



SEJARAH PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI DALAM ISLAM

^{1*}Imron Ichwani, ²Farroha Firmaningrum

¹⁻²UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

¹imronichwani12@gmail.com, ²irmaningrum93@gmail.com

*Penulis koresponden

Diajukan: 23-10-2023

Diterima: 29-11-2023

Abstract: Observing and researching the historical periodization of the growth of science and technology in Islam is the aim of this study. This study uses descriptive analysis which is complemented by a historical analysis approach in conducting library research. The direction of knowledge or data interpretation is prioritized on a historical approach. The research findings show that as science and technology progress today, they are increasingly related to one another. Islam refers to this as the integration of science and technology with the Al-Qur'an which is the main text for this integration and then followed by Hadith as the second proposition after the Al-Qur'an.

Keywords: history, science, technology, Islam

Abstrak: Mengamati dan meneliti periodisasi sejarah pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam Islam menjadi tujuan dalam kajian ini. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang dilengkapi dengan pendekatan analisis sejarah dalam melakukan penelitian kepustakaan. Arah pengetahuan atau interpretasi data lebih diprioritaskan pada pendekatan sejarah. Temuan penelitian menunjukkan bahwa seiring dengan kemajuan sains dan teknologi saat ini, maka semakin terkait satu sama lain. Islam menyebut ini sebagai integrasi sains dan teknologi dengan Al-Qur'an yang menjadi teks utama untuk integrasi ini dan kemudian diikuti oleh Hadits sebagai dalil kedua setelah Al-Qur'an.

Kata kunci: sejarah, ilmu pengetahuan, teknologi, Islam

A. Pendahuluan

Sejarah merupakan rekam jejak atas suatu peristiwa yang terjadi pada masa lampau dan merupakan pengetahuan yang wajib dipelajari agar bisa menjadi pelajaran bagi generasi selanjutnya.¹ Sejarah dari segi

¹ Makhrus Fauzi, "Pembelajaran Karakter Bangsa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di Madrasah Ibtidaiyyah," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 6, no. 1 (2016): 11–20; Muhammad Nasruddin et al., "Arah Baru Kajian Pendidikan Sejarah Kebudayaan Islam Dari Muhammad Abid Jabiri," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 12, no. 2 (25 Agustus 2022): 227–46, <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDIN.V12I2.1283>; Solahuddeen Chesueni et al., "Madrasah al-Maarif al-Wathaniyah, Artikulasi Pembaharuan Pendidikan Islam Haji Sulong di Patani," *Asas Wa*

etimologi berasal dari Bahasa Arab yaitu dari kata *as-Syajarah* yang memiliki arti pohon. Dalam Bahasa lain, kata sejarah menjadi berbeda dalam bentuk etimologinya seperti sejarah dalam Bahasa Inggris yaitu *History*, dalam Bahasa Yunani yaitu *Historia* yang berarti orang pandai.²

Pengertian sejarah menurut Bahasa Arab yaitu, ilmu yang mempelajari tentang peristiwa atau kejadian masa lalu. Tetapi sejarah didalam Bahasa Arab memiliki istilah sendiri yaitu *Tarikh*. Kemudian pengertian sejarah dalam Bahasa Inggris yaitu, *History* yang mana ini berasal dari Bahasa Yunani yaitu *Historia* yang bermakna orang cerdas. Namun dalam perkembangan pengertiannya, sejarah bukan hanya memiliki makna orang cerdas, tetapi pengkajian tentang manusia secara kronologis.³

Perkembangan ilmu bersanding erat dengan teknologi. Dalam perspektif Islam, teknologi dapat diartikan sebagai pemanfaatan pengetahuan dan keahlian untuk menciptakan alat, mesin, sistem, dan proses yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.⁴ Keduanya dihargai sebagai suatu bentuk pencarian pengetahuan yang dapat mendekatkan diri kepada Allah SWT.⁵ Pencarian ilmu pengetahuan tidak hanya mencakup ilmu agama, tetapi juga ilmu dunia. Beberapa konsep penting telah dibarkan berkaitan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam Islam.

1) Tuntunan Al-Quran dan Hadis. Al-Quran, kitab suci umat Islam, secara aktif mendorong umatnya untuk memperoleh pengetahuan dan

Tandhim: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Keagamaan 2, no. 1 (30 Desember 2023): 37–52, <https://doi.org/10.47200/AWTJHPSA.V2I1.1358>.

² M Dalpen, "Sejarah Pendidikan Islam: Menelusuri Jejak Sejarah Pendidikan Era Rasulullah Sampai Indonesia," in *Pola Pendidikan Islam pada Masa Khulafaur Rasyidin*, ed. oleh Samsul Nizar (Kencana, 2016).

³ Dalpen.

⁴ Tuti Andriani, "Sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi," *Sosial Budaya* 12, no. 1 (2016): 117–26; Fathurahman Fathurahman, "Lembaga Pendidikan Dasar Dalam Sejarah Islam Periode Klasik," *eL-Muhbib: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2018), <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v2i2.357>.

⁵ Devi Syukri Azhari dan Mustapa Mustapa, "Konsep Pendidikan Islam Menurut Imam Al-Ghazali," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)* 4, no. 2 (2021): 271–78; Muthmainnah Mutmainnah, "Pemanfaatan Analisa Matematis Dalam Penyelesaian Permasalahan Fikih," *Intersections: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 1 (1 Februari 2021): 1–12, <https://doi.org/10.47200/INTERSECTIONS.V6I1.580>.

memahami kehidupan. Hadis (tradisi atau perkataan Nabi Muhammad SAW) juga memberikan panduan tambahan mengenai pentingnya ilmu pengetahuan.⁶ 2) Ilmu Agama (Ilmu Keagamaan): Islam menekankan pentingnya memahami ajaran-ajaran agama. Ini mencakup pemahaman tentang aqidah (keyakinan), ibadah, etika, dan hukum Islam. Pemahaman yang benar terhadap ajaran agama dianggap sebagai bentuk ilmu pengetahuan yang paling penting.⁷ 3) Ilmu Dunia (Ilmu Umum): Islam juga mendorong umatnya untuk memperoleh pengetahuan di bidang ilmu dunia, seperti ilmu pengetahuan, matematika, kedokteran, astronomi, dan lainnya.⁸ Rasulullah SAW bersabda, "Tuntutlah ilmu dari buaian hingga liang lahat." Hal ini menunjukkan bahwa pencarian ilmu pengetahuan tidak terbatas pada jenis atau bidang tertentu. 4) Keteladanan Ilmuwan Muslim: Sejarah Islam mencatat banyak ilmuwan Muslim yang mencapai prestasi besar dalam berbagai bidang pengetahuan. Mereka dianggap sebagai pionir dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada zamannya.⁹ 5) Nilai Etika dan Kemanfaatan: Ilmu pengetahuan dalam Islam diharapkan tidak hanya dimanfaatkan untuk kepentingan pribadi, tetapi juga untuk kepentingan umat dan kemanusiaan secara luas. Ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang diharapkan dapat memberikan manfaat positif bagi masyarakat.¹⁰

⁶ Ulfi Putra Sany, "Prinsip-Prinsip Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Al Qur'an," *Jurnal Ilmu Dakwah* 39, no. 1 (2019): 32–44; Taufik Nugroho, Ahmad Zain Sarnoto, dan Siti Maria Ulfa, "Intelejensi Sosial Dalam Perspektif Quran," *Asas Wa Tandhim: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Keagamaan* 1, no. 1 (30 Januari 2022): 61–76, <https://doi.org/10.47200/AWTJHPSA.V1I1.1139>.

⁷ Ros Mayasari, "Religiusitas Islam dan kebahagiaan (Sebuah telaah dengan perspektif psikologi)," *Al-Munzir* 7, no. 2 (2014): 81–100; Hilman Haroen, "Kebenaran Pengetahuan, Antara Barat Dan Timur," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 4, no. 1 (2014): 36–47; Taufik Nugroho et al., "Penyebaran Islam Di Nusantara Antara Kultur Dan Struktur," *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 11, no. 2 (5 Oktober 2021): 237–54, <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDIN.V11I2.913>.

⁸ Muthmainnah Muthmainnah dan Fattah Setiawan Santoso, "Pemanfaatan Sains Dan Teknologi Dalam Pengukuran Arah Kiblat Di Indonesia," *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 10, no. 2 (29 Desember 2020): 149–62, <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v10i2.441>.

⁹ Mayasari, "Religiusitas Islam dan kebahagiaan (Sebuah telaah dengan perspektif psikologi)."

¹⁰ Ahmad Syamsu Rizal, "Filsafat Pendidikan Islam Islam Sebagai Landasan Membangun Sistem Pendidikan Islami," *Jurnal Pendidikan Agama Islam - Ta'lim* 12, no. 1 (2014): 1–18.

Maka dari itu, Islam sangat menjunjung tinggi ilmu pengetahuan baik sains ataupun ilmu agama.¹¹ Penelitian yang berkaitan dengan sejarah ilmu pengetahuan dan teknologi dalam Islam telah banyak dilakukan oleh para peneliti terdahulu dengan fokus pembahasan yang berbeda-beda. Abddul Karim mengatakan Ilmu pengetahuan itu sendiri merupakan proses pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang, dan sejarahnya berkaitan dengan keberadaannya. Sesuatu yang baru muncul dalam setiap tahap perkembangan ilmu pengetahuan dan mempunyai ciri-ciri yang khas pada zaman itu. Ciri-ciri tersebut merupakan akibat dari konflik antar budaya yang muncul dalam dinamika sosial.¹² Sulhatul Habibah menyimpulkan teknologi berupa alat yang digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhannya, sedangkan ilmu pengetahuan merupakan hasil kegiatan manusia yang mempelajari berbagai subjek, termasuk manusia dan realitas di luar dirinya. Keduanya berdampak pada perkembangan peradaban manusia.¹³ Sementara Budi Sujati telah menekankan Islam punya tatanan yang universal dan global, sehingga dapat berperan dalam mencari solusi permasalahan globalisasi.¹⁴

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah diuraikan di atas, peneliti ingin mengkaji tentang sejarah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam sudut pandang Agama Islam dari perspektif sejarah yang diutarakan oleh pakar-pakar muslim. Penelitian demikian bermanfaat Adapun manfaat bagi penyebarluasan sejarah ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan sudut pandang Islam. Kelanjutannya adalah pemberaian wawasan tentang perspektif Islam tentang bagaimana proses perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

B. Metode

¹¹ Fachrudin Muhammad, "Analisis Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam," *Dirasah: Jurnal Penikiran dan Pendidkan Dasar* 2, no. 3 (2023).

¹² Abdul Karim, "Sejarah perkembangan ilmu pengetahuan," *Fikrah* 2, no. 2 (2014).

¹³ Sulhatul Habibah, "Implikasi filsafat ilmu terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi," *Dar el-Ilmi: jurnal studi keagamaan, pendidikan dan humaniora* 4, no. 1 (2017): 166–80.

¹⁴ Budi Sujati, "Sejarah Perkembangan Globalisasi dalam Dunia Islam," *NALAR: Jurnal Peradaban dan Pemikiran Islam* 2, no. 2 (2018): 98–109.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah kajian kepustakaan dengan menggunakan analisis deskriptif dan kajian literasi sejarah sebagai pengantar dalam penyampaian gagasan. Literasi sejarah merupakan informasi kejadian fakta-fakta yang telah terjadi di masa lalu yang dapat diambil hikmah dan pelajarannya mengenai data-data otentik dan pengalaman yang telah terjadi. Dengan sejarah sebagai kajian literasi, maka akan sangat membantu bagi penggalian-data-data, informasi waktu, kejadian-kejadian pada masa itu, dan munculnya perkembangan ilmu pengetahuan pada masa itu.

Yang menjadi sumber dan landasan pada penelitian ini adalah al-Qur'an, Hadits, dan kemudian menggali kajian-kajian literasi buku-buku yang berkaitan dengan objek kajian yang diteliti. Disamping itu, penulis akan mengutip sejarah perkembangan ilmu pengetahuan yang dijadikan data sejarah dalam perkembangan ilmu pengetahuan di Islam. Penulis kemudian mengutarakan pendapat berdasarkan analisis dari sumber landasan dan kajian kepustakaan dalam analisis sehingga didapat kesimpulan setelah proses reduksi dan klasifikasi data-data sejarah tersebut.

C. Deskripsi dan Pembahasan

Sejarah merupakan kejadian atau rekam jejak pada masa lalu, dengan demikian manusia mempunyai jejak peninggalan-peninggalan, peradaban-peradaban, serta warisan leluhur. Pada masa itu manusia pasti mengalami masa kejayaan dan masa kemunduran, maka dari itu sejarah mengalami periodisasi. Dalam hal ini, Naurouzzaman Shiddiqi berpendapat bahwasannya sejarah peradaban Islam mempunyai 3 periodisasi yaitu; Periode Klasik, periode ini berawal dari masa Nabi Muhammad, para Shahabat nabi, hingga pada masa berakhirnya Daulah Abbasiyyah (1258 M), Periode Pertengahan, periode ini dihitung sejak berakhirnya Daulah Abbasiyyah hingga pada abad ke-17 M. Pada periode ini kekuasaan Islam mengalami perpecahan wilayah yang tak berpusat sejak diruntuhkannya pusat peradaban Islam di Baghdad oleh dinasti Mongol yang dipimpin oleh Jengis Khan, Periode Modern, periode ini dimulai sejak abad ke-18 M. hingga sekarang. Pada periode ini Kesultanan Turki Utsmani sudah tidak mampu mempertahankan kekhalifahan Islam yang sangat

luas sekali wilayahnya, wal hasil, barat berhasil memecah belah wilayahnya melalui serangan politik dari dalam dan luar, serta banyaknya pengkhianatan-pengkhianatan dari keluarga kerajaan.¹⁵

Periode Klasik

Pada periode klasik ini adalah periode dimana agama Islam merupakan agama yang baru ada dan dibawa oleh rasulullah SAW. Dengan awal mulanya diturunkannya al-Qur'an sebagai kitab suci umat Islam. Pada masa ini nabi Muhammad SAW. Adalah suri teladan bagi umat Islam. Semua persoalan yang berkaitan dengan agama, ilmu pengetahuan, politik, bahkan social, semuanya diajarkan oleh nabi Muhammad SAW. Periode ini dimulai sejak abad ke-7 hingga abad ke-13 M, Islam terus berkembang baik dari segi IPTEK, peradaban, bahkan perluasan wilayah. Pada masa ini, diawali dengan muncul dan berkembangnya kepustakaan yang menghadirkan banyak ilmu pengetahuan yang dituliskan untuk dipelajari dan dibaca. Adapun peradaban yang berkembang pada masa ini adalah meliputi pengajaran aqidah, kesukuan, dan aristokratik.¹⁶

Ciri tumbuh dan perkembangan peradaban Islam di periode ini lebih identik mencampurkan antara peradaban Islam dengan konsep-konsep imperium Timur sebelumnya, baik dari sisi ekonomi maupun monoteistik yang telah ada.¹⁷ Berbagai macam penaklukan-penaklukan dan perluasan wilayah yang dilakukan oleh Islam, maka ajaran Islampun semakin meluas di berbagai wilayah yang didudukinya dan pertumbuhan ekonomi juga semakin maju. Seiring bertambahnya pemeluk Islam dan para pemikir yang mulai muncul menjadi sebab utama dalam kelahiran berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa itu.¹⁸

¹⁵ Dalpen, "Sejarah Pendidikan Islam: Menelusuri Jejak Sejarah Pendidikan Era Rasulullah Sampai Indonesia."

¹⁶ Fathurahman, "Lembaga Pendidikan Dasar Dalam Sejarah Islam Periode Klasik."

¹⁷ Arifuddin Arifuddin, "Akademi Ilmu Tata Bahasa Arab Di Andalusia Kronologi Dan Kontribusi," *Center of Middle Eastern Studies (CMES)* 6, no. 1 (2013).

¹⁸ Nadzrah Ahmad, Sohirin Mohammad Solihin, dan Ahmad Nabil Amir, "Isu-Isu Fiqh dalam Tafsir Al-Qur'an Al-Karim Karangan Al-Ustaz H. A. Halim Hasan, H. Zainal Arifin Abbas dan Abdul Rahim Haitami," *Jurnal Islam dan Masyarakat Kontemporer* 8, no. Mei (2017): 1-16.

Kemajuan pada periode ini dibuktikan dengan adanya negara yang dibentuk berdasarkan nilai-nilai dan konsep Islam yang selaras dengan konsep kenegaraan menurut Islam. Sistem pemerintahan yang berbentuk kekhalifahan dikembangkan oleh *Khulafaur Rasyidin* termasuk didalamnya penediriann *Baitul Mal*.¹⁹

Meskipun pada periode ini umat Islam mempelajari ilmu kajian logika (*ulum aqliyyah*), akan tetapi pertumbuhan keilmuan pada saat itu lebih berorientasi pada ilmu-ilmu syari'at (*ulum naqliyyah, ulum syar'iiyyah*). Ilmu syari'ah yang berpijak pada Al-Qur'an dan Hadits, dua sumber utama Islam itu mampu menjawab pertanyaan seputar pemujaan (*ubudiyyah*) setelah Rasulullah *Alaihi salam* wafat. Termasuk perkembangan ilmu *qira'at* yang sangat erat kaitannya dengan pembelajaran membaca dan memahami isi Al-Qur'an. Khalifah Umar mengutus sejumlah utusan untuk menyebarkan *qira'at* yang tepat seperti Muadz Ibn Jabal diutus pergi ke Palestina, Ubadah Ibn Shamit diutus pergi ke Hims, dan Abu Darda diutus pergi ke Damaskus, sedangkan Ubay Ibn Ka'b dan Abu Ayub tetap tinggal di Madinah.²⁰

Selain ahli dalam ilmu Al-Qur'an, para sahabat juga ahli dalam bidang fikih. Fiqh adalah ilmu yang menyelidiki masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan mengambil hukum dari Al-Qur'an dan Hadits. Oleh karena itu. Para ahli fikih antara lain Umar bin Khatab, Ali bin Abi Thalib, Zaid bin Thabit, Abdullah bin Abbas, Abdullah bin Mas'ud, Anas bin Malik, Muadz bin Jabal, dan Abdullah bin Amru bin Ash, disamping itu mereka juga ahli dalam ilmu Al-Qur'an.²¹

¹⁹ Muhamad Basyrul Muvid, "Sejarah Kerajaan Turki Utsmani dan Kemajuannya Bagi Dunia Islam," *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam dan Isu-Isu Sosial* 20, no. 2 (2022), <https://doi.org/10.37216/tadib.v20i2.723>; F. Setiawan Santoso, "Peran Bait Mal Dalam Jaminan Sosial Di Era Fikih Klasik," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 7, no. 2 (19 Desember 2017): 117–36, <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDIN.V7I2.195>.

²⁰ Riska Octavia Habie, "Kebijakan Ekonomi Khalifah Umar Bin Khattab Dan Pengaruhnya Pada Kesejahteraan Masyarakat," *Journal of Principles Management and Business* 1, no. 01 (2022), <https://doi.org/10.55657/jpmb.v1i1.48>.

²¹ Jon Pamil, "Transformasi Filsafat Yunani Ke Dunia Islam Dan Kemunculan Filsafat Islam," *An-Nida* 37, no. 2 (2012); Mush'ab Bahrah, "Urgensi Ilmu Mawaris dan Hukum Penerapannya dalam Praktik Kewarisan Islam," *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 12, no. 1 (15 Februari 2022): 79–94, <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v12i1.1060>.

Pemahaman ilmu filsafat (*aqliyyah*) juga sudah mulai digandrungi secara serius oleh masyarakat pada masa itu, di samping berkembangnya kajian ilmu syariat (*naqliyyah*) pada periode ini. Dua kota besar, khususnya Kufah dan Basra, menjadi saksi lahir dan berkembangnya ilmu Nahwu (tata bahasa Arab) karena banyaknya penutur bahasa Persia di kota dan kekayaan dialek lokal (*lahjat*). Dari sini, Ali bin Abi Thalib mengadakan pembinaan bagi masyarakat setempat tentang dasar-dasar Ilmu Nahwu. Kemudian pada masa selanjutnya muncullah Abul Aswad Ad-Du'ali, generasi pada masa pemerintahan Bani Umayyah, dianggap sebagai tokoh pertama penghimpun dasar-dasar ilmu Nahwu.²²

Ditambah dengan penciptaan karya sastra yang berkembang pesat pada periode ini, dan kemajuan dalam pembangunan konstruksi. Pembangunan konstruksi pertama dalam Islam adalah masjid yang telah didirikan sejak zaman Nabi yaitu masjid Quba yang didirikan Nabi saat melakukan perjalanan hijrah sebelum mencapai Madinah.²³ Selain itu, ada juga Masjid al-Haram, masjid besar yang selalu menjadi *Iconic* umat Islam. Ketika Umar Ibn Khatab menjadi khalifah, pekerjaan memperluas masjid ini sudah dimulai. Dinding yang terbuat dari batu bata dibangun dengan baik dan menjulang sekitar 1,5 meter di sekitar struktur masjid. Pada masa pemerintahan Usman bin Affan saat menjabat sebagai khalifah, masjid ini direnovasi untuk diperluas meneruskan apa yang telah direncanakan Umar Bin Khattab.

Di luar Mekkah, perkembangan Islam juga tidak kalah maju. Seperti halnya kota Basrah yang dibangun pada abad ke-14 dan ke-15, dengan 800 lebih pekerja yang membantu dibawah komando arsitek Ubay Ibn Gazwah.²⁴ Selain itu, Fusthat adalah kota yang juga dibangun di Mesir. Pembangunan kota ini dimulai pada tahun 21 H., dengan penolakan

²² Adillya Kafilla Auhaina dan Khairunnisa Etika Sari, "Peran Perpustakaan Khalifah al-Hakam II dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan pada Zaman Keemasan Islam di Spanyol," *Thaqafiyat : Jurnal Bahasa, Peradaban dan Informasi Islam* 21, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.14421/thaq.2022.21102>.

²³ Arifuddin, "Akademi Ilmu Tata Bahasa Arab Di Andalusia Kronologi Dan Kontribusi."

²⁴ Octavia Habie, "Kebijakan Ekonomi Khalifah Umar Bin Khattab Dan Pengaruhnya Pada Kesejahteraan Masyarakat."

khalifah Umar terhadap usulan Amru Ibn Ash menjadikan Alexandria sebagai provinsi di Mesir.²⁵

Periode Pertengahan

Masa Daulah Umayyah

Daula Umayyah dinisbatkan kepada Umayyah Ibn Abdi Sayms Ibn Abdi Manaf, salah seorang kepala suku Quraisy pada masa Jahiliyah (pra-Islam). Setelah Nabi berhasil menaklukkan kota Makkah (*fathu makkah*), Bani Umayyah memeluk agama Islam. Namun, mereka merahasiakan keinginan mereka. Bani Umayyah mulai menyebarkan visi dan misi mereka untuk menciptakan landasan bagi kekhalifahan Umayyah setelah Usman bin Affan diangkat sebagai khalifah.²⁶

Periode ini telah memunculkan seorang tokoh bahasa Arab yang bernama Ali al-Qali, yang berhasil mendirikan bahasa Arab di Kordoba dan Andalusia pada tahun tahun 941 M atau 330 H. Dia menerima tawaran Al-Nashir untuk pergi ke Kordoba di mana dia terus memajukan mazhab Nahwu sampai wafatnya (358 H/969 M). Banyak karya Ali Al-Qali yang sangat populer dan menjadi landasan bagi kemajuan bahasa Arab di Kordoba. Diantara tulisannya adalah *al-Amli* dan *al-Nawadlir*.²⁷ bidang filsafat dipelopori oleh Muhammad Ibn Abdillah Ibn Missarah al-Bathini yang maju pesat pada masa al-Nashir hingga al-Mustanshir.²⁸ *Al-Tashrif li Man 'Ajaza'an Ta'lif* adalah karya sastra yang di terjemahkan oleh Gerard of Cremona kemudian menerjemahkan ke dalam Bahasa Inggris dan menerbitkannya kembali di Genoa (1497), Basle (1541), dan Oxford (1778).²⁹

²⁵ Muhamad Ngafifi, "Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya," *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi* 2, no. 1 (2014), <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>.

²⁶ Dalpen, "Sejarah Pendidikan Islam: Menelusuri Jejak Sejarah Pendidikan Era Rasulullah Sampai Indonesia"; Cipto Sembodo, "Dari Khilafah Ke Nation-States: Transformasi Hukum Islam Era Modern," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 6, no. 2 (2016): 136–50.

²⁷ Auhaina dan Sari, "Peran Perpustakaan Khalifah al-Hakam II dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan pada Zaman Keemasan Islam di Spanyol."

²⁸ Arifuddin, "Akademi Ilmu Tata Bahasa Arab Di Andalusia Kronologi Dan Kontribusi."

²⁹ Ahmad, Solihin, dan Amir, "Isu-Isu Fiqh dalam Tafsir Al-Qur'an Al-Karim Karangan Al-Ustaz H. A. Halim Hasan, H. Zainal Arifin Abbas dan Abdul Rahim Haitami."

Ilmu eksakta juga berkembang bersamaan dengan filsafat. novel India Sinbad versi bahasa Arab yang diterjemahkan oleh Ibrahim al Fazari pada tahun 771 M berdampak pada kemajuan Ilmu alam dan teknologi. Angka Arab yang sering disebut dengan angka India dikenalkan di Eropa oleh bangsa Arab melalui perantara ini. Kemudian muncul Abu Ubaidah Muslim Ibn Ubaidah al-Balansi sebagai ahli matematika juga dikenal dengan sebagai *sahib al-Qiblah* (ahli mendirikan shalat. Di Andalus juga muncul tokoh kedokteran, Yahya Ibn Ishaq di masa al-Nashir, Ahmad Ibn Ilyas al-Qurthubi dan al Harrani yang hidup di masa pemerintahan Muhammad I Ibn Abdurrahman II al-Ausath. Abu Qasim al-Zahrawi yang juga dikenal sebagai Abulcasis yang berspesialis beliau adalah seorang spesialis kulit dan ahli dalam masalah telinga.³⁰

Masa *Daulah Abasiyyah*

Daulah Abbasiyah adalah masa puncak kemajuan peradaban Islam. Selain kaya akan perkembangan agama, pada masa ini juga berkembang kajian ilmu dan teknologi bidang ekonomi. Perdagangan barang-barang mewah dan komoditas pokok adalah mesin ekonomi kerajaan Abbasiyah hingga hubungan yang luas sampai cina dengan Dinasti Tang di Cina.³¹

Selain itu, akibat dari meluasnya penerjemahan tulisan-tulisan asing dalam bahasa Arab, khususnya karya-karya Yunani. Beberapa penerjemah dari kalangan non muslim seperti orang Persia (*majusi*) dan Kristen Suriah di antara para penerjemah selain orang-orang Islam.³² Semuanya disimpan di Baitul Hikmah sehingga jadi faktor penting kemajuan karya tulis ilmiah. Baitul Hikmah merupakan kelanjutan dari Akademi Jundisaphur dari masa Kerajaan Sasania Persia yagn sebatas penyimpanan puisi dan cerita raja selama periode Kekaisaran. lembaga ini dibubarkan untuk membuka jalan

³⁰ Auhaina dan Sari, "Peran Perpustakaan Khalifah al-Hakam II dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan pada Zaman Keemasan Islam di Spanyol."

³¹ Octavia Habie, "Kebijakan Ekonomi Khalifah Umar Bin Khattab Dan Pengaruhnya Pada Kesejahteraan Masyarakat."

³² Muhammad Anshori, "Pengaruh Konflik Politik Terhadap Studi Hadis Pasca Perang Shiffin," *Jurnal Living Hadis* 3, no. 2 (Juli 2019), <https://doi.org/10.14421/livinghadis.2018.1615>.

bagi *khizanah al-Hikmah* (pusat pemikiran) pada masa pemerintahan Harun Arrasyid dengan cakupan semua ilmu.³³

Selain itu, pada masa ini, aliran-aliran pemikiran Islam mulai bermunculan dan berkembang dengan cepat. Salah satunya adalah Imam Auza'i (774 M). Dia adalah pendiri mazhab Auza'i di Syria. Imam Malik Ibn Anas, yang mendirikan Mazhab besar kedua dan meninggal pada tahun 795 M, dikenal karena kontribusinya yang luar biasa dalam ilmu Hadits dan dibuktikan dengan karyanya yaitu kitab *al-Muwaththa*. Imam Syafi'i (w. 820 M), yang mendirikan mazhab ketiga dari pemikiran utama Islam, juga lahir karya Imam as-Syafi'i yang terkenal dibidang Ushul Fiqih yaitu kitab *Ar-Risalah*, ia mampu menyusun kaidah-kaidah ushul fiqih secara sistematis.³⁴ Imam Ahmad Ibnu Hanbal (wafat 855 M), pendiri mazhab besar keempat dan juga ahli dalam ilmu Hadits, ia mengumpulkan Hadits di dalam kitabnya yaitu *Musnad Ibnu Hanbal* yang terdiri dari 30.000 Hadits Nabi.³⁵

D. Penutup

Islam menawarkan berbagai perspektif ilmiah tentang konsep ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengetahuan menjadi jalan penting mengarahkan ke jalan yang lebih konstruktif dan welas asih terhadap semua makhluk hidup, lingkungan, dan akhirnya menuju Sang Pencipta. Islam telah menyaksikan perluasan wilayahnya ke seluruh dunia dengan penaklukan banyak kerajaan besar di Khulafau rasyidin dan Bani Umayyah berdampak pada drastisnya perkembangan dalam Islam. Selain itu, dorongan untuk penerjemahan literatur asing dalam skala besar sangat berkembang pesat pada periode Abasiyah yang membuat citra Islam semakin bersinar.

Maka sangat disarankan kepada para pemerhati sejarah ilmu pengetahuan dalam Islam untuk menyebarluaskan kesejajaran nilai Islam

³³ Pamil, "Transformasi Filsafat Yunani Ke Dunia Islam Dan Kemunculan Filsafat Islam."

³⁴ Hasan Bashori dan Cipto Sembodo, "Relevansi Fatwa Mazhab Syafi'i Tentang Kufu Dalam Nikah Terhadap Kompilasi Hukum Islam (KHI)," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 8, no. 2 (12 Desember 2018): 99–114, <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDIN.V8I2.190>.

³⁵ Ahmad, Solihin, dan Amir, "Isu-Isu Fiqh dalam Tafsir Al-Qur'an Al-Karim" Karangan Al-Ustaz H. A. Halim Hasan, H. Zainal Arifin Abbas dan Abdul Rahim Haitami."

dan ilmu pengetahuan beserta teknologi guna percepatan Pengembangan di kalangan umat Islam dewasa ini. Prinsip kemanfaatan atau *Maqasid ash-Sharia* adalah konsep dalam Islam yang menekankan pentingnya memperoleh manfaat positif dari suatu tindakan atau perbuatan yang harus dipertimbangkan lebih lanjut dalam kajian sejarah perkembangan ilmu pengetahuan Islam.

Daftar Pustaka

- Ahmad, Nadzrah, Sohirin Mohammad Solihin, dan Ahmad Nabil Amir. "Isu-Isu Fiqh dalam Tafsir Al-Qur'an Al-Karim Karangan Al-Ustaz H. A. Halim Hasan, H. Zainal Arifin Abbas dan Abdul Rahim Haitami." *Jurnal Islam dan Masyarakat Kontemporer* 8, no. Mei (2017): 1–16.
- Andriani, Tuti. "Sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi." *Sosial Budaya* 12, no. 1 (2016): 117–26.
- Anshori, Muhammad. "Pengaruh Konflik Politik Terhadap Studi Hadis Pasca Perang Shiffin." *Jurnal Living Hadis* 3, no. 2 (Juli 2019). <https://doi.org/10.14421/livinghadis.2018.1615>.
- Arifuddin, Arifuddin. "Akademi Ilmu Tata Bahasa Arab Di Andalusia Kronologi Dan Kontribusi." *Center of Middle Eastern Studies (CMES)* 6, no. 1 (2013).
- Auhaina, Adillya Kafilla, dan Khairunnisa Etika Sari. "Peran Perpustakaan Khalifah al-Hakam II dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan pada Zaman Keemasan Islam di Spanyol." *Thaqafiyat : Jurnal Bahasa, Peradaban dan Informasi Islam* 21, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.14421/taq.2022.21102>.
- Azhari, Devi Syukri, dan Mustapa Mustapa. "Konsep Pendidikan Islam Menurut Imam Al-Ghazali." *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)* 4, no. 2 (2021): 271–78.
- Bahrah, Mush'ab. "Urgensi Ilmu Mawaris dan Hukum Penerapannya dalam Praktik Kewarisan Islam." *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 12, no. 1 (15 Februari 2022): 79–94. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v12i1.1060>.
- Bashori, Hasan, dan Cipto Sembodo. "Relevansi Fatwa Mazhab Syafi'i Tentang Kufu Dalam Nikah Terhadap Kompilasi Hukum Islam (KHI)." *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 8, no. 2 (12 Desember 2018): 99–114. <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDIN.V8I2.190>.
- Chesueni, Solahuddeen, Nur Alfan Baheem, Daneeya Lohmi, Taufik Nugroho, Difla Nadjih, dan Ibroheem Ha. "Madrasah al-Maarif al-Wathaniyah, Artikulasi Pembaharuan Pendidikan Islam Haji Sulong di Patani." *Asas Wa Tandhim: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Keagamaan* 2, no. 1 (30 Desember 2023): 37–52. <https://doi.org/10.47200/AWTJHPSA.V2I1.1358>.
- Dalpen, M. "Sejarah Pendidikan Islam: Menelusuri Jejak Sejarah Pendidikan Era Rasulullah Sampai Indonesia." In *Pola Pendidikan*

- Islam pada Masa Khulafaur Rasyidin*, diedit oleh Samsul Nizar. Kencana, 2016.
- Fathurahman, Fathurahman. "Lembaga Pendidikan Dasar Dalam Sejarah Islam Periode Klasik." *eL-Muhbib: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2018). <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v2i2.357>.
- Fauzi, Makhrus. "Pembelajaran Karakter Bangsa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di Madrasah Ibtidaiyyah." *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 6, no. 1 (2016): 11–20.
- Habibah, Sulhatul. "Implikasi filsafat ilmu terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi." *Dar el-Ilmi: jurnal studi keagamaan, pendidikan dan humaniora* 4, no. 1 (2017): 166–80.
- Haroen, Hilman. "Kebenaran Pengetahuan, Antara Barat Dan Timur." *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 4, no. 1 (2014): 36–47.
- Karim, Abdul. "Sejarah perkembangan ilmu pengetahuan." *Fikrah* 2, no. 2 (2014).
- Mayasari, Ros. "Religiusitas Islam dan kebahagiaan (Sebuah telaah dengan perspektif psikologi)." *Al-Munzir* 7, no. 2 (2014): 81–100.
- Muhammad, Fachrudin. "Analisis Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam." *Dirasah: Jurnal Penikiran dan Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2023).
- Muthmainnah, Muthmainnah, dan Fattah Setiawan Santoso. "Pemanfaatan Sains Dan Teknologi Dalam Pengukuran Arah Kiblat Di Indonesia." *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 10, no. 2 (29 Desember 2020): 149–62. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v10i2.441>.
- Mutmainnah, Muthmainnah. "Pemanfaatan Analisa Matematis Dalam Penyelesaian Permasalahan Fikih." *Intersections: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 1 (2021): 1–12. <https://doi.org/10.47200/INTERSECTIONS.V6I1.580>.
- Muvid, Muhamad Basyrul. "Sejarah Kerajaan Turki Utsmani dan Kemajuannya Bagi Dunia Islam." *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam dan Isu-Isu Sosial* 20, no. 2 (2022). <https://doi.org/10.37216/tadib.v20i2.723>.
- Nasruddin, Muhammad, Fattah S Santoso, Triwahyu Budiutomo, dan Anggar Kaswati. "Arah Baru Kajian Pendidikan Sejarah Kebudayaan Islam Dari Muhammad Abid Jabiri." *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 12, no. 2 (25 Agustus 2022): 227–46. <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDIN.V12I2.1283>.
- Ngafifi, Muhamad. "Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya." *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi* 2, no. 1 (2014). <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>.
- Nugroho, Taufik, Cipto Sembodo, Ibroheem Ha, Muhammaridwan Lehnuh, dan Usman Madami. "Penyebaran Islam Di Nusantara Antara Kultur Dan Struktur." *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 11, no. 2 (5 Oktober 2021): 237–54. <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDIN.V11I2.913>.
- Nugroho, Taufik, Ahmad Zain Sarnoto, dan Siti Maria Ulfa. "Intelejensi Sosial Dalam Perspektif Quran." *Asas Wa Tandhim: Jurnal Hukum*,

- Pendidikan Dan Sosial Keagamaan* 1, no. 1 (30 Januari 2022): 61–76. <https://doi.org/10.47200/AWTJHPSA.V1I1.1139>.
- Octavia Habie, Riska. “Kebijakan Ekonomi Khalifah Umar Bin Khattab Dan Pengaruhnya Pada Kesejahteraan Masyarakat.” *Journal of Principles Management and Business* 1, no. 01 (2022). <https://doi.org/10.55657/jpmb.v1i1.48>.
- Pamil, Jon. “Transformasi Filsafat Yunani Ke Dunia Islam Dan Kemunculan Filsafat Islam.” *An-Nida* 37, no. 2 (2012).
- Rizal, Ahmad Syamsu. “Filsafat Pendidikan Islam Sebagai Landasan Membangun Sistem Pendidikan Islami.” *Jurnal Pendidikan Agama Islam - Ta’lim* 12, no. 1 (2014): 1–18.
- Santoso, F. Setiawan. “Peran Bait Mal Dalam Jaminan Sosial Di Era Fikih Klasik.” *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 7, no. 2 (19 Desember 2017): 117–36. <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDIN.V7I2.195>.
- Sany, Ulfi Putra. “Prinsip-Prinsip Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Al Qur’an.” *Jurnal Ilmu Dakwah* 39, no. 1 (2019): 32–44.
- Sembodo, Cipto. “Dari Khilafah Ke Nation-States: Transformasi Hukum Islam Era Modern.” *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 6, no. 2 (2016): 136–50.
- Sujati, Budi. “Sejarah Perkembangan Globalisasi dalam Dunia Islam.” *NALAR: Jurnal Peradaban dan Pemikiran Islam* 2, no. 2 (2018): 98–109.