

Optimalisasi Teknologi sebagai Media dalam Meningkatkan Pembelajaran Agama Islam di Era Digital

Tatta Herawati Daulae

Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

e-mail: tatta@uinsyahada.ac.id

Abstract: *The existence of technology today provides excellent opportunities for the entire scope of human life. Activities are getting broader and more advanced, significantly to gain knowledge, more accessible, and more developed. This research was conducted in an effort to explain the urgency of technology and its role in the development of science. Technology and media are tools to facilitate human activities in various lines of life. Human life is currently in the digital era, which is a significant change in the entire order of life. The role of technology and media is vital in supporting human knowledge, namely helping to understand science and facilitate the search for knowledge. Thus, the role of technology as a medium for the development of science is enormous.*

Keywords: *Media, Science, Technology*

Abstrak: Keberadaan teknologi saat ini memberi peluang besar kepada seluruh lingkup kehidupan manusia. Aktivitas semakin luas dan maju, khususnya untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, semakin mudah dan berkembang. Penelitian ini dilakukan dalam upaya untuk menguraikan urgensi teknologi dan perannya dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Teknologi dan media adalah merupakan alat untuk memudahkan aktivitas manusia dalam berbagai lini kehidupan. Kehidupan manusia saat ini berada di era digital, yaitu terjadinya suatu perubahan besar dalam seluruh tatanan kehidupan. Maka peran teknologi dan media sangat penting dalam mendukung pengetahuan manusia yaitu membantu memahami ilmu pengetahuan dan mempermudah pencarian ilmu pengetahuan. Dengan demikian, sangat besar peran teknologi sebagai media pengembangan ilmu pengetahuan.

Kata kunci: *Media, Ilmu Pengetahuan, Teknologi*

Pendahuluan

Transformasi digital yang terjadi saat ini telah mendorong kemajuan pesat dalam berbagai bidang. Teknologi komunikasi, sebagai infrastruktur sosial yang penting, telah berperan sentral dalam memfasilitasi interaksi manusia dan distribusi informasi. Melalui teknologi ini, individu dapat mengumpulkan, memproses, dan berbagi data secara *real-time* (Rogers, 1986). Teknologi memungkinkan untuk mengubah hal yang sebelumnya dianggap

mustahil menjadi kenyataan, seperti berkomunikasi dengan orang di belahan dunia lain secara instan atau menjelajahi luar angkasa. Orientasi pembangunan nasional Indonesia yang berpusat pada teknologi industri telah mendorong adopsi teknologi secara luas. Salah satu contoh yang menonjol adalah perkembangan teknologi komunikasi.

Dalam dunia pendidikan, perkembangan teknologi telah membawa dampak yang sangat signifikan. Penemuan berbagai metode dan alat dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan upaya penyampaian ilmu pengetahuan. Artikel ini akan mengkaji lebih lanjut bagaimana teknologi telah menjadi katalisator dalam percepatan pengembangan ilmu pengetahuan.

Metode Penelitian

Artikel ini disusun menggunakan metode penelitian dengan penelitian deskriptif eksplanatori, yaitu menemukan beberapa materi yang relevan dengan tema teknologi dalam ilmu pengetahuan yang dapat bersumber dari e-book, jurnal, skripsi, dan sebagainya. Pemilihan sumber dipilih dengan tepat untuk memperoleh sumber yang relevan dengan tema yang dibahas. Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini yaitu identifikasi sumber literatur. Selanjutnya, mengumpulkan literatur yang relevan yang berhubungan dengan tema. Berikutnya untuk mengintegrasikan temuan dari berbagai sumber literatur untuk membangun argumen yang kuat tentang urgensi penerapan teknologi sebagai media pengembangan ilmu pengetahuan dan selanjutnya membandingkan pandangan yang berbeda untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif.

Pengertian teknologi

Istilah 'teknologi' sendiri berasal dari bahasa Yunani yang mengacu pada keterampilan dan pengetahuan yang diterapkan untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian, teknologi dapat didefinisikan sebagai penerapan ilmu pengetahuan untuk menciptakan alat dan metode yang bermanfaat bagi manusia. Secara etimologi teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *Tekhne* dan *Logia*. *Tekhne* berarti seni atau keahlian, sementara *logia* berarti area studi atau ilmu. Sehingga secara harfiah *Tekhnologia* berarti ilmu tentang seni dan keahlian. Dalam bahasa Latin, teknologi yaitu *texere* yang berarti membangun atau

mendirikan.¹ Teknologi merupakan perkembangan suatu media/alat yang digunakan dengan lebih efisien, guna memproses serta mengendalikan suatu masalah. Istilah teknologi adalah penerapan keilmuan yang mempelajari dan mengembangkan kemampuan dari suatu rekayasa dengan langkah dan teknik tertentu dalam suatu bidang.^{2,3}

Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) teknologi ialah kemampuan teknik berlandaskan pengetahuan ilmu eksakta yang bersandarkan proses teknis. Dalam rumusan ini dapat dikatakan bahwa teknologi adalah ilmu tentang cara menerapkan sains untuk memanfaatkan alam bagi kesejahteraan dan kenyamanan hidup manusia.⁴

Macam-macam Teknologi

Teknologi telah menjadi faktor integral dalam dinamika sosial.⁵ Tingkat adopsi teknologi dalam suatu masyarakat berkorelasi positif dengan tingkat kemajuannya. Teknologi informasi dan komunikasi, sebagai sub-bidang yang berkembang pesat, telah memberikan dampak yang signifikan terhadap cara manusia berinteraksi dan bekerja. Terdapat tujuh macam teknologi canggih yang berperan penting untuk memudahkan manusia melaksanakan tugas-tugas kehidupannya. Macam-macam teknologi tersebut adalah hand phone (Hp), telepon seluler (ponsel), atau telepon genggam; laptop, notebook atau net book; Komputer atau PC; tablet PC; internet; televisi; dan kamera digital.⁵

Dasar Pentingnya Teknologi dalam Al-Qur'an

Muhammad Daud Ali dalam bukunya tentang pendidikan agama Islam menjelaskan bahwa Al-Qur'an mendorong manusia untuk mempelajari alam semesta. Beliau menyebutkan bahwa terdapat 750 ayat dalam Al-Qur'an yang mengajak manusia untuk memahami dan memanfaatkan alam sekitar. Secara tegas dan berulang-ulang Al-Qur'an menyatakan bahwa alam semesta diciptakan dan ditundukkan bagi kepentingan manusia, seperti yang disebutkan pada awal surat al-Jatsiyah (45) ayat 13 yang artinya, "Dan Dia menundukkan untukmu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya (sebagai

¹ Imam Sukardi, dkk, *Pilar Islam Bagi Pluralisme*, (Solo: Tiga Serangkai, 2003), hlm. 110

² <http://istanailmu.com/PengaruhTeknologiPendidikanDalamLembagaPendidikanDanPelatihan/> html.

³ Ibrahim, *Teknologi Pendidikan, Arti Kawasan dan Penerapannya di Indonesia*, (Malang: IKIP Malang, 1995), hlm. 1

⁴ Muhammad Daud Ali, *Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 396.

⁵ 2014 Kizzio.co.

rahmat) darinya....”Penundukan tersebut, secara potensial, terlaksana secara sunnatulloh (hukum-hukum yang ditetapkan Allah pada alam) dan kemampuan yang dianugerahkan-Nya pada manusia. Ayat lain yaitu surat al-Baqarah (2) ayat 31, “*Allah mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya*”. Yang dimaksud dengan nama-nama pada ayat tersebut adalah sifat, ciri dan hukum suatu benda. Potensi manusia untuk memahami alam semesta sangat besar. Ketaatan alam semesta terhadap hukum-hukum Allah SWT memungkinkan manusia untuk mengidentifikasi dan memanfaatkannya. Melalui ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia dapat mengeksplorasi dan memanfaatkan potensi alam untuk kesejahteraan umat manusia.

Doa Nabi Muhammad SAW, "Robbi zidni 'ilma", menjadi contoh teladan dalam upaya meraih pengetahuan yang lebih luas. Allah SWT sebagai sumber segala ilmu, senantiasa memberikan kesempatan bagi hamba-Nya untuk terus belajar dan mengembangkan diri. Dorongan untuk mencari ilmu juga sejalan dengan fitrah manusia yang memiliki rasa ingin tahu yang tak terbatas (Shihab, 1996).

Ayat dan doa Rasulullah menjadi landasan Islam mendorong pengembangan intelektual untuk memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ajaran Islam yang menganjurkan manusia untuk mencari ilmu pengetahuan telah menjadi landasan bagi kemajuan peradaban manusia. Salah satu contoh nyata adalah perkembangan teknologi penunjuk waktu yang telah memudahkan umat Islam dalam menjalankan ibadah (Budianto et al., 2021). Laju teknologi tidak mungkin dibendung, hal yang perlu dilakukan yaitu mengarahkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemaslahatan hidup dan kehidupan manusia, tidak untuk merusak dan membahayakan umat manusia serta lingkungan hidupnya (Shihab, 1996). Islam mengajarkan pentingnya mengintegrasikan iman dan ilmu pengetahuan. Al-Qur'an dan hadis mendorong umat Islam untuk terus belajar dan memahami alam semesta. Namun, ilmu pengetahuan yang dimiliki harus selalu dibingkai dalam nilai-nilai keimanan dan ketakwaan. Dengan demikian, Islam mampu menyatukan antara wahyu dan raky (akal pikiran manusia) dalam upaya membangun peradaban yang maju dan beradab.⁶

⁶ Muhammad Daud Ali, hlm. 395

Dinamika lingkungan global yang semakin kompleks menuntut adanya penyesuaian yang cepat dan efektif. Perubahan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari politik hingga lingkungan, mengharuskan semua pihak, baik individu, organisasi, maupun negara, untuk memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk menghadapi tantangan dan meraih peluang.⁷ Adaptasi terhadap perubahan lingkungan eksternal mengharuskan adanya transformasi internal, baik dalam pola pikir maupun tindakan. Pandangan bahwa sumber daya alam dan tenaga kerja murah merupakan kunci pembangunan perlu diubah. Pembangunan yang berkelanjutan menuntut adanya inovasi dan pemanfaatan teknologi yang lebih optimal. Pada era ini, tenaga kerja yang diperlukan adalah mereka yang terdidik dengan baik, terlatih dengan baik dan menguasai informasi (*well educated, well trained, and well informed*) (Miarso, 1984).

Berdasarkan postulat itu, dapat diketahui bahwa ada serangkaian gejala yang belum tergarap secara baik. Gejala-gejala itu adalah:

1. Terdapat jumlah yang signifikan dari populasi yang belum memperoleh akses yang memadai terhadap pendidikan, baik formal maupun non-formal.
2. Terdapat potensi sumber belajar yang belum teroptimalkan, baik yang tersedia secara alami maupun yang dapat dikembangkan.
3. Diperlukan upaya sistematis dan terencana untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber belajar guna memenuhi kebutuhan belajar seluruh lapisan masyarakat.
4. Diperlukan manajemen yang efektif terhadap kegiatan pengembangan dan pemanfaatan sumber belajar.⁸

Beberapa asumsi telah diajukan sebagai landasan dalam mengidentifikasi fenomena yang akan diteliti dan merumuskan kerangka teoretis. Asumsi-asumsi tersebut adalah:

1. Kemajuan pesat di bidang ilmu pengetahuan menuntut setiap individu untuk terus belajar dan memperbarui pengetahuan.
2. Pertumbuhan penduduk yang terus berlanjut, meski dengan laju yang semakin melambat, menuntut peningkatan akses pendidikan bagi seluruh lapisan masyarakat.

⁷ Yusuf Hadi Miarso, *Teknologi Komunikasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali, 1984), hlm. 189-190

⁸ Yusuf Hadi Miarso, *Teknologi Komunikasi Pendidikan*, hlm. 150

3. Perubahan sosial, ekonomi, dan teknologi yang terjadi secara terus-menerus mengharuskan seseorang untuk belajar sepanjang hayat.
4. Integrasi teknologi dalam kehidupan sehari-hari telah membentuk budaya teknologi yang turut mempengaruhi sistem pendidikan.
5. Keterbatasan sumber daya alam dan manusia mengharuskan seseorang untuk lebih efisien dalam memanfaatkan sumber daya yang ada, termasuk sumber daya manusia dalam bidang pendidikan.⁹

Pengertian media

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.¹⁰ Banyak batasan tentang media, *Association of Education and Communications Technology/AECT* di Amerika, mendefinisikan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi.¹¹ Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar (Sabri, 2005).

Basyiruddin mengatakan bahwa media adalah “manusia” benda atau peristiwa yang membuat kondisi siswa memungkinkan memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.¹² Menurut Purnamawati dan Eldarni, Media dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat seseorang sehingga terjadi proses belajar. Media tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai alat bantu pembelajaran. Media dapat berupa benda fisik, seperti buku, gambar, atau video, atau juga bisa berupa media elektronik, seperti komputer dan internet.¹³

Jenis-jenis media

1. Media audio adalah media yang isi pesannya hanya diterima melalui indera pendengaran. Media audio menyampaikan informasi melalui suara saja, baik itu suara manusia atau suara-suara lainnya.

⁹ Yusuf Hadi Miarso, *Teknologi Komunikasi Pendidikan*, hlm. 103

¹⁰ Arief Sadiman, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hlm. 6

¹¹ Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Ciputat Press, 2005), hlm. 112.

¹² Basyiruddin Usman, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*, (Jakarta: Ciputat Press, 2005), hlm. 27

¹³ Hamzah B. Uno, *Profesi Kependidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 113.

2. Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media visual menggunakan gambar atau animasi untuk menyampaikan informasi.
3. Media audio visual menggabungkan suara dan gambar untuk menyampaikan pesan. Video adalah contoh yang paling umum dari media audio visual. Audio memungkinkan untuk dapat menerima pesan pembelajaran melalui pendengaran, sedangkan unsur visual memungkinkan penciptaan pesan belajar melalui bentuk visualisasi.¹⁴

Kegunaan media

Menurut Yusuf Hadi Miarso, penggunaan media dalam pembelajaran memiliki beberapa manfaat signifikan (Miarso, 1984). Pertama, media dapat merangsang otak secara optimal, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Kedua, media mampu mengatasi keterbatasan pengalaman belajar yang dimiliki, memperluas wawasan mereka. Ketiga, penggunaan media tidak terbatas pada ruang kelas, memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan menarik. Keempat, media memfasilitasi interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan belajar yang lebih luas. Terakhir, media juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang beragam, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.¹⁵

Pengertian ilmu pengetahuan

Secara etimologi ilmu berasal dari bahasa Arab *ilm* yang berarti memahami, mengerti atau mengetahui. Dalam bahasa Inggris ilmu biasanya dipadankan dengan kata *science*. Dalam bahasa Indonesia kata *science* (berasal dari bahasa latin dari kata *scio*, *scire* yang berarti tahu) umumnya diartikan ilmu, tapi sering juga diartikan dengan ilmu pengetahuan, meskipun secara konseptual mengacu pada makna yang sama (Jujun). Dalam KBBI, ilmu dapat diartikan sebagai sebuah pengetahuan yang disusun dengan metode tertentu. Sementara menurut Hamid (2011) ilmu adalah pengetahuan yang telah teruji kebenarannya melalui metode-metode ilmiah. Oleh sebab itu, ilmu pada hakikatnya adalah pengetahuan ilmiah. Pengetahuan secara sederhana adalah merupakan hasil dari tahu, jadi orang yang tahu disebut mempunyai pengetahuan.¹⁶ Atau sebetulnya kepercayaan tentang kebenaran yang didukung oleh fakta, deskripsi dan sistematis yang disebut dengan pengetahuan ilmu.¹⁷

¹⁴ Ras- Eko, blog.spot.com/2013/04/jenis-jenis-media-pembelajaran.html.

¹⁵ Yusuf Hadi Miarso, hlm. 458

¹⁶ Poedjawijatna, hlm. 9

¹⁷ Paul Edwards, *Encyclopedia of Philosophy*, (New York: Mac Milan Publishingco), hlm. 345

Ilmu pengetahuan merupakan akumulasi pengetahuan manusia yang terorganisasi secara sistematis mengenai alam semesta. Istilah *science* merujuk pada kumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui metode ilmiah, yang didasarkan pada pengamatan dan eksperimen empiris. Ilmu pengetahuan tidak hanya bersifat teoretis, melainkan juga memiliki aplikasi praktis dalam kehidupan manusia.¹⁸ Ilmu pengetahuan memiliki status yang terhormat karena memiliki karakteristik yang unik dan membedakannya dari bentuk pengetahuan lainnya. Karakteristik tersebut meliputi objektivitas, empirisme, logika, sistematika, metodologi, generalisasi, akumulativitas, dan universalitas.¹⁹ Dalam memahami hakikat ilmu pengetahuan, para ilmuwan memiliki perspektif yang beragam. Andi Hakim Nasution, misalnya, mendefinisikan ilmu sebagai kumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui proses berpikir rasional dan disusun secara sistematis.²⁰ Sementara itu, Ardhana mendefinisikan ilmu pengetahuan sebagai suatu sistem pengetahuan yang terorganisir dan metode yang digunakan untuk memperoleh kebenaran (Zaini, 2018).

Jenis-jenis ilmu pengetahuan

Menurut para ahli filsafat dari UGM (Surajiyo, 2005), ada empat jenis pengetahuan utama, yaitu:

- a. Pengetahuan biasa: Ini adalah pengetahuan sehari-hari yang didapatkan dari pengalaman langsung dan diterima begitu saja oleh kebanyakan orang. Misalnya, langit berwarna biru.
- b. Pengetahuan ilmiah: Pengetahuan ini diperoleh melalui metode ilmiah yang sistematis dan dapat diuji kebenarannya. Contohnya ilmu fisika, kimia, dan biologi.
- c. Pengetahuan filsafat: Pengetahuan ini didapatkan melalui pemikiran mendalam tentang hal-hal yang mendasar seperti keberadaan, kebenaran, dan nilai-nilai kehidupan.
- d. Pengetahuan agama: Pengetahuan ini berasal dari wahyu Tuhan dan diyakini kebenarannya oleh para pemeluk agama. Pengetahuan agama mengajarkan tentang hubungan manusia dengan Tuhan dan sesama.

Para ahli ilmu pengetahuan modern mengklasifikasikan ilmu menjadi tiga kelompok besar, yaitu:

¹⁸ Soejono Soemargono, *Filsafat Ilmu Pengetahuan*, (Yogyakarta: Nurcahaya) hlm. 1

¹⁹ Soedjono Dirdjosisworo, *Pengantar Epistemologi dan Logika*, (Bandung: RemajaKarya), hlm. 31

²⁰ Andi Hakim Nasution, *Pengantar ke Filsafat Sain*, (Bogor: Lentera Antar Nusa), hlm. 27

- a. Ilmu alamiah (*natural science*): Ilmu yang mempelajari fenomena alam dan alam semesta, seperti fisika, kimia, dan biologi.
- b. Ilmu sosial (*sosial science*): Ilmu yang mempelajari perilaku dan interaksi manusia dalam masyarakat, seperti sosiologi, ekonomi, dan antropologi.
- c. Ilmu budaya (*humanities*): Ilmu yang mempelajari aspek-aspek kebudayaan manusia, seperti bahasa, agama, dan seni.

Para ilmuwan Muslim seperti Al-Farabi dan Al-Gazali memiliki klasifikasi ilmu pengetahuan yang berbeda. Al-Farabi membagi ilmu menjadi beberapa cabang seperti bahasa, logika, dan metafisika. Sementara Al-Gazali membedakan ilmu menjadi ilmu teoritis dan praktis, ilmu yang diperoleh secara langsung dan tidak langsung, serta ilmu agama dan ilmu intelektual. Al-Qur'an juga membagi ilmu menjadi dua kategori yaitu ilmu ilahi yang bersumber langsung dari Tuhan kepada manusia, seperti ilham atau wahyu. Dan ilmu insani yang diperoleh manusia melalui usaha dan pembelajaran.²¹

Fungsi Ilmu Pengetahuan

Pentingnya ilmu pengetahuan dalam kehidupan tidak dapat dipungkiri. Ilmu telah menjadi pilar utama dalam perkembangan peradaban manusia. Berikut merupakan fungsi ilmu pengetahuan bagi manusia:

- a. Ilmu alam merupakan landasan fundamental bagi pengembangan teknologi.²² Secara harfiah teknologi dapat berarti *technology* yang artinya ilmu tentang teknik.²³ Teknologi pada dasarnya merupakan manifestasi dari konsep-konsep abstrak yang bersifat non-fisik. Nilai sebenarnya dari suatu teknologi terletak pada ide-ide inovatif yang mendasarinya. Sebagai contoh, sebuah ponsel pintar memiliki nilai tambah yang jauh lebih besar dari pada komponen fisiknya. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan teknologi sangat bergantung pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknik.²⁴

²¹ Muhammad Daud Ali, hlm 391-394

²² Abuddinata, *Islam dan Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2018), hlm. 27

²³ John M. Echols dan Hasan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia*, (Jakarta: Gramedia), hlm. 591

²⁴ Abuddinata, hlm. 27

- b. Ilmu alam berperan sebagai kerangka konseptual untuk menjelaskan berbagai fenomena alam dan kehidupan sehari-hari. Melalui ilmu alam, dapat dipahami mengapa hal-hal tertentu terjadi dan bagaimana alam semesta bekerja.²⁵
- c. Ilmu pengetahuan dapat diibaratkan sebagai penerang jalan menuju kebenaran. Dalam ajaran Islam, ilmu memiliki kedudukan yang sangat tinggi dan sering diumpamakan sebagai cahaya ilahi. Imam Syafi'i menyampaikan bahwa ilmu itu cahaya dan cahaya Allah itu tidak akan diberikan kepada orang yang berdosa.²⁶
- d. Ilmu pengetahuan berperan sebagai katalisator dalam meningkatkan kualitas hidup manusia. Melalui pengembangan ilmu, manusia mampu memperbaiki kualitas hidup dalam berbagai aspek, mulai dari ranah kognitif hingga moral.²⁷
- e. Ilmu pengetahuan, khususnya yang berkaitan dengan nilai-nilai kemanusiaan, berperan penting dalam meningkatkan harkat dan martabat manusia. Dengan ilmu ini dapat memahami pentingnya saling menghormati dan menghargai sebagai sesama manusia.²⁸

Peran Teknologi sebagai Media Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Selain memudahkan aktivitas, teknologi juga berperan sangat krusial dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Berikut beberapa peran utama teknologi dalam memajukan ilmu pengetahuan:

1. Teknologi mempermudah Penyebaran Ilmu Pengetahuan

Teknologi menjadi jembatan bagi ilmu pengetahuan untuk menjangkau masyarakat yang sebelumnya sulit dijangkau. Dengan teknologi, pembelajaran menjadi lebih interaktif, fleksibel, dan personal. Teknologi memungkinkan siapa saja belajar kapan saja dan di mana saja, tanpa harus bertemu langsung dengan guru. Masyarakat bisa dengan mudah mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi dan mempelajari berbagai bidang ilmu.

Menurut Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo, masa depan pendidikan di Indonesia akan ditandai dengan meningkatnya pendidikan jarak jauh. Perpustakaan dan sumber daya pendidikan lainnya akan bertransformasi menjadi pusat informasi yang terhubung dalam

²⁵ Abuddinnata, hlm. 28

²⁶ Abuddinnata, hlm. 29

²⁷ Abuddinnata, hlm. 30

²⁸ Abuddinnata, hlm. 31

jaringan. Penggunaan teknologi interaktif seperti CD-ROM multimedia juga akan semakin meluas, menggeser peran televisi dan video dalam proses pembelajaran. Para ahli berpendapat bahwa teknologi berperan krusial dalam pendidikan modern. Teknologi tidak hanya memungkinkan pembelajaran daring yang fleksibel, tetapi juga memperluas jangkauan pendidikan melalui media belajar online. Selain itu, teknologi memfasilitasi pembelajaran kelompok yang lebih interaktif. Dengan memanfaatkan berbagai fitur teknologi, siswa dapat mengakses pengetahuan yang jauh lebih luas dan mendalam (Uno, 2007).

Intinya, teknologi membuat pendidikan lebih personal, relevan, dan efisien. Hal ini sejalan dengan prediksi para ahli yang melihat masa depan pendidikan akan semakin didominasi oleh teknologi. Oleh karena itu, perlu terus beradaptasi dan memanfaatkan teknologi agar pendidikan semakin berkualitas dan relevan dengan kebutuhan zaman.

2. Mempermudah Akses Ilmu Pengetahuan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat menuntut individu untuk terus beradaptasi. Pola pikir dan tindakan harus mampu mengikuti perubahan zaman agar bisa memberikan manfaat bagi seluruh umat manusia. Teknologi adalah alat yang diciptakan manusia untuk membantu dalam berbagai aktivitas. Dalam bidang pendidikan, teknologi berperan penting dalam memberikan akses yang lebih luas, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Meskipun teknologi itu sendiri netral, namun penggunaannya akan selalu dipengaruhi oleh nilai-nilai yang diyakini.²⁹ Karena manfaatnya itu, M. Quraish Shihab mengatakan bahwa laju teknologi tidak mungkin dibendung. Yang perlu diusahakan adalah mengarahkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemaslahatan hidup dan kehidupan manusia, tidak untuk merusak dan membahayakan umat manusia serta lingkungan hidupnya pengaruhnya adalah ajaran agama.

Peran teknologi dalam menyebarkan ilmu pengetahuan tidak dapat dipungkiri. Internet, sebagai contoh utama, telah membuka akses ke informasi yang begitu luas. Siapa pun dapat dengan mudah mencari, menemukan, dan mempelajari berbagai hal yang mereka

²⁹ Yusuf Hadi Miarso, *Teknologi Komunikasi Pendidikan*, hlm. 103

minati. Ini telah mengubah cara belajar, bekerja, dan berinteraksi. Potensi internet dalam mendorong kemajuan ilmu pengetahuan dan inovasi sangat besar (Miarso, 1984).

Dalam pandangan Islam, teknologi adalah sebuah metode (*uslub*) yang dapat memberikan nilai lebih pada segala aktivitas manusia. Kualitas informasi yang didapatkan dari internet, TV, atau komputer sangat bergantung pada cara menyaring dan memakainya. Penggunaan teknologi yang bijak akan membawa kemajuan dan kesejahteraan bagi umat manusia. Sebaliknya, penyalahgunaan teknologi dapat mengakibatkan kerusakan dan kehancuran (Al-Qhardhawi).

Kesimpulannya, perkembangan teknologi adalah sebuah peluang besar untuk memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat menciptakan masa depan yang lebih baik. Namun, harus bijak dalam memanfaatkannya agar teknologi benar-benar memberikan manfaat bagi seluruh umat manusia.

3. Meningkatkan Pengetahuan dari Berbagai Disiplin Ilmu

Teknologi memberikan aksesibilitas yang luas, memungkinkan penyebaran informasi ke daerah-daerah terpencil. Teknologi berperan krusial dalam mendorong kemajuan ilmu pengetahuan di berbagai belahan dunia. Fleksibilitas akses dan kemampuan untuk berinteraksi membuat internet menjadi alat yang sangat berharga dalam memajukan ilmu pengetahuan, serta meningkatkan penyebaran ilmu di berbagai kalangan masyarakat.³⁰

Menurut Dr. Muhammad Said Ramadhan al-Buthi, jaringan internet hampir menyebar ke seluruh penjuru dunia. Ini menjadi lahan luas bagi pakar untuk menyuarakan ilmu pengetahuan yang bermanfaat dalam memecahkan berbagai *problem*. Teknologi, berperan meningkatkan pengembangan ilmu pengetahuan, sehingga teknologi pendidikan dilukiskan sebagai jembatan antara dunia luar dengan dunia dalam sekolah, misal melalui televisi, film dan media lainnya, kurikulum dapat digarap secara dinamis, pengetahuan mudah didapat.³¹ Para pakar berpendapat bahwa teknologi berperan penting dalam mempercepat laju inovasi dalam pembelajaran Islam. Dengan semakin terbukanya akses informasi global, pendidikan

³⁰ Yusuf Hadi Miarso, *Menyemai Benih*, hlm. 542

³¹ Sudarwan Danim, *Media Komunikasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1994), hm. 11

dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan yang luas, keterampilan yang komprehensif, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat.³²

Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia modern. Dorongan untuk tidak ketinggalan zaman membuat seseorang semakin bergantung pada berbagai perangkat dan aplikasi teknologi. Di satu sisi, teknologi membawa sejumlah manfaat, seperti kemudahan akses informasi, kemajuan ilmu pengetahuan, serta kemudahan bertransaksi secara online, seperti pembayaran zakat infaq sedekah sekarang lebih mudah dengan teknologi. Teknologi juga memfasilitasi interaksi sosial dan memberikan hiburan yang beragam. Di sisi lain, perkembangan teknologi juga menimbulkan berbagai tantangan, seperti dampak negatif terhadap kesehatan mental, privasi, dan bahkan hubungan sosial.³³ Dampak positif lainnya yaitu teknologi telah mempermudah interaksi sosial, memperluas akses terhadap pengetahuan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Dalam konteks pemerintahan, teknologi telah meningkatkan efisiensi pelayanan publik dan memperkuat partisipasi masyarakat dalam proses demokrasi.³⁴

Dalam pengetahuan agama, teknologi memberikan kemudahan kepada para da'i, ustadz dalam menyampaikan ajaran Islam dapat disiarkan dan disampaikan setiap waktu, dan masyarakat pengguna teknologi dapat mengakses dakwah setiap saat, bahkan bisa menyimpan, merekam materi-materi dakwah yang didengarkan pada alat teknologi. Internet telah mengubah lanskap komunikasi global, termasuk dalam konteks dakwah. Kemampuan internet untuk menghubungkan orang-orang dari berbagai latar belakang budaya dan sosial telah menciptakan ruang baru untuk dialog dan pertukaran ide. Dakwah melalui internet tidak hanya efektif dalam menyampaikan pesan, tetapi juga memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih dinamis antara pendakwah dan jamaah. Kondisi ini sejalan dengan perkataan pemikir Islam Syiria, Dr. Muhammad Said Ramadhan al-Buthi, bahwa ternyata jaringan internet yang hampir menelan seluruh penjuru dunia adalah merupakan lahan luas yang menjadi podium-podium untuk menyuarakan pembelajaran Islam dengan memperkenalkan, mengajak, membela dan memecahkan berbagai *problem*.

³² Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 60

³³ Diposkan 16 Maret 2014 oleh Cucut Fatma Mutia Lubis.

³⁴ Sutarman, *Pengantar Teknologi Informasi*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 64-71.

Teknologi telah merevolusi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan, ilmu pengetahuan, dan agama. Kemudahan akses informasi melalui teknologi telah memungkinkan penyebaran pengetahuan secara lebih luas dan cepat, baik di tingkat lokal maupun global. Teknologi tidak hanya menjadi alat untuk memperoleh informasi, tetapi juga memfasilitasi interaksi, kolaborasi, dan inovasi. Dalam konteks agama, teknologi telah membuka peluang baru untuk menyebarkan pesan-pesan keagamaan secara lebih efektif dan menjangkau audiens yang lebih luas. Meskipun demikian, penting untuk diingat bahwa pemanfaatan teknologi juga perlu diimbangi dengan etika dan kesadaran akan potensi dampak negatifnya.

Simpulan

Perkembangan teknologi telah mengubah wajah dunia secara signifikan. Seiring dengan kemajuan peradaban, teknologi semakin terintegrasi ke dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Dari alat sederhana hingga perangkat canggih, teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari masyarakat modern. Berbagai jenis teknologi informasi dan komunikasi seperti ponsel, laptop, komputer, tablet, internet, televisi, dan kamera digital telah mempermudah akses terhadap informasi dan pengetahuan. Kemudahan ini telah mendorong percepatan laju perkembangan ilmu pengetahuan dan memungkinkan setiap individu untuk belajar dan mengembangkan diri secara mandiri.

Daftar Rujukan

- Abuddinnata. 2018. *Islam dan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Ali, Muhammad Daud. 2011. *Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Budianto, M. R. R., Kurnia, S. F., & Galih, T. R. S. W. (2021). Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 21(01), 55–61. <https://doi.org/10.32939/islamika.v21i01.776>
- Danim, Sudarwan. 1994. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dirdjosisworo, Soedjono. 1986. *Pengantar Epistemologi dan Logika*. Bandung: Remaja Karya.
- Edwards, Paul. 2004. *Encyclopedia of Philosophy*. New York: Mac Milan Publishingco.
- Ibrahim. 1995. *Teknologi Pendidikan, Arti Kawasan dan Penerapannya di Indonesia*. Malang: IKIP Malang.
- Imam Sukardi, dkk. 2003. *Pilar Islam Bagi Pluralisme*. Solo: Tiga Serangkai.
- John M. Echols dan Hasan Shadily. 2006. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: Gramedia.

- Miarso, Y. H. 1984. *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Rajawali.
- Nasution, Andi Hakim. 1992. *Pengantar ke Filsafat Sain*. Bogor: Lentera Antar Nusa.
- Rogers, Everett M. 1986. *Communication Technology: The New Media in Society*. New York: The Free Press.
- Sabri, A. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. PT Ciputat Press.
- Sadiman, Arif. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Shihab, Quraish. 1996. *Membumikan Al-Qur'an*. Bandung: Mizan.
- Soemargono, Soejono. 2004. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: PT Tiara Wacana Yogya.
- Surajiyo. 2005. *Ilmu filsafat: suatu pengantar*. Bumi Aksara.
- Sutarman. 2009. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Profesi Kependidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Basyiruddin. 2005. *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*. Jakarta: Ciputat Press.
- Zaini, M. 2018. Pengetahuan dan manusia (hakekat dan tujuan). *Filsafat Ilmu*, December, 1–7.