisi kesenjangan dengan mengintegrasikan kajian epistemologi Islam (bayani, burhani, irfani) dan menunjukkan implementasi konkretnya pada masa kontemporer. Tiga paradigma epistemologi Islam bayani yang menekankan teks sebagai sumber otoritatif, burhani yang menekankan rasio dan logika demonstratif, serta irfani yang menekankan intuisi spiritual membentuk fondasi ilmu dalam tradisi Islam (Hasyim, 2018).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern menimbulkan berbagai dilema etis dan moral, seperti dalam bidang bioteknologi, kecerdasan buatan, dan rekayasa genetika. Al-Qur'an, dengan dimensi epistemologisnya yang kaya, menawarkan kerangka etis yang dapat memandu pengembangan sains dan teknologi agar tetap berpihak pada kemaslahatan manusia (Mishbahuddin, 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menjelaskan konsep epistemologi Islam dan posisi Al-Qur'an sebagai fondasi ilmu pengetahuan; (2) menganalisis implementasi Al-Qur'an sebagai fondasi ilmu pengetahuan pada masa kontemporer; dan (3) mendeskripsikan pendekatan bayani, burhani, dan irfani dalam epistemologi Islam.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian pustaka (*library research*). Sumber data primer berasal dari Al-Qur'an dan terjemahnya, sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, dan artikel yang relevan dengan epistemologi Islam dan implementasinya pada masa kontemporer.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, yaitu mencari dan mengumpulkan data dari berbagai literatur yang berkaitan dengan epistemologi Islam, Al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan, serta pendekatan bayani, burhani, dan irfani. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis konten (*content analysis*) dengan langkah-langkah: (1) reduksi data untuk memilih informasi yang relevan; (2) penyajian data secara sistematis; dan (3) penarikan kesimpulan berdasarkan temuan penelitian.

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## Epistemologi Islam dan Al-Qur'an sebagai Fondasi Ilmu Pengetahuan

Epistemologi Islam merupakan cabang filsafat yang mempelajari hakikat, sumber, metode, dan struktur pengetahuan dalam perspektif Islam. Epistemologi ini menekankan bahwa pengetahuan diperoleh melalui wahyu (Al-Qur'an dan Hadis), akal, pengalaman, dan intuisi spiritual (Robby et al., 2024). Berbeda dengan epistemologi Barat yang cenderung sekuler, epistemologi Islam menempatkan wahyu sebagai sumber utama pengetahuan yang sahih, sekaligus mengintegrasikan akal dan pengalaman sebagai alat untuk memahami dan mengembangkan ilmu pengetahuan.

Al-Ghazālī dalam al-Munqidh min al-Ḥalāl menegaskan bahwa sumber pengetahuan manusia ada tiga: indera, akal, dan wahyu. Indera menjadi sarana awal, akal menjadi alat analisis, sedangkan wahyu menjadi pengendali dan pemberi kebenaran mutlak (Al-Ghazālī, 1990). Ketiga sumber ini bekerja secara integratif dalam menghasilkan pengetahuan yang komprehensif.

Al-Qur'an sebagai fondasi ilmu pengetahuan terbukti dari banyaknya ayat yang mendorong manusia untuk berpikir, mengamati, dan meneliti alam semesta. Kata 'ilm dengan berbagai bentuknya terulang 854 kali dalam Al-Qur'an, menunjukkan penekanan yang luar biasa terhadap pentingnya ilmu pengetahuan (Asyarie & Yusuf, 2006).

Al-Qur'an menegaskan pentingnya ilmu pengetahuan dalam QS. Al-Mujadilah: 11: يَآيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوَّا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِي الْمَجٰلِسِ فَافْسَحُوْا يَفْسَحِ اللهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ انْشُرُوْا فَانْشُرُوْا يَرْفَعِ اللهُ الَّذِيْنَ اَمَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اُوْتُوا الْعِلْمَ دَرَجْتُ ۖ وَاللهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ "Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu 'Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,' lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, 'Berdirilah,' (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan."

Wahyu pertama yang diturunkan kepada Rasulullah SAW adalah perintah untuk membaca dalam QS. Al-'Alaq: 1:

"Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan."

Perintah membaca ini menjadi kunci ilmu pengetahuan. Membaca tidak hanya berarti membaca teks secara harfiah, tetapi juga mengamati, menelaah, meneliti, dan mengobservasi realitas (Masykur & Solekhah, 2021).

Al-Qur'an juga memberikan informasi ilmiah yang kemudian terbukti oleh sains modern. Dalam QS. Al-Anbiya: 30, Allah menyebutkan:

"Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulu menyatu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya; dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air; maka mengapa mereka tidak beriman?"

Ayat ini sesuai dengan teori Big Bang dalam kosmologi modern (Fatmasari et al., 2025). Dalam QS. Al-Mukminun: 12-14, dijelaskan tahapan penciptaan manusia:

"Dan sungguh, Kami telah menciptakan manusia dari saripati (berasal) dari tanah. Kemudian Kami menjadikannya air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Kemudian, air mani itu Kami jadikan sesuatu yang melekat (segumpal darah), lalu sesuatu yang melekat itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian, Kami menjadikannya makhluk yang (berbentuk) lain. Mahasuci Allah, Pencipta yang paling baik." Deskripsi ini sesuai dengan temuan embriologi modern (Yartadi et al., 2024).

# Implementasi Al-Qur'an sebagai Fondasi Ilmu Pengetahuan pada Masa Kontemporer

Implementasi Al-Qur'an sebagai fondasi ilmu pengetahuan pada masa kontemporer terlihat dalam berbagai bidang kehidupan, khususnya dalam integrasi dengan sains modern dan teknologi.

# **Bidang Pendidikan**

Dalam bidang pendidikan, terjadi integrasi kurikulum sains dengan nilai-nilai Al-Qur'an. Pembelajaran sains diinternalisasikan dengan nilai tauhid melalui kajian Al-Qur'an, seperti mata kuliah "Al-Qur'an dan Sains Modern" yang menganalisis ayat tentang alam semesta untuk menjelaskan teori evolusi atau fisika kuantum (Adhiguna et al., 2021). Program hafalan Al-Qur'an juga diintegrasikan dengan studi ekologi berbasis QS. Ar-Rahman: 7-9, membentuk siswa secara holistik yang tidak hanya menguasai hafalan tetapi juga memahami aplikasi ilmiahnya.

#### Astronomi dan Kosmologi

Al-Qur'an memberikan landasan bagi pengembangan ilmu falak (astronomi Islam). QS. Yasin: 40 menjelaskan:

"Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat



mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya."

Ayat ini menegaskan keteraturan dalam peredaran matahari dan bulan. Ilmu falak modern menggabungkan perhitungan astronomi dengan teknologi komputer, teleskop, dan satelit untuk menentukan posisi bulan dan matahari secara tepat, sehingga penentuan awal bulan Hijriah lebih akurat (Fauzan et al., 2023).

Dalam QS. Al-Furqan: 59, Allah menyatakan:

"Allah yang menciptakan langit dan bumi serta apa yang ada di antara keduanya dalam enam masa. Kemudian, Dia berkuasa atas 'Arasy. (Dialah) Yang Maha Pengasih. Tanyakanlah (wahai Nabi Muhammad) tentang Dia (Allah) kepada Yang Maha Mengetahui (Allah)."

Teknologi modern seperti teleskop canggih dan satelit observasi memberikan bukti kuat berupa radiasi gelombang mikro latar belakang kosmik yang merupakan sisa panas dari momen awal ledakan besar (Fatmasari et al., 2025).

# **Embriologi**

Teknologi modern seperti ultrasonografi (USG) dan MRI janin memungkinkan pemantauan proses perkembangan embrio secara real-time, membuktikan keakuratan informasi Al-Qur'an yang tercantum dalam QS. Al-Mukminun: 12-14 (Nurhanudin & Kartimi, 2025).

# Perkembangan Teknologi

Dalam era digital, implementasi Al-Qur'an sebagai fondasi ilmu pengetahuan juga terlihat dalam penggunaan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) untuk studi Al-Qur'an. AI dapat menganalisis teks Al-Qur'an, mencari pola-pola tersembunyi, dan memberikan akses cepat terhadap tafsir dan interpretasi ayat (Suhada et al., 2025).

Namun, Al-Qur'an juga memberikan panduan etis dalam penggunaan teknologi. QS. Al-Hujurat: 6 menyatakan:

"Wahai orang-orang yang beriman, jika seorang fasik datang kepadamu membawa berita penting, maka telitilah kebenarannya agar kamu tidak mencelakakan suatu kaum karena ketidaktahuan(-mu) yang berakibat kamu menyesali perbuatanmu itu."

Prinsip tabayyun (verifikasi) ini menjadi landasan untuk mengatasi hoaks dan berita bohong di media sosial (Marsila, 2025).

QS. Al-Hajj: 46 menegaskan peran hati dalam memahami:

"Maka apakah mereka tidak berjalan di muka bumi, lalu mereka mempunyai hati yang dengan itu mereka dapat memahami atau mempunyai telinga yang dengan itu mereka dapat mendengar? Karena sesungguhnya bukanlah mata itu yang buta, tetapi yang buta, ialah hati yang di dalam dada."

## Pendekatan Epistemologi Bayani, Burhani, dan Irfani

Epistemologi Islam mengenal tiga pendekatan utama dalam memperoleh pengetahuan: bayani, burhani, dan irfani. Ketiga pendekatan ini saling melengkapi dan membentuk kerangka epistemologi yang komprehensif.

## Epistemologi Bayani

Bayani adalah metode pemikiran yang menekankan otoritas teks (Al-Qur'an dan Hadis) sebagai sumber pengetahuan. Secara etimologis, bayani berarti penjelasan atau eksplanasi. Dalam konteks epistemologi Islam, bayani merujuk pada pemahaman dan penafsiran teks-teks otoritatif untuk menghasilkan pengetahuan (Soleh, 2009).

```
QS. Maryam: 11 menunjukkan makna bayani: فَخَرَجَ عَلَىٰ قَوْمِهِ مِنَ الْمِحْرَابِ فَأَوْحَىٰ إِلَيْهِمْ أَن سَبّحُوا بُكْرَةً وَعَشِيًا
```

"Maka ia (Zakaria) keluar dari mihrab menuju kaumnya lalu dia memberi isyarat kepada mereka agar bertasbihlah kamu pada waktu pagi dan petang."

```
QS. An-Nahl: 68 menyatakan: وَأَوْ حَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ
```

"Dan Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah, 'Buatlah sarang-sarang di bukit-bukit, pepohonan, dan bangunan yang dibuat oleh manusia.""

Karakteristik utama bayani adalah keterikatannya pada nash (teks) dan turats (tradisi). Nalar bayani bersifat normatif dan deduktif, di mana pengetahuan dihasilkan dengan cara merujuk pada teks-teks otoritatif dan menerapkannya pada berbagai konteks. Imam Al-Syafi'i membagi bayan menjadi lima tingkatan, dengan tiga asas utama: Al-Qur'an, as-Sunnah, dan al-Qiyas, serta tambahan al-Ijma' (Hasyim, 2018).

# Epistemologi Burhani

Burhani adalah pendekatan epistemologi yang berbasis pada akal dan logika demonstratif. Kata burhani berasal dari bahasa Arab "burhan" yang berarti argumen yang jelas atau bukti yang kuat. Berbeda dengan bayani yang bersandar pada teks, burhani mendasarkan diri pada kekuatan rasio dan pengalaman empiris (Abbas, 2012).

Epistemologi burhani menggunakan metode silogisme (syllogism) yang dikembangkan oleh Aristoteles untuk membangun argumen yang valid dan konsisten. Dalam tradisi Islam, burhani berkembang melalui pemikiran para filosof Muslim seperti Al-Farabi, Ibn Sina, dan Ibn Rushd yang mengintegrasikan logika Yunani dengan nilai-nilai Islam (Najib, 2013).

## **Epistemologi Irfani**

Irfani atau ma'rifah adalah pengetahuan yang diperoleh langsung dari Allah melalui pengalaman rohani atau spiritual. Kata irfani berasal dari bahasa Arab "'arafa" yang berarti mengetahui. Dalam konteks epistemologi Islam, irfani merujuk pada pengetahuan intuitif yang diperoleh melalui penyucian jiwa dan kedekatan dengan Allah (Abidin, 2019).

Berbeda dengan bayani yang berbasis teks dan burhani yang berbasis rasio, irfani mendasarkan diri pada kashf (penyingkapan) atau ilham yang diterima oleh hati yang bersih. Al-Ghazali menegaskan bahwa pengetahuan sejati tidak hanya datang dari akal, tetapi juga dari hati yang jernih dan tersambung dengan Tuhan (Al-Ghazali, 2005).

# Integrasi Ketiga Pendekatan

Ketiga pendekatan epistemologi Islam bayani, burhani, dan irfani saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan. Bayani memberikan landasan normatif dari teks suci, burhani memberikan verifikasi rasional dan empiris, sedangkan irfani memberikan dimensi spiritual dan makrifat. Integrasi ketiganya menghasilkan pengetahuan yang komprehensif, holistik, dan seimbang antara dimensi zahir (eksoterik) dan batin (esoterik) (Elvina Sari et al., 2025).

Dalam konteks kontemporer, integrasi ketiga pendekatan ini sangat relevan untuk menghadapi tantangan modernitas. Pendekatan bayani memastikan bahwa pengembangan ilmu pengetahuan tidak terlepas dari nilai-nilai wahyu, pendekatan burhani memastikan bahwa ilmu pengetahuan dibangun dengan metode yang rasional dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sedangkan pendekatan irfani memastikan bahwa ilmu pengetahuan tidak kehilangan dimensi spiritual dan moralnya.

#### **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an bukan hanya kitab petunjuk spiritual, tetapi juga fondasi epistemologi Islam yang komprehensif. Epistemologi Islam mengintegrasikan wahyu, akal, pengalaman inderawi, dan intuisi spiritual sebagai sumber pengetahuan. Tiga pendekatan epistemologi Islam bayani (tekstual), burhani (rasional), dan irfani (spiritual) saling melengkapi dalam menghasilkan pengetahuan yang holistik.

Implementasi Al-Qur'an sebagai fondasi ilmu pengetahuan pada masa kontemporer terlihat dalam berbagai bidang: pendidikan yang mengintegrasikan sains dengan nilai tauhid, astronomi dan kosmologi yang menggabungkan perhitungan ilmiah dengan teknologi modern, embriologi yang membuktikan keakuratan informasi Al-Qur'an, serta penggunaan teknologi seperti AI dalam studi Al-Qur'an dan penerapan prinsip tabayyun untuk mengatasi hoaks di era digital.

Integrasi pendekatan bayani, burhani, dan irfani menghasilkan paradigma keilmuan Islam yang mampu menjawab tantangan kontemporer tanpa kehilangan identitas dan nilai-nilai spiritualnya. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan kurikulum pendidikan yang mengintegrasikan ketiga pendekatan epistemologi Islam, serta penelitian lanjutan tentang aplikasi prinsip-prinsip epistemologi Al-Qur'an dalam bidang teknologi, etika sains, dan pembangunan peradaban Islam yang unggul.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abbas, A. F. (2012). Integrasi Pendekatan Bayani, Burhani, dan Irfani dalam Ijtihad Muhammadiyah. *Jurnal Hukum Islam dan Humaniora*, 12(1), 45-67.
- Abidin, Z. (2019). Nalar 'Irfānī: Tradisi Pembentukan dan Karakteristiknya. *Jurnal Ri'ayah*, 4(1), 1-15.
- Adhiguna, B., et al. (2021). Pandangan Al-Qur'an Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Implikasinya dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 75-85.
- Al-Ghazālī. (1990). Al-Munqidh min al-Dalāl. Beirut: Dar al-Ma'rifah.
- Al-Ghazali, A. H. (2005). *Ihya' 'Ulumuddin*. Beirut: Dar al-Ma'rifah.
- Asyarie, S., & Yusuf, R. (2006). Indeks Al-Qur'an. Bandung: Pustaka.
- Daulay, M. R., et al. (2023). Al-Qur'an Sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 97-110.
- Elvina Sari, A., et al. (2025). Analisis Pemikiran Nalar Bayani, Burhani, dan Irfani dalam Perspektif Filsafat Muhammad Abid Al-Jabiri. *Multidisciplinary Indonesia Center Journal*, 2(1), 545-555.
- Fatmasari, F., et al. (2025). Konsep Teori Big Bang Perspektif Al-Qur'an. *Al-Iqro: Journal of Islamic Studies*, 2(1), 58-72.
- Fauzan, A., et al. (2023). Penetapan Awal Bulan Hijriyah dan Integrasinya dengan Perhitungan Matematika. *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, 1(1), 105-118.

- Hasyim, M. (2018). Epistemologi Islam (Bayani, Burhani, Irfani). *Jurnal Al-Murabbi*, 3(2), 206-226.
- Junaedi, M. (2019). Epistemologi Hukum Islam Kontemporer. *Manarul Qur'an: Jurnal Ilmiah Studi Islam*, 19(1), 1-18.
- Marsila. (2025). Implementasi Nilai-nilai Al-Qur'an dalam Mencegah Penyebaran Berita Bohong di Era Digital. *Jurnal Pengkajian Al-Qur'an dan At-Turats*, 3(1), 45-60.
- Masykur, & Solekhah, S. (2021). Tafsir Qur'an Surah Al-'Alaq Ayat 1 Sampai 5 Perspektif Ilmu Pendidikan. *Jurnal Studi Keislaman*, 2(2), 22-35.
- Mishbahuddin, I. (2015). Epistemologi Al-Quran dalam Membangun Sains Islam. *Jurnal Theologia*, 26(1),103-130.
- Najib, A. M. (2013). Nalar Burhani dalam Hukum Islam. *Hermeneia: Jurnal Kajian Islam Interdisipliner*, 2(2), 215-232.
- Nurhanudin, & Kartimi. (2025). Memahami Penciptaan, Perkembangan, dan Tantangan Manusia di Era Digital. *Jurnal Online Edukasi*, 7(2), 112-125.
- Robby, M. F., et al. (2024). Prinsip Dasar Epistemologi Islam. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(8), 6142-6150.
- Soleh, A. K. (2009). Epistemologi Bayani. Jurnal Ulul Albab, 10(2), 161-180.
- Suhada, F., et al. (2025). Potensi dan Keterbatasan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Penafsiran Al-Qur'an Surat Al-Baqarah Ayat 188. *Jurnal Pemikiran Studi Islam*, 1(1), 50-62.
- Yartadi, A., et al. (2024). Penciptaan Manusia dalam Perspektif Alqur'an dan Sains. *Jurnal Ilmu Al-Our'an dan Studi Islam*, 2(2), 105-120