

MAKALAH

HUBUNGAN ANTARA ISLAM DAN ILMU PENGETAHUAN

Diajukan untuk memenuhi tugas mata kuliah Agama Islam

Dosen Pengampu : Muhsom, M.Pd.i.



Disusun Oleh :

Kelompok 2

Kelas : B

Holdi Arif Saputra	(2515014051)
Tasya Zakila Azzahra	(2515014036)
Shelina Amelia	(2515014034)
Berlian Kallyh Al Qori	(2515014042)

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMPUNG

2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas rahmat, karunia serta kasih sayangNya kami dapat menyelesaikan makalah tentang **(Hubungan Antara Islam dan Ilmu Pengetahuan)** dengan sebaik mungkin. Tidak lupa pula kami ucapkan terima kasih kepada Bapak (**Muhisom**) selaku dosen pengampu mata kuliah (**Agama Islam**) dan terimakasih juga kepada Orangtua serta teman-teman yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan makalah ini.

Dalam penulisan makalah ini kami menyadari masih banyak terdapat kesalahan dan kekeliruan. Walaupun demikian, inilah usaha maksimal kami selaku para penulis usahakan. Oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari dosen pengampu mata kuliah (**Agama Islam**) , teman-teman, maupun para pembaca lainnya. Semoga makalah ini dapat memberikan manfaat dan dapat menambah wawasan serta pengetahuan bagi kita semua dan bagi setiap yang membacanya.

Bandar lampung, 4 November 2025

Kelompok 2

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
BAB II	3
PEMBAHASAN	3
2.1 Pandangan Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan	3
2.2 Sejarah Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dalam Islam	5
2.3 Integrasi Islam dan Ilmu Pengetahuan	8
2.4 Peran Umat Islam di Era Modern.....	10
BAB III	11
PENUTUP	11
3.1 Kesimpulan.....	11
DAFTAR PUSTAKA.....	12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Melalui ilmu, manusia dapat memahami alam semesta, mengembangkan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup. Tanpa ilmu pengetahuan, peradaban manusia tidak akan berkembang dan kemampuan manusia dalam mengelola kehidupan akan sangat terbatas. Karena itu, penguasaan ilmu menjadi kunci utama bagi kemajuan suatu bangsa dan peradaban.

Dalam ajaran Islam, ilmu memiliki kedudukan yang sangat tinggi. Islam mendorong setiap pemeluknya untuk senantiasa menuntut ilmu sebagai bentuk ketaatan kepada Allah SWT.

Banyak ayat dalam Al-Qur'an yang memerintahkan manusia untuk berpikir, meneliti, dan mengambil pelajaran dari ciptaan Allah. Nabi Muhammad SAW juga bersabda bahwa menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi setiap Muslim, baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa Islam tidak hanya mendukung perkembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga menjadikannya sebagai bagian dari ibadah.

Namun, di tengah perkembangan zaman modern, masih terdapat pandangan di masyarakat yang menganggap bahwa agama dan ilmu pengetahuan adalah dua hal yang terpisah, bahkan saling bertentangan. Padahal, sejarah telah membuktikan bahwa peradaban Islam pernah menjadi pusat ilmu pengetahuan dunia. Pandangan yang memisahkan antara agama dan sains perlu diluruskan agar umat Islam memahami bahwa keduanya sebenarnya saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan.

Oleh karena itu, penting untuk mengkaji kembali hubungan antara Islam dan ilmu pengetahuan. Melalui pemahaman yang benar, diharapkan umat Islam mampu mengembalikan semangat keilmuan yang berlandaskan nilai-nilai keislaman, sehingga ilmu pengetahuan dapat terus berkembang tanpa kehilangan arah spiritual dan moral.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pandangan Islam terhadap ilmu pengetahuan?
2. Bagaimana sejarah perkembangan ilmu pengetahuan dalam peradaban Islam?
3. Bagaimana relevansi nilai-nilai Islam terhadap perkembangan ilmu pengetahuan modern?

1.3 Tujuan

1. Menjelaskan hubungan antara Islam dan ilmu pengetahuan.
2. Menguraikan sejarah peran ilmuwan Muslim dalam perkembangan ilmu.
3. Menunjukkan kontribusi ajaran islam terhadap kemajuan ilmu pengetahuan.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Pandangan Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan

Perkataan Ilmu dari segi bahasa berasal dari kata dasar (*ilm*) di mana kata jamaknya (*ulum*) bermaksud ilmu-ilmu. Dalam kamus al-Munjid mendefinisikan ilmu sebagai "memperolehi pengetahuan tentang sesuatu perkara dengan sebenar-benarnya atau mengetahui sesuatu perkara berdasarkan keyakinan dan pengetahuan (Harahap, 2020)." Kata ilmu dengan berbagai bentuk terulang 854 kali dalam Alquran. Kata ini digunakan dalam arti proses pencapaian pengetahuan dan objek pengetahuan. Dalam pandangan Alquran, ilmu adalah keistimewaan yang menjadikan manusia unggul terhadap makhluk-makhluk lain guna menjalankan fungsi kekhalifahan (Abidin, 2011).

Konsep pendidikan dalam Islam mengajarkan bahwasannya mencari pengetahuan dan mendidik diri adalah bentuk ibadah. Setiap usaha guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dianggap sebagai perbuatan yang mendekatkan diri kepada Allah. Pendidikan dalam Islam tak hanya sebatas transfer pengetahuan, tetapi juga mencakup pembentukan karakter yang baik. Mencari ilmu dalam islam dianggap suatu perbuatan yang diberkahi dan memberikan keutamaan yang tinggi.

Beberapa dalil Al-Quran dan Hadist yang mendorong umat Islam untuk mencari ilmu, sebagai berikut :

1. Surah Al-'Alaq (96): 1-5

"Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya."

Makna: Ayat pertama yang turun ini menegaskan bahwa Islam menempatkan membaca dan belajar sebagai dasar ibadah dan peradaban.

2. Surah Az-Zumar (39): 9

"Katakanlah: 'Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?' Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran."

Makna: Allah meninggikan derajat orang berilmu dibanding orang yang tidak memiliki ilmu.

3. Surah Al-Mujadilah (58): 11

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat."

Makna: Ilmu pengetahuan merupakan jalan untuk mendapat derajat yang tinggi di sisi Allah.

4. Surah Al-Baqarah (2): 164

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut... terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir."

Makna: Islam mendorong manusia untuk meneliti fenomena alam dengan akal dan ilmu.

5. Surah Yunus (10): 101

"Katakanlah: 'Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi.' Tidaklah berguna tanda-tanda (kekuasaan Allah) dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman."

Makna: Meneliti alam semesta merupakan bagian dari keimanan dan ibadah dalam Islam

6. HR. Ibnu Majah No. 224

"Menuntut ilmu itu wajib atas setiap Muslim (laki-laki dan perempuan)."

Makna: Kewajiban menuntut ilmu berlaku bagi semua umat Islam tanpa batas usia, jenis kelamin, atau profesi.

7. HR. Tirmidzi

"Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga."

Makna: Mencari ilmu adalah amal yang bernilai ibadah dan mengantarkan kepada kemuliaan akhirat.

8. HR. Bukhari dan Muslim

"Apabila anak Adam meninggal dunia, maka terputuslah amalnya kecuali tiga perkara: sedekah jariyah, ilmu yang bermanfaat, dan anak saleh yang mendoakannya."

Makna: Ilmu yang bermanfaat menjadi amal jariyah yang terus mengalir pahalanya.

9. HR. Ahmad

"Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya."

Makna: Ilmu yang berguna bagi kemaslahatan manusia merupakan bentuk pengabdian kepada Allah.

2.2 Sejarah Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dalam Islam

Masa keemasan Islam (*The Golden Age of Islam*) adalah periode di mana dunia Islam mengalami kemajuan pesat dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, budaya, dan ekonomi. Periode ini berlangsung kurang lebih dari abad ke-8 hingga abad ke-13 Masehi, terutama pada masa Kekhalifahan Abbasiyah yang berpusat di Baghdad/Irak dan Kekhalifahan Umayyah II di Andalusia/Spanyol tepatnya di Cordoba. Ilmu pengetahuan menjadi salah satu sentra kebudayaan Islam pada masa

itu. Ilmu pengetahuan yang dihasilkan oleh para ilmuwan muslim kelak menjadi rujukan dan pedoman utama para ilmuwan Eropa.

Kota Baghdad/Irak yang menjadi ikon kejayaan Islam di wilayah timur tidak hanya dibangun dari segi fisiknya, tetapi juga segi peradabannya. Pokok peradaban yang dibangun adalah ilmu pengetahuan. Yaitu dengan dibangunnya Baitul Hikmah. Secara bahasa Baitul Hikmah berarti "Rumah Kebijaksanaan." Sebutan lainnya adalah Khazanah Hikmah atau Darul Hikmah yang artinya "Gedung Pengetahuan." Di dalamnya terdapat ruang riset, perpustakaan, dan biro pengalihbahasaan, yang bertugas mengakses karya-karya besar tiga peradaban keilmuan. Yaitu, ilmuwan Yunani, Persia, dan Romawi ke bahasa Arab.

Islam wilayah barat di Andalusia/Spain telah mencatat satu lembaran budaya yang sangat brilian dalam bentangan sejarah Islam yakni, sains dan teknologi. Bukan hanya disitu saja Andalusia memiliki perkembangan intelektual dalam setiap bidang seperti filsafat, ilmu kedokteran, sejarah, tafsir, musik, kesenian, bahasa, sastra, astronomi, dan matematika. Ditandai dengan berdirinya Perpustakaan dan Universitas Cordoba (Mariska, 2023).

Beberapa tokoh ilmuwan Islam yang terkenal (Subhi and Syafri, 2024), yaitu :

1. Al-Khawarizmi

Bidang: Matematika dan Astronomi

Kontribusi: Muhammad ibn Musa Al-Khawarizmi dikenal sebagai "Bapak Aljabar" karena karyanya yang berjudul Al-Kitab al-Mukhtasar fi Hisab al-Jabr wal-Muqabala, yang memperkenalkan metode penyelesaian persamaan kuadrat dan linier. Ia juga mengembangkan konsep algoritma, yang menjadi dasar bagi pengembangan ilmu komputer modern.

2. Jabir Ibnu Hayyan

Bidang: Kimia

Kontribusi: Jabir Ibnu Hayyan, yang dikenal di Barat sebagai Geber, adalah pelopor dalam bidang kimia. Ia mengembangkan metode ilmiah dan sistematis dalam penelitian kimia serta memperkenalkan teknik seperti distilasi dan kalsinasi. Karyanya, Kitab al-Kimya, menjadi referensi penting dalam pengembangan kimia modern.

3. Al-Farabi

Bidang: Filsafat dan Ilmu Sosial

Kontribusi: Abu Nasr Al-Farabi adalah seorang filsuf terkemuka yang menggabungkan pemikiran Aristotelian dengan ajaran Islam. Karyanya dalam logika, etika, dan filsafat politik, termasuk Al-Madinah al-Fadhilah, memberikan dasar bagi pemikiran politik dan sosial di dunia Islam dan Eropa.

4. Ibnu Sina

Bidang: Kedokteran dan Filsafat

Kontribusi: Dikenal sebagai Avicenna di Barat, Ibnu Sina adalah penulis Al-Qanun fi al-Tibb (The Canon of Medicine), yang menjadi teks kedokteran utama selama berabad-abad. Ia juga mengembangkan konsep-konsep penting dalam psikologi dan metafisika, menjadikannya salah satu tokoh paling berpengaruh dalam sejarah kedokteran.

5. Thabit ibn Qurra

Bidang: Astronomi dan Matematika

Kontribusi: Thabit ibn Qurra terkenal karena reformasi sistem Ptolomeus dan kontribusinya dalam mekanika serta geometri. Ia menemukan bahwa satu tahun sideris memiliki 365 hari, 6 jam, 9 menit, dan 12 detik, yang berkontribusi pada pemahaman heliosentrisme.

2.3 Integrasi Islam dan Ilmu Pengetahuan

Ilmu memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan di berbagai bidang, seperti pekerjaan, bisnis, dan kehidupan sosial. Orang yang berpengetahuan luas cenderung lebih adaptif terhadap perubahan, lebih mampu mengatasi tantangan, dan lebih produktif dalam mencapai tujuan hidup mereka. Dalam konteks ini, Islam memberikan tekanan khusus pada arti penting ilmu.

Islam mendorong pengembangan ilmu pengetahuan dalam segala bidang, mulai dari ilmu alam, ilmu sosial, hingga ilmu teknologi, sebagai bentuk ibadah dan kontribusi positif terhadap umat manusia. Melalui pengetahuan tentang ilmu dunia, manusia dapat menemukan solusi untuk masalah-masalah kompleks, mengatasi tantangan ekonomi, dan meningkatkan kesejahteraan umat manusia.

Pentingnya ilmu dalam Islam melibatkan dimensi spiritual dan materi. Ilmu agama memberikan landasan moral dan spiritual, sementara ilmu dunia memberikan alat untuk mencapai kesejahteraan dan kemajuan di dunia ini. Perbedaan antara orang yang mengetahui dan yang tidak mengetahui mencakup aspek-aspek kehidupan yang memengaruhi kualitas hidup individu dan masyarakat. Dengan merangkul kedua dimensi ilmu ini, umat Islam diharapkan dapat membawa dampak positif bagi diri mereka sendiri dan masyarakat di sekitar mereka.

Islam mengajarkan bahwasannya pendidikan memiliki peran penting dalam penyebaran keadilan dan kesejahteraan dalam masyarakat. Pendidikan yang merangkul nilai-nilai keadilan, empati, dan kasih sayang dianggap sebagai instrumen guna membangun masyarakat yang adil dan sejahtera.

Ilmu pengetahuan dan agama sangatlah penting dan saling melengkapi. Agama hadir sebagai petunjuk, pedoman, serta arah dalam menjalani kehidupan, yang termuat secara utuh dalam al-Qur'an. Di sisi lain, ilmu pengetahuan lahir dari proses interaksi, observasi, serta komunikasi antar manusia yang terus berkembang melalui pengalaman dan proses

berpikir logis. Ketika keduanya mampu berjalan beriringan, manusia akan memperoleh pemahaman yang utuh: tidak hanya memahami alam semesta secara fisik dan empiris, tetapi juga memahami makna kehidupan secara spiritual dan moral.

Dengan demikian, integrasi antara ilmu dan agama bukan hanya memungkinkan, tetapi juga menjadi kebutuhan dalam menghadapi kompleksitas kehidupan modern. Ilmu memberikan jawaban atas pertanyaan "bagaimana", sementara agama menjawab pertanyaan "mengapa". Kedua aspek ini bersama-sama membentuk landasan yang kokoh bagi kemajuan umat manusia, baik dalam aspek material maupun spiritual.

Dalam ajaran Islam, terdapat prinsip-prinsip universal yang justru mampu menjembatani hubungan antara ilmu pengetahuan dan agama. hubungan antara ilmu pengetahuan dan agama tidak harus selalu berada dalam posisi yang berseberangan. Justru banyak ilmuwan, baik dari dunia Islam maupun Barat, yang mencoba merumuskan cara pandang yang dapat mempertemukan keduanya. Mereka berusaha mengintegrasikan nilai-nilai spiritual dan moral dari agama ke dalam proses ilmiah.

Jika ilmu pengetahuan disertai dengan nilai-nilai ajaran agama, maka penerapannya akan lebih terkendali, etis, dan bermanfaat bagi kehidupan. Agama memberikan panduan moral, etika, dan tujuan hidup yang dapat menjaga agar ilmu digunakan untuk kebaikan bersama, bukan sekadar untuk kepentingan pribadi atau kekuasaan.

Tujuan utama ilmu dan agama adalah membimbing manusia dalam menjalani kehidupan yang lebih bermakna dan seimbang. Keseimbangan antara keduanya sangatlah penting untuk menciptakan masyarakat yang maju secara intelektual sekaligus berakar kuat pada nilai-nilai moral dan spiritual (Marlina, Mahmud and Rahmi, 2025).

2.4 Peran Umat Islam di Era Modern

Integrasi ilmu dan agama dapat diterapkan dalam berbagai aspek pendidikan, seperti kurikulum, metode pembelajaran, dan peran pendidik. Kurikulum yang berbasis integrasi ilmu dan agama tidak hanya mengajarkan materi akademik, tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual dalam setiap mata pelajaran. Sebagai contoh, dalam pembelajaran sains, siswa dapat diajak untuk merenungi kebesaran Allah melalui penciptaan alam semesta. Dalam bidang sosial dan ekonomi, peserta didik dapat diajarkan prinsip keadilan, kejujuran, dan etika dalam kehidupan bermasyarakat. Metode pembelajaran juga harus memperhatikan keseimbangan antara aspek intelektual dan spiritual agar peserta didik tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki moral yang baik serta mampu mengaplikasikan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari.

Anak-anak Muslim diajarkan guna menjadi manusia yang bertanggung jawab, jujur, adil, dan memiliki sikap saling menghormati. Pendidikan karakter ini dijalankan sepanjang hidup, menekankan pada nilai-nilai seperti kesabaran, keikhlasan, dan keadilan. Dengan memadukan ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum, umat Islam dapat berkontribusi secara aktif dalam peradaban global, sambil tetap mempertahankan esensi ajaran Islam yang berlandaskan moralitas dan etika.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Integrasi ilmu dan agama dapat diterapkan dalam berbagai aspek pendidikan, seperti kurikulum, metode pembelajaran, dan peran pendidik. Kurikulum yang berbasis integrasi ilmu dan agama tidak hanya mengajarkan materi akademik, tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual dalam setiap mata pelajaran. Metode pembelajaran juga harus memperhatikan keseimbangan antara aspek intelektual dan spiritual agar peserta didik tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki moral yang baik serta mampu mengaplikasikan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari. Muslim diajarkan menjadi manusia yang bertanggung jawab, jujur, adil, dan memiliki sikap saling menghormati. Pendidikan karakter ini dijalankan sepanjang hidup, menekankan pada nilai-nilai seperti kesabaran, keikhlasan, dan keadilan. Dengan memadukan ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum, umat Islam dapat berkontribusi secara aktif dalam peradaban global, sambil tetap mempertahankan esensi ajaran Islam yang berlandaskan moralitas dan etika.

Para ilmuwan Muslim tidak hanya menerjemahkan pengetahuan yang ada tetapi juga menciptakan konsep-konsep baru yang menjadi dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan modern. Mereka mengintegrasikan prinsip-prinsip ilmiah dengan ajaran Islam, menunjukkan bahwa sains dan agama dapat berjalan beriringan. Penjelasan-penjelasan al-Qur'an dan al-Hadīts di atas menunjukkan bahwa paradigma ilmu dalam Islam adalah teosentris. Karena itu, hubungan antara ilmu dan agama memperlihatkan relasi yang harmonis, ilmu tumbuh dan berkembang berjalan seiring dengan agama. Karena itu, dalam sejarah peradaban Islam, ulama hidup rukun berdampingan dengan para ilmuwan. Bahkan banyak ditemukan para ilmuwan dalam Islam sekaligus sebagai ulama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M.Z. (2011) “Konsep Ilmu Dalam Islam: Tinjauan Terhadap Makna, Hakikat, dan Sumber-Sumber Ilmu Dalam Islam Muh. Zainal Abidin,” *Ilmu Ushuluddin*, 10(1), pp. 107–120.
- Harahap, A.S. (2020) “Epistemologi : Teori , Konsep dan Sumber-Sumber Ilmu dalam Tradisi Islam Abstrak,” *Jurnal Dakwatul Islam*, 5(1), pp. 14–30.
- Mariska (2023) “Perkembangan Ilmu Pengetahuan di Baghdad (Abbasiyah) dan Andalusia(Umayyah),” *Nihaiyyat: Journal of Islamic Interdisciplinary Studies*, 2(2), pp. 199–212.
- Marlina, C.N., Mahmud, S. and Rahmi, S. (2025) “Sinergi Ilmu dan Iman: Peran Integrasi Agama Dalam Pendidikan Modern,” *Ikhtisar: Jurnal Pengetahuan Islam*, 5(1), pp. 131–144.
- Subhi, M.I. and Syafri, U.A. (2024) “Sistem pendidikan di era Abbasiyah : Integrasi ilmu agama dan sains,” *Islamic Literature: Journal of Islamic Civilisations*, 1(2), pp. 120–129.