

Wawasan Al-Qur'an Tentang Teknologi

(Kajian Tafsir Maudhu'i)

Budi Suhartawan¹, Muizzatul Hasanah²

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Al-Qur'an (STIQ) Ar-Rahman, Bogor, Indonesia

² Universitas PTIQ, Jakarta, Indonesia

E-mail: budi.suhartawan@stiqarrahan.ac.id; muzzeinforever20@gmail.com

Submitted : 08 – 10 – 2022 Accepted : 24 – 08 -2023 Published : 30 – 12 – 2023

Abstract

This paper aims to discuss Al-Qur'an Insights on Technology, a Thematic Interpretation (maudhu'i) study and can answer contemporary problems associated with the Al-Qur'an. This research is research based on literature (library research). The aim is to find evidence of the existence of Al-Qur'an Insights about technology in the Al-Qur'an. where this topic is a very interesting topic as material for scientific study in the style of scientific interpretation using the thematic interpretation method approach (maudu'i). is in the Al-Qur'an itself, including: First, Surah Hud verse 37, Second, Surah An-Nahl verse 14, Third, Surah Al Kahfi verse 96, Fourth, Surah Al Anbiya verses 79-80; Fifth, Surat Al-Anbiya verse 80 Sixth, Surat An-Naml verse 44, Seventh, Surat Saba verse 10, Eighth, Surat Ar Rahman verse 33, and Ninth, Surat Al Hadid verse 25.

Keywords: Al-Qur'an; Technology; Maudhu'i

Abstrak

Tulisan ini bertujuan membahas Wawasan Al-Qur'an tentang Teknologi sebuah kajian Tafsir Tematik (maudhu'i) dan dapat menjawab masalah-masalah kontemporer yang dikaitkan dengan Al-Qur'an. Adapun Penelitian ini adalah penelitian yang berbasis pada kepustakaan (library reserch). Tujuannya adalah untuk mencari bukti adanya Wawasan Al-Qur'an tentang teknologi di dalam Al-Qur'an. dimana topik ini adalah topik yang sangat menarik sebagai bahan kajian keilmua dalam corak tafsir ilmi dengan menggunakan pendekatan metode tafsir tematik (maudu'i). Penelitian ini menyimpulkan bahwa ternyata wawasan Al-Qur'an yang berbicara tentang teknologi terdapat dalam beberapa surat dan ayat yang ada di dalam Al-Qur'an itu sendiri, antara lain: Pertama, Surat Hud ayat 37, Kedua, Surat An-Nahl ayat 14, Ketiga, Surat Al Kahfi ayat 96, Keempat, Surat Al Anbiya ayat 79-80; Kelima, Surat Al-Anbiya ayat 80 Keenam, Surat An-Naml ayat 44, Ketujuh, Surat Saba ayat 10, Kedelapan, Surat Ar Rahman ayat 33, dan Kesembilan, Surat Al Hadid ayat 25.

Kata kunci: Al-Qur'an; Teknologi; Maudhu'i

A. PENDAHULUAN

Al-Qur'an mempunyai kandungan yang universal dan komprehensif. Al-Qur'an merupakan pedoman hidup yang mengantarkan manusia mendapatkan suatu titik terang kebenaran. Gambaran-gambaran yang terdapat dalam Al-Qur'an merupakan motivasi agar manusia terus menggali pesan dan kandungan yang ada di dalamnya. Dari keumuman ayat Al-Qur'an itu menuntut manusia untuk mempelajari apa yang telah digambarkan Allah untuk menambah tebal keyakinan manusia bahwa al-Qur'an memang suatu kitab petunjuk yang akan selalu kontekstual dan relevan pada setiap zaman.¹

Salah satu ayat yang paling populer sebagai landasan untuk melakukan riset ilmiah termasuk di dalamnya adalah teknologi adalah surat al-alaq ayat pertama. Maka tidak bisa kita bantah bahwa Al-Qur'an menerangkan dengan jelas beberapa cabang ilmu pengetahuan modern, di antaranya ilmu falak (*astronomi*), ilmu kelautan, ilmu tinjauan cuaca (*meteorologi*), ilmu hewan (*zoology*) dan ilmu serangga (*entomologi*). Ini adalah beberapa contoh dari berbagai contoh kandungan ayat yang menerangkan berbagai ilmu pengetahuan, yang kandungan isinya selalu menjadi kajian, riset dan teknologi. Dalam ayat-ayat Al-Qur'an, Allah SWT memberi bimbinganNya dengan memberi contoh apa saja yang dapat diamati dan untuk tujuan apa pengamatan itu dilakukan, agar manusia selalu melakukan observasi untuk mencari titik terang dari apa yang telah Allah gambarkan, karena alam semesta dan proses-proses yang terjadi di dalamnya sering kali dinyatakan sebagai ayat-ayat Allah.²

Saat ini, di Indonesia dapat kita saksikan begitu besar pengaruh kemajuan teknologi terhadap nilai-nilai kebudayaan yang dianut masyarakat, baik masyarakat perkotaan maupun pedesaan (modernisasi). Kemajuan teknologi memang sangat penting untuk kehidupan manusia zaman sekarang. Karena teknologi adalah salah satu penunjang kemajuan manusia. Di banyak masyarakat, teknologi telah membantu memperbaiki ekonomi, pangan, komputer, dan masih banyak lagi. Sebenarnya teknologi sudah ada sejak zaman romawi kuno. Perkembangan teknologi berkembang secara drastis dan terus berevolusi hingga sekarang. Hingga menciptakan obyek-obyek, teknik yang dapat membantu manusia dalam pengerjaan sesuatu lebih efisien dan cepat.³

¹ Mutia, Teknologi Dalam Al-Qur'an, *Islam Futura*, Vol. VI, No. 2, Tabun 2007). 70-77.

² Ahmad Baiquni, *Al-Qur'an dan Ilmu Pengetahuan Kealaman* (Jakarta: PT. Dana Bhakti Prima Yasa, 1996), hal. 6.

³ Medina Azizah, Pengaruh Kemajuan Teknologi Terhadap Pola Komunikasi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang (Umm), *JURNAL SOSIOLOGI ANTARA*, VOL. 6, NO. 1 (2020): 146.

Dalam pembahasan tentang perkembangan kemajuan teknologi harus menanamkan semangat pembiasaan (kebiasaan).⁴ Kemajuan teknologi saat ini telah mempengaruhi gaya hidup dan pola pikir masyarakat, terutama di kalangan remaja. Kalau dulu kita lihat sebagai contoh para siswa bersekolah dengan hanya membawa buku - buku pelajaran ataupun alat tulis, kini dapat kita saksikan para siswa berangkat sekolah dengan HP sebagai bawaan wajib mereka. Entah sebetulnya mereka benar - benar membutuhkan HP tersebut sebagai alat komunikasi atau tidak, yang jelas bagi remaja sekarang, HP merupakan sarana gaul yang mutlak mereka miliki. Semakin bagus HP yang mereka punya, semakin merasa gaul dan percaya dirilah mereka (walaupun mungkin mereka tidak tahu bagaimana cara menggunakan fitur - fitur canggih yang mereka punya di HP mereka).⁵

Dengan perkembangan teknologi yang demikian pesat masyarakat telah digerakkan dalam suatu transformasi sosial, menuju suatu bentuk kehidupan baru yaitu 'era informasi'. Bagi negara maju, prasarana teknologi telah merata dan tingkat masyarakatnya telah siap menghadapi era informasi nampaknya sisi negatif dari transformasi tersebut tidak begitu dirasakan. Namun demikian bagi negara berkembang seperti Indonesia, di mana masih bergulat dengan masalah kemiskinan, dalam memasuki era informasi nampaknya akan menghadapi berbagai persoalan yang semakin kompleks. Oleh karena itu diperlukan persiapan dan strategi yang tepat dalam pemanfaatan teknologi tersebut secara berkesinambungan.

Oleh karenanya, ilmu pengetahuan modern telah mengungkap penemuan teknologi yang dianggap maju setelah melewati berbagai penelitian dan pengamatan yang amat berat dalam waktu bertahun-tahun tentang sesuatu yang Al-Qur'an telah memuatnya. Kemajuan teknologi yang dikembangkan oleh orang-orang terunggul saat ini sangatlah cepat dan eksplosif, sehingga setiap orang dapat beradaptasi dengan ilmu pengetahuan yang saat ini terus berkembang. Di mana semua orang harus beradaptasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat.⁶ Oleh karena itu tulisan ini, hadir untuk mencari wawasan Al-Quran tentang teknologi dan persoalan yang berkaitan tentang

⁴ Kholilurrohman, Abdullah Safei dan Nasaruddin Umar, Kesadaran Diri Qurani Melalui Metode Atomic Habits Dalam Membangun Karakter Spritual, *ZAD Al-Mufassirin*, Vol. 4 No. 2, (2022) : 240-259.

⁵ Hendro Setyo Wahyudi, Mita Puspita Sukmasari, Teknologi Dan Kehidupan Masyarakat, *Jurnal Analisa Sosiologi*, Vol 3 No 1 (2014) : 13 – 24.

⁶Wahyudin, *Science, Environment. Technology & Society*, (Jakarta: Armandelta, 2007), hal. Iii.

teknologi. Guna mendapatkan pedoman utuh dari Al-Qur'an dalam hal teknologi dan segala yang berkaitan tentangnya.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian yang berbasis pada kepustakaan (*library research*). Tujuannya adalah untuk mencari bukti adanya Wawasan Al-Qur'an tentang teknologi di dalam Al-Qur'an. Di mana topik ini adalah topik yang sangat menarik sebagai bahan kajian keilmuan dalam corak tafsir ilmu dengan menggunakan pendekatan metode tafsir tematik (*maudu'i*).⁷ Dimana metode tematik (*al-Dirasah al-Mawdu'iyyah*)⁸ adalah metode yang mengarahkan para peneliti atau penulis untuk mencari satu tema tertentu untuk dianalisis, lalu mencari pandangan Al-Qur'an dengan jalan menghimpun semua ayat-ayat yang membicarakan tentang tema-tema tertentu, kemudian menganalisis dan memahaminya.⁹ Bahwa metode ini mengajak para penulis untuk menemukan jawaban dari tema yang dibahas dengan cara cepat, tepat dan komperhensif. Dalam istilah Siaful Amin Ghofur Metode tematik membuat pemahaman yang dihasilkan bersifat utuh dan kajiannya lebih sistematis dan persoalan yang dibahas dikupas tuntas.¹⁰

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian Teknologi

Kehidupan manusia dalam masyarakat, baik sebagai pribadi maupun kolektivitas, senantiasa berhubungan dengan hal-hal yang berkaitan tentang teknologi, yang sangat perlu untuk didiskusikan secara komperhensif. maka untuk mengenal terkait tentang teknologi, ada baiknya kita mengenal pengertian dari teknologi. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), teknologi diartikan sebagai (1) metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis; ilmu pengetahuan terapan (2) keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia.

⁷Metode tafsir maudhu'i atau menurut Muhammad Baqir al-Shadr sebagai metode al-Taukhidiy adalah metode tafsir yang berusaha mencari jawaban Al-Qur'an dengan cara mengumpulkan ayat-ayat Al-Qur'an yang mempunyai tujuan yang satu, yang bersama-sama membahas topik/judul tertentu dan menertibkannya sesuai dengan masa turunnya dan selaras dengan sebab-sebab turunnya, dan juga mempertimbangkan penjelasan yang diberikan oleh para ulama tafsir. Abdul Jalal Ha, *Urgensi Tafsir Maudhu'i Pada Masa Kini*, (Jakarta: Kalam Mulia, 1990), hal. 83, Baca Juga Mustafa Muslim, *Mabahits Fi Al-Tafsir Al-Maudhu'i*, (Damsyiq-Syria: Daar Al-Qalam,1989), hal. 16

⁸Metode yang cukup trend dalam penafsiran era modern-kontemporer. Dimana ketika kita menggunakan metode ini. Seorang peneliti dan penulis tafsir akan mengambil tema tertentu yang ada dalam al-qur'an sebagai bahan kajian yang akan dibahas dan dituntaskan dalam satu kajian ternetu. Abdul Mustaqim, *Metode Penelitian Al-Qur'an Dan Tafsir, Cet. Ke 6*. (Yogyakarta: Idea Press), hal. 51.

⁹ M. Quraish Shihab, *Kaidah Tafsir*, (Ciputat: Lentera Hati, 2013), hal. 385.

¹⁰ Siaful Amin Ghofur, *Mozaik Mufasir Al-Qur'an Dari Klasik Hingga Kontemporer*, (Bantul: Kaukaba, 2013), hal. 15.

kemampuan teknik yang berlandaskan pengetahuan ilmu, eksakta dan berdasarkan proses teknis. Teknologi adalah ilmu atau cara tentang menerapkan sains untuk memanfaatkan alam bagi kesejahteraan dan kenyamanan manusia.¹¹

Kata teknologi secara harfiah berasal dari bahasa latin "*texere*" yang berarti menyusun atau membangun. Sehingga istilah teknologi seharusnya tidak terbatas pada penggunaan mesin, meskipun dalam arti sempit hal tersebut sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Roger (1983) teknologi adalah suatu rancangan (desain) untuk alat bantu tindakan yang mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu hal yang diinginkan. Jacques Ellul (1967) mengartikan teknologi sebagai keseluruhan metode yang secara rasional mengarah dan memiliki ciri efisiensi dalam setiap kegiatan manusia.

Menurut Iskandar Alisyahbana (1980) Teknologi telah dikenal manusia sejak jutaan tahun yang lalu karena dorongan untuk hidup yang lebih nyaman, lebih makmur dan lebih sejahtera. Jadi sejak awal peradaban sebenarnya telah ada teknologi, meskipun istilah "teknologi" belum digunakan. Istilah "teknologi" berasal dari "techne" atau cara dan "logos" atau pengetahuan.¹² Jadi secara harfiah teknologi dapat diartikan pengetahuan tentang cara.

Pengertian teknologi sendiri menurutnya adalah cara melakukan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan bantuan akal dan alat, sehingga seakan-akan memperpanjang, memperkuat atau membuat lebih ampuh anggota tubuh, pancaindra dan otak manusia. Pengertian yang lain, telah diberikan oleh Arnold Pacey "*The application of scientific and other knowledge to practical tasks by ordered systems, that involve people and organizations, living things and machines*". Dari definisi ini nampak, bahwa teknologi tetap terkait pada pihak-pihak yang terlibat dalam perencanaannya, karena itulah teknologi tidak bebas organisasi, tidak bebas budaya dan sosial, ekonomi dan politik.¹³

Kemudian apabila kita melacak kata teknologi dalam buku-buku, maka kita akan mengenal Kata teknologi berasal dari bahasa Yunani, *techne* yang berarti 'keahlian' dan

¹¹ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (Edisi Keempat)*. (Jakarta: Pt. Gramedia Pustaka Utama, 2008), hal. 1422.

¹² Alisyahbana, Iskandar Dan Noer, Deliar. "*Penjajahan Pembaruan, Dan kesadaran Menghadapi Abad Ke 21*". It. Dian ' Rakyat, Jalaula, 1988.

¹³ Erlisa Dwi Ananda, Pemanfaatan Teknologi Informasi? (Studi Deskriptif Mengenai Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Smk Negeri 1 Dan Smk Negeri 4 Surabaya). <https://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jurnal%20pemanfaatan%20ti.pdf> Di Akses Di Pamulang Hari Sabtu 01 Oktober 2022 Jam 20.26 Wib.

logia yang berarti ‘pengetahuan’. Dalam pengertian yang sempit, teknologi mengacu pada obyek benda yang digunakan untuk kemudahan aktivitas manusia, seperti mesin, perkakas, atau perangkat keras.¹⁴

Dari hasil penjelasan tentang definisi dari teknologi tersebut. Penulis dapat menyimpulkan bahwa teknologi adalah sarana untuk bisa membangun satu jalan terbaik di dalam aktifitas sehari-hari. Bahkan kalau dikaitkan dengan Wawasan Al-Qur’an Tentang Teknologi adalah sarana utama untuk mencari “titik temu”, “titik tumpu”, dan “titik tuju” untuk menggapai keserasian dalam berintraksi dan berkomunikasi secara teratur dan berkelanjutan dalam panduan (*guide*) Al-Qur’an.

2. Jenis-Jenis Teknologi

Kemajuan yang dicapai oleh manusia dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi membuat ilmu pengetahuan dan teknologi itu sendiri berkembang dengan pesat. Pola hidup manusia dengan kemajuan ilmu dan teknologi mempunyai hubungan yang erat, pendidikan mungkin wadah yang paling menonjol dalam rangka kemajuan itu¹⁵.

Adapun jenis-jenis teknologi yang harus menjadi perhatian kita dalam kehidupan sehari-hari antara lain:

- a. Teknologi informasi adalah untuk mengolah dan mendistribusikan informasi dalam bentuk digital.
- b. Teknologi medis adalah metode dalam ilmu kedokteran yang menggunakan peralatan serta prosuder tertentu untuk membantu menemukan penyebab penyakit serta membantu mengobatinya.
- c. Teknologi Pendidikan adalah metode bersistem untuk merencanakan, menggunakan dan menelaah seluruh kegiatan belajar mengajar, dengan memperhatikan, baik sumber teknis, maupun manusia dan intraksi antara keduanya, sehingga mendapatkan bentuk pendidikan yang lebih efektif.
- d. Teknologi tepat guna adalah teknologi yang berdaya guna dalam penggunaannya.
- e. Teknologi tinggi adalah teknologi yang bertaraf tinggi dan belum ada teknologi yang menandingi kelebihanannya.¹⁶

¹⁴ Rusman et al. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, (Jakarta : Grfindo Persada, 2012), hal. 78.

¹⁵ Ismail Darimi. Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Efektif. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* Volume 1, Nomor 2, Oktober 2017, 111-121, 3.

¹⁶ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bahasa Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (Edisi Keempat)*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2008), hal. 1422.

Adapun jenis-jenis teknologi yang berkembang di dunia, antara lain:¹⁷

- a. Teknologi cetak adalah cara-cara untuk memproduksi atau menyebarkan materi, seperti buku dan materi visual statis, yang pada umumnya dilakukan melalui proses cetak mekanis atau fotografis. Sub katagori ini mencakup teks, grafis, dan sajian reproduksi foto.
- b. Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang mampu membantu manusia dalam menyampaikan informasi pada orang lain dengan waktu yang cepat dan juga tepat.
- c. Teknologi Komunikasi adalah suatu teknologi yang mampu membantu manusia dalam melakukan komunikasi antar sesamanya dan saling mengirimkan informasi dengan memanfaatkan sebuah perangkat tertentu.
- d. Teknologi Transportasi adalah suatu teknologi yang mampu membantu manusia untuk melakukan perpindahan tempat dari suatu lokasi ke lokasi yang lainnya dengan kurun waktu yang singkat. Beberapa contoh dari teknologi transportasi adalah kereta listrik, mobil listrik, kapal laut, pesawat, dan masih banyak lagi.
- e. Teknologi Pendidikan adalah teknologi yang berkaitan dengan dunia pendidikan yang mana kegiatan pendidikan tersebut akan menggunakan alat bantu khusus.
- f. Teknologi Medis adalah sebuah teknologi yang berhubungan dengan dunia kedokteran yang mana kegiatan medis sudah menggunakan beragam teknologi komputer.
- g. Teknologi Konstruksi adalah sebuah teknologi yang berkaitan dengan struktur bangunan. Teknologi ini berkaitan dengan alat dan cara yang digunakan dalam membangun suatu gedung atau rumah, baik itu dari struktur dasarnya ataupun tingkat lanjutnya.
- h. Teknologi Arsitektur adalah komponen penting dari rekayasa bangunan dan juga arsitektur yang berkaitan dengan metode konstruksi, desain bangunan, dan bahan bangunan. Teknologi ini adalah penerapan teknologi yang modern untuk keperluan mendesain suatu bangunan, baik itu dari sisi eksterior ataupun interior bangunan.
- i. Teknologi Agrikultur adalah teknologi yang lebih mengacu pada cara dan teknologi untuk mesin-mesin yang digunakan untuk kebutuhan pertanian atau perkebunan. Teknologi ini adalah salah satu teknologi modern yang sangat berdampak dan sangat mengubah sejarah manusia.

¹⁷Mazrur, *Teknologi Pembelajaran*, (Malang: Inti Media Malang, 2011). hal. 28.

- j. Artificial Intelligence adalah cabang ilmu komputer yang tujuannya adalah agar bisa mencapai kecerdasan yang ditunjukkan oleh mesin yang tentunya berbeda dengan kecerdasan alami dari manusia dan hewan.¹⁸
- k. Teknologi di Bidang Bisnis adalah Teknologi bidang bisnis menerapkan ilmu sains, teknik, data dan juga informasi agar bisa mencapai tujuan bisnis, seperti upaya dalam mencapai tujuan organisasi maupun ekonomi.¹⁹

3. Ayat-Ayat Tentang Teknologi dalam Al-Qur'an

Al-Qur'an sangat menekankan pada pembelajaran dan pengetahuan. Al-Qur'an memberi informasi bahwa alam semesta penuh dengan tanda-tanda atau ayat-ayat tuhan dan tanda-tanda ini hanya bisa dipecahkan melalui pikiran yang rasional dan objektif. Ayat-ayat yang mendorong manusia untuk membaca ayat-ayat tuhan atau mendorong manusia secara sistematis mempelajari alam semesta sangat banyak ditemukan dalam Al-Qur'an. Maka tidak heran apabila umat muslim dituntut melakukan sebuah keberlangsungan namun melakukan sebuah perubahan (*continuity anda change*) untuk berpikir (*tafakur*), merenung (*kontemplasi*) dan menalar.²⁰

Sejalan dengan itu, M. Akhsin Sakho dalam kata pengantar buku yang ditulis oleh Zainal Arifin Madzkur, mengajak kepada kita bagaimana cara kita berintraksi dengan Al-Qur'an. beliau mengatakan; "Jika kita melihat Al-Qur'an, ada tiga yang perlu kita cermati. Pertama, cara membaca kalimat-kalimatnya, kedua, cara memahami Al-Qur'an, dan ketiga, cara menulis ayat-ayat Al-Qur'an".²¹

Dengan tiga tawaran intraksi yang disampaikan oleh M. Akhsin Sakho tersebut. Kita memahami bahwa Al-Qur'an adalah sumber utama dan warisan yang sangat berharga tak akan lekang dengan masa dan zaman. Bahkan kita mengenal Al-Qur'an sebagai ayat qauliyah dan kauniyah. Kalau ayat-ayat qauliyah bisa kita baca sedangkan kauniyah butuh penalaran, penelitian dan pengamatan mendalam sehingga kita bisa memahaminya. Bahkan sangat dibutuhkan oleh manusia antara *qauliyah* (ayat-ayat

¹⁸ Ririen Kusumawati, Kecerdasan Buatan Manusia (Artificial Intelligence): Teknologi Impian Masa Depan, Ulul Albab, Vol. 9 No. 2, 2008, 266 Dan Baca Juga Yahrul Mubaroq, Inas Mufidatul Insiroh, Teknologi Kecerdasan Buatan, Big Data Analysis, Dan Internet Of Things: Potensi Dan Perannya Dalam Penanganan Covid-19 Di Indonesia, (*Jurnal Kependudukan Indonesia | Edisi Kbusus Demografi Dan Covid-19, Juli 2020*), 109-114.

¹⁹ M. Suyanto, *Pengantar Teknologi Informasi untuk Bisnis*, (Yogyakarta: Andi 2005), 3.

²⁰ Ziauddin Sardar, *Ngaji Al-Qur'an Di Zaman Edan Sebuah Tafsir Untuk Menjawab Persoalan Mutakhir*, (Jakarta: Serambi, 2014), hal. 591.

²¹ Zainal Arifin Madzkur, *Perbedaan Rasm Utsmani*, (Jakarta: Azzamedia, 2018).

tertulis dalam mushaf Al-Qur'an) dan kauniyah (fenomena alam) karena bisa menjadi cara menganal Allah Swt.

Al-Qur'an terdiri dari 6236 ayat yang menguraikan tentang persoalan kehidupan.²² Menurut para Ulama terdapat sekitar 750 ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang alam raya dan fenomenanya, dan memerintahkan manusia untuk mengetahui dan memanfaatkannya. Salah satunya adalah yang berkaitan tentang fenomena berkembangnya teknologi yang dikategorikan ayat-ayat kauniyah.²³ Dalam Al-Qur'an ada beberapa surat dan ayat-ayat yang menggambarkan wawasan Al-Quran tentang teknologi. Di mana surat dan ayat yang terdapat dalam Al-Qur'an, bisa dijadikan rujukan langsung untuk mengidentifikasi dan menganalisis keterkaitan dengan teknologi yang berkembang saat ini. Manusia memiliki dua dimensi pada dirinya, yaitu dimensi jasmani dan juga dimensi rohani.²⁴ Manusia harus berupaya meningkatkan pengetahuannya dalam mengembangkan teknologi dengan cara belajar memahami, menganalisis dan berdiskusi dengan para pakar termasuk diantaranya teknologi itu sendiri. Berdasarkan informasi Al-Qur'an dapat disimpulkan bahwa di antara ayat dan surat yang berbicara tentang teknologi, antara lain:

a. Surat Hud ayat 37:

وَاصْنَعِ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحْيِنَا وَلَا تُخَاطِبْنِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُمْ مُغْرَقُونَ

Dan buatlah bahtera itu dengan pengawasan dan petunjuk wahyu Kami, dan janganlah kamu bicarakan dengan Aku tentang orang-orang yang zalim itu; sesungguhnya mereka itu akan ditenggelamkan.

b. Surat An-Nahl ayat 14:

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حَبْلًا حَلِيَّةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِيَتَّبِعُوا مِنْ فَضْلِهِ
وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar

²² Agus Purwanto, *Nalar Ayat-Ayat Kauniyah*, (Jakarta: Pt Mizan Pustaka, 2021), hal. 163

²³ Dalam buku yang ditulis oleh Agus Purwanto dijelaskan bahwa tidak kurang dari 800 ayat yang secara tegas menguraikan hal-hal di atas, hampir seperdelapan isinya menegur orang-orang mu'min untuk mempelajari apa yang diciptakan Allah Swt untuk berpikir untuk menggunkan penalaran yang sebaik-baiknya. Agus Purwanto, *Nalar Ayat-Ayat Kauniyah*, hal. 163 dan baca juga Muhammad Nor Ichwan, *Memasuki Dunia Al-Qur'an*, (Semarang: Lubuk Raya, 2001), hal. 57.

²⁴ Nida Shofiyah, Sumedi, Tatang Hidayat, Istianah, Tujuan Penciptaan Manusia Dalam Kajian Al-Quran, *ZAD Al-Mufassirin*, Vol. 5 No. 1, (2023) : 1-17.

padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.

c. Surat Al Kahfi ayat 96:

آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انفُخُوا حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا

Berilah aku potongan-potongan besi". Hingga apabila besi itu telah sama rata dengan kedua (puncak) gunung itu, berkatalah Dzulkarnain: "Tiuplah (api itu)". Hingga apabila besi itu sudah menjadi (merah seperti) api, diapun berkata: "Berilah aku tembaga (yang mendidih) agar aku kutuangkan ke atas besi panas itu.

d. Surat Al Anbiya ayat 79-80:

فُعَلِينِ وَكُنَّا وَالطَّيْرُ يُسَبِّحْنَ الْجِبَالَ دَاوُدَ مَعَ وَسَخَّرْنَا وَعَلِمْنَا حُكْمًا آتَيْنَا وَكُلًّا سُلَيْمِنَ فَفَهَّمْنَاهَا

Dan Kami memberikan pengertian kepada Sulaiman (tentang hukum yang lebih tepat); dan kepada masing-masing Kami berikan hikmah dan ilmu, dan Kami tundukkan gunung-gunung dan burung-burung, semua bertasbih bersama Dawud. Dan Kamilah yang melakukannya.

e. Surat Al-Anbiya ayat 80:

شَاكِرُونَ أَنْتُمْ فَهَلْ بِأَسْمِكُمْ مِنْ لِحْصَتِكُمْ لَكُمْ لَبُوسٌ صَنَعَهُ وَعَلَّمْنَاهُ

Dan Kami ajarkan (pula) kepada Dawud cara membuat baju besi untukmu, guna melindungi kamu dalam peperangan. Apakah kamu bersyukur (kepada Allah).

f. Surat An-Naml ayat 44:

ظَلَمْتُ إِنِّي رَبِّ قَالَتْ هُوَ قَوَارِيرٍ مِنْ مُمْرَدٍ صَرَخَ إِنَّهُ قَالَ سَاقِيهَا عَنْ وَكَشَفْتُ لُجَّةً حَسْبَيْتُهُ رَأَتْهُ فَلَمَّا الصَّرْحِ ادْخُلِي لَهَا قَيْلِ
الْعُلَمِيِّنَ رَبِّ اللَّهُ سُلَيْمِنَ مَعَ وَأَسَلَمْتُ نَفْسِي

Dikatakan kepadanya (Balqis), "Masuklah ke dalam istana." Maka ketika dia (Balqis) melihat (lantai istana) itu, dikiranya kolam air yang besar, dan disingkapkannya (penutup) kedua betisnya. Dia (Sulaiman) berkata, "Sesungguhnya ini hanyalah lantai istana yang dilapisi kaca." Dia (Balqis) berkata, "Ya Tuhanku, sungguh, aku telah berbuat zalim terhadap diriku. Aku berserah diri bersama Sulaiman kepada Allah, Tuhan seluruh alam.

g. Surat Saba ayat 10:

الْحَدِيدُ لَهُ وَاللَّاتُ وَالطَّيْرُ مَعَهُ أَوْبِي يُجِبَالُ فَضَلًّا مِمَّا دَاوُدَ آتَيْنَا وَلَقَدْ

Dan sungguh, Telah Kami berikan kepada Dawud karunia dari Kami. (Kami berfirman), "Wahai gunung-gunung dan burung-burung! Bertasbihlah berulang-ulang bersama Dawud," dan Kami telah melunakkan besi untuknya.

h. Surat Ar Rahman ayat 33:

بِسُلْطَنٍ إِلَّا تَنْفُذُونَ لَا فَائِذُوا وَالْأَرْضِ السَّمَوَاتِ أَقْطَارٍ مِنْ تَنْفُذُوا أَنْ اسْتَطَعْتُمْ إِنْ وَالْإِنْسِ الْجِنِّ يَمْعَشِرَ

Wahai golongan jin dan manusia! Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka tembuslah. Kamu tidak akan mampu menembusnya kecuali dengan kekuatan (dari Allah).

i. Surat Al Hadid ayat 25:

لِلنَّاسِ وَمَنَافِعِ شَدِيدٌ بَأْسٍ فِيهِ الْحَدِيدُ وَأَنْزَلْنَا بِالْقِسْطِ النَّاسَ لِيَتَّقُوا وَالْمِيزَانَ الْكِتَابَ مَعَهُمْ وَأَنْزَلْنَا بِالْبَيِّنَاتِ رُسُلَنَا أَرْسَلْنَا لَقَدْ
عَزِيزٌ قَوِيٌّ اللَّهُ إِنَّ بِالْعَيْبِ وَرُسُلَهُ يَنْصُرُهُ مِنَ اللَّهِ وَلِيَعْلَمَ

Sungguh, Kami telah mengutus rasul-rasul Kami dengan bukti-bukti yang nyata dan kami turunkan bersama mereka kitab dan neraca (keadilan) agar manusia dapat berlaku adil. Dan Kami menciptakan besi yang mempunyai kekuatan, hebat dan banyak manfaat bagi manusia, dan agar Allah mengetahui siapa yang menolong (agama)-Nya dan rasul-rasul-Nya walaupun (Allah) tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah Mahakuat, Mahaperkasa.

4. Analisis Ayat-Ayat Tentang Wawasan Al-Qur'an Tentang Teknologi

Berdasarkan informasi Al-Qur'an surat Hud ayat 37 dapat disimpulkan bahwa sejak masa Nabi Nuh telah ada industri kapal yang cukup yang dapat memuat banyak orang dan hewan berbagai jenis. Di dalam *Tafsir Al-Bagawi* (1987, 2: 382-284) disebutkan beberapa riwayat tentang pembuatan kapal dengan teknologi yang didasarkan atas petunjuk Allah. Menurut riwayat Ibnu Abbas, sebagaimana dikutip Al-Bagawi, kapal itu dibuat selama 2 tahun dengan spesifikasi sebagai berikut: terdiri atas 3 dek, panjang 300 siku (*dzira*), lebar 50 siku, dan tinggi 30 siku. Dengan mencermati spesifikasi dan waktu yang dibutuhkan serta tonase kapal yang mampu mengangkut sejumlah besar manusia dan hewan dari berbagai jenis maka dapat dipastikan bahwa kapal itu

membutuhkan teknologi yang memadai untuk bisa berlayar di tengah air bah dan tidak oleng atau karam.²⁵

Sejatinya, laut diciptakan oleh Allah dapat dengan mudah dilayari jika manusia mengetahui ilmu yang berkaitan dengan itu. Beberapa ayat menjelaskan hal tersebut, misalnya surat An-Nah ayat 14, surat Al-Hajj ayat 65, surat Al-Jatsiyah ayat 12-13. Berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi lahir setelah manusia berinteraksi dengan laut. Dengan harapan dapat mengambil manfaat dari laut berupa ikan, manusia mengembangkan teknologi pengangkapan ikan dari mulai yang sederhana dan konvensional sampai pada peralatan yang menggunakan mesin bahkan saat ini manusia telah menggunakan jasa satelit untuk memantau koloni berbagai jenis ikan. Demikian pula teknik dan peralatan penyelaman untuk memperoleh mutiara dan mineral tertentu di dasar laut hingga harta purbakala (harta karun) yang memiliki nilai jual sangat tinggi. Atau, teknik pengeboran minyak lepas pantai. Semuanya memerlukan teknologi dari yang sederhana hingga yang tercanggih. Maka dibutuhkan kecerdasan spiritual untuk mengimbangi teknologi. Kecerdasan ini memancar dari kedalaman jiwa manusia yang disebabkan karena adanya kesucian jiwa, ketulusan hati, tanpa kepentingan hawa nafsu yang merusak.²⁶

Teknologi yang juga telah lama dikenal oleh masyarakat adalah teknologi logam, terutama besi dan timah. Di dalam kisah Nabi Daud, misalnya surat Al-Anbiya' ayat 80, telah dijelaskan kemajuan teknologi industri besi. Di masa itu besi telah dapat dilebur menjadi berbagai peralatan perang seperti baju besi, senjata, dan berbagai keperluan lainnya. Suatu revolusi besar terjadi dalam peradaban manusia setelah ditemukannya besi. Besi dan logam pada umumnya telah memberi manfaat besar bagi kehidupan manusia. Berbagai peralatan yang kita gunakan sehari-hari baik yang kecil seperti jarum sampai pada pesawat. Hercules terbuat dari logam atau setidaknya mengandung logam.²⁷

Hal ini yang ingin dijelaskan oleh surat Al-Hadid ayat 25 bahwa besi (logam) adalah benda yang kuat dan memiliki banyak manfaat. Al-Maraghi (27: h. 183) menjelaskan bahwa besi diciptakan oleh Allah agar manusia dapat membuat senjata, tombak, baju perang, kapal laut, dan lain-lain kebutuhan. Dijelaskan pula bahwa dengan besi, manusia dapat menumpas orang yang zalim dan melindungi orang lemah, dan

²⁵ Darwis Hude, et. al, *Cakrawala Ilmu Dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Pustaka Firdaus, 2002), hal. 577.

²⁶ Adha Saputra, Iwan Satiri, Lira Erlina. Intelligence Quetiont (IQ), Emotional Quetiont (EQ), dan Spiritual Quetiont (SQ) Qur`ani Ulul Albab, *Zad Al-Mufassirin*, Vol. 3 No. 2, (2021) : 250-267.

²⁷ Darwis Hude, et al, *Cakrawala Ilmu Dalam Al-Qur'an*, hal. 577

tentu saja bermanfaat untuk membuat alat-alat yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari seperti peralatan kerja dan perabotan rumah tangga (*manafi'u linnas*).²⁸

Patut dicatat bahwa bukan hanya ilmu pengetahuan yang ditekankan Al-Qur'an, melainkan juga teknologi. Salah satu surat yang membicarakan tentang teknologi adalah tercantum dalam Surat al-hadid (besi). Dalam surat tersebut Allah telah memberi tahu bahwa dia menciptakan besi yang padanya terdapat kekuatan hebat dan berbagai manfaat bagi manusia. Besi di sini menunjukan metafora bagi teknologi, yang bisa dikembangkan sebagai sarana perlindungan terhadap alam, dari panas dan dingin dan juga difungsikan untuk pertahanan militer. Teknologi datang dalam banyak bentuk yang bisa dikembangkan untuk mempuat perhiasan, perahu, kapal dan perternakan, serta untu navigasi dan eksplorasi.²⁹

Dengan teknologi yang tersedia, barang-barang logam yang diperoleh dari dalam tanah diubah menjadi spons dan bijih besi, kemudian dengan teknik peleburan dibuat berbagai peralatan yang dibutuhkan oleh manusia. Hal yang sama dikisahkan dalam surat Al-Kahfi ayat 96 tentang bagaimana teknologi besi dan peleburan timah diceritakan dalam kisah Dzulqarnain. Timah panas dapat dipakai untuk mengecor lubang-lubang besi yang dalam ayat tersebut dimaksudkan untuk membuat dinding penutup dari jalan Ya'juj dan Ma'juj yang dikenal keganasannya.³⁰

Kemajuan teknologi di bidang industri kaca dan marmer telah ada, paling tidak, sejak Nabi Sulaiman. Hal ini dapat diketahui dari kisah Nabi Sulaiman bersama dengan Ratu Balqis, misalnya dalam surat An-Naml/27: 44 yang mengisahkan tentang kunjungan Ratu ke istana Sulaiman. Ibnu Katsir menjelaskan bahwa oleh pembantu-pembantu Sulaiman dari berbagai spesies bekerja keras membuat interior istana dengan menyusun kaca khusus putih bening lalu dibawahnya dialirkan air. Di situ diletakkan singgasana lalu Ratu diundang masuk kedalam untuk menyaksikan Raja yang melebihi kerajaan Ratu. Fantastis, Ratu tercengang lalu ia mengangkat pakaiannya sampai lutut karena ia mengira sedang berjalan di atas kolam air jernih, padahal itu adalah teknologi kaca kristal yang didesain khusus untuk kemegahan istana.³¹

²⁸ Darwis Hude, et al, *Cakrawala Ilmu Dalam Al-Qur'an*, hal. 577

²⁹ Ziauddin Sardar, *Ngaji Al-Qur'an Di Zaman Edan Sebuah Tafsir Untuk Menjawab Persoalan Mutakhir*, hal. 594.

³⁰ Darwis Hude, et al, *Cakrawala Ilmu Dalam Al-Qur'an*, hal. 577

³¹ Darwis Hude, et al, *Cakrawala Ilmu Dalam Al-Qur'an*, hal. 577.

Dari sini dapat disimpulkan bagaimana kemajuan teknologi kaca aquaria pada saat Nabi Sulaiman begitu pesatnya sampai-sampai orang terpandang dari negeri Saba' kagum dan terkesima, bahkan dalam ayat itu dikisahkan Ratu Balqis merasa menzalimi dirinya sendiri karena kebodohnya. Menurut Al-Maraghi (IX: 145) bahwa ayat ke-44 dari surat An-Naml menunjukkan bahwa pada zaman Nabi Sulaiman telah ada industri kaca. Hal ini dikuatkan oleh hadis yang artinya bahwa "orang yang pertama-tama membuat aquarium adalah Nabi Sulaiman". (Abu Musa Al-Asy'ari).³²

Teknologi antariksa juga telah kita temukan indikasinya di dalam Al-Qur'an ketika Allah di dalam surat Ar-Rahman ayat 33 menyuruh manusia untuk menjelajahi angkasa luar dengan syarat memiliki kemampuan dan penguasaan ilmu tentang hal tersebut (*sulthan*). Dan di dalam surat Al-An'am ayat 125 tersirat perbedaan kondisi di bumi dan di luar angkasa. Di luar angkasa manusia tidak dapat bertahan hidup tanpa oksigen dari bumi, yang di dalam ayat itu disebutkan dada akan sesak seperti ketika seseorang naik ke angkasa (langit). Informasi ini ternyata benar sebagaimana kita menyaksikan para astronot atau kosmonot senantiasa menggunakan pakaian khusus dan membawa oksigen untuk bisa bertahan hidup di angkasa luar.³³

D. SIMPULAN

Iman Dari hasil pembahasan di atas dapat penulis simpulkan. Bahwa Al-Qur'an adalah tidak hanya sebagai pedoman, akan tetapi juga sebagai solusi dan kunci jawaban (*answer key*) dari persoalan yang berkaitan dengan hal-hal yang bernuansa ilmiah yang terjadi di alam raya ini. Lewat kajian dan penelitian yang komperhensif yang dikiatkan dengan Al-Qur'an.

Ternyata wawasan Al-Qur'an yang berbicara tentang teknologi terdapat dalam beberapa surat dan ayat, antara lain: Pertama, Surat Hud ayat 37, Kedua, Surat An-Nahl ayat 14, Ketiga, Surat Al Kahfi ayat 96, Keempat, Surat Al Anbiya ayat 79-80; Kelima, Surat Al-Anbiya ayat 80 Keenam, Surat An-Naml ayat 44, Ketujuh, Surat Saba ayat 10, Kedelapan, Surat Ar Rahman ayat 33, dan Kesembilan, Surat Al Hadid ayat 25 dan dari surat dan ayat-ayat Al-Qur'an yang ada rata-rata tentang berbicara tentang bagaimana teknologi itu digunakan dan dikembangkan.

³² Darwis Hude, et al, *Cakrawala Ilmu Dalam Al-Qur'an*, hal. 577.

³³ Darwis Hude, et al, *Cakrawala Ilmu Dalam Al-Qur'an*, hal. 577.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, Erlisa Dwi. *Pemanfaatan Teknologi Informasi" (Studi Deskriptif Mengenai Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Smk Negeri 1 Dan Smk Negeri 4 Surabaya)*.<https://journal.unair.ac.id/download-fullpapers/jurnal%20pemanfaatan%20ti.pdf> Di Akses Di Pamulang Hari Sabtu 01 Oktober 2022 Jam 20.26 Wib.
- Azizah, Medina. *Pengaruh Kemajuan Teknologi Terhadap Pola Komunikasi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang (Umm)*, Jurnal Sosiologi Nusantara Vol 6 No 1. (2020): 146
- Deliar, Noer dan Alisjhabana Iskandar. *"Penifcahan Pembaruan, Dan kesadaran Menghadapi Abad Ke 21"*. It. Dian ' Rakyat, Jalaula, 1988.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bahasa Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (Edisi Keempat)*. Jakarta: Pt. Gramedia Pustaka Utama, 2008.
- Ghofur, Siaful Amin. *Mozaik Mufasir Al-Qur'an Dari Klasik Hingga Kontemporer*, Bantul: Kaukaba, 2013.
- Ghosh, D. (2006). Effect Of Mothers' Exposure To Electronic Mass Media On Knowledge And Use Of Prenatal Care Services: A Comparative Analysis Of Indian States. *The Professional Geographer*, 58 (3), (2006): 278-293.
- Hakim, S. N., & Raj, A. A. *Dampak Kecanduan Internet (Internet Addiction) Pada Remaja*. Jurnal Unissula, 2017.
- Hidayat, Tatang, Nida Shofiyah, Sumedi, Istianah, Tujuan Penciptaan Manusia Dalam Kajian Al-Quran, *ZAD Al-Mufassirin*, Vol. 5 No. 1, (2023) : 1-17.
https://mahasiswa.ung.ac.id/221411041/Home/2013/6/9/Dampak_Teknologi_Hp.Html Di Akses Di Pamulang Hari Sabtu, Tanggal 1 Oktober 2022 Jam 20.09 Wib.
- Hude, Darwis et. al. *Cakrawala Ilmu Dalam Al-Qur'an*. Jakarta: Pustaka Firdaus, 2002.
- Ichwan, Nor. *Memasuki Dunia Al-Qur'an*. Semarang: Lubuk Raya, 2001.
- Jalal Ha, Abdul. *Urgensi Tafsir Maudhu'i Pada Masa Kini*. Kalam Mulia, Jakarta, 1990.
- Lestari, Sudarsri. Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi, *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*. Vol. 2, No. 2 (2018).
- Madzkur, Zainal Arifin. *Perbedaan Rasam Usmani Mushaf Standar Indonesia Dan Mushaf Madinah*. Jakarta: Azza Media, 2018.
- Al-Munawar, Said Agil Husin. *Al-Qur'an Membangun Tradisi Kesalehan Hakiki*. Ciputat: Ciputat Press, 2005.

- Muslim, Mustafa. *Mahabits Fi Al-Tafsir Al-Maudhu'i*, Damsyiq-Syria, Daar Al-Qalam, 1989.
- Mustaqim, Abdul. *Metode Penelitian Al-Qur'an Dan Tafsir, Cet. Ke 6*. Yogyakarta: Idea Press, 2021.
- Neil, Selwyn. *Education And Technology Key Issues And Debates*. India: Replika Press Pvt Ltd, 2011.
- Purwanto, D.Sc, Agus. *Nalar Ayat-Ayat Kauniah*. Jakarta: Pt Mizan Pustaka, 2021.
- Rusman et al. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Jakarta: Grfindo Persada, 2012.
- Saputra, Adha, Iwan Satiri, Lira Erlina. Intelligence Quetiont (IQ), Emotional Quetiont (EQ), dan Spiritual Quetiont (SQ) Qur`ani Ulul Albab, *Zad Al-Mufassirin*, Vol. 3 No. 2, (2021) : 250-267.
- Sardar, Ziauddin. *Ngaji Quran Di Zaman Edan Sebuah Tafsir Untuk Menjawab Persoalan Mutakhir*. Jakarta: Serambi, 2014.
- Shihab, M. Quraish. *Kaidah Tafsir*, Ciputat: Lentera Hati, 2013.
- Sukmasari, Mita Puspita dan Hendro Setyo Wahyudi. (2014). *Teknologi Dan Kehidupan Masyarakat*, *Jurnal Analisa Sosiologi*.
- Sukmasari, Mita Puspita dan Hendro Setyo Wahyudi. (2014). *Teknologi Dan Kehidupan Masyarakat*, *Jurnal Analisa Sosiologi*.
- Sukmasari, Mita Puspita dan Hendro Setyo Wahyudi. *Teknologi Dan Kehidupan Masyarakat*, *Jurnal Analisa Sosiologi*, Vol. 3 No.1 (2014): 13 – 24.
- Umar, Nasaruddin, Kholilurrohman dan Abdullah Safei. Kesadaran Diri Qurani Melalui Metode Atomic Habits Dalam Membangun Karakter Spritual, *ZAD Al-Mufassirin*, Vol. 4 No. 2, (2022) : 240-259.
- Wahyudin. *Science, Environment. Technology & Society*. Jakarta: Armandelta, 2007.
- Yani, Ahmad. Pemanfaatan Teknologi Dalam Bidang Kesehatan Masyarakat, Promotif: *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Issn 2089-0346 (Print) || Issn 2503-1139 (Online) Artikel Xii Vol 8, No 1, Juni (2018) : 101.
- Yusuf, Moh. Peranan Teknologi Pendidikan Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan, (Online), 1 (1): 65-74. (Http://Www.Uinalauddin.Ac.Id/Do Wnload6.%20m.%20yusuf%20t_P Eranan%20teknologi.Pdf) Diakses Pada 23 November 2018*.