

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Smart Education

A. Pengertian *Smart Education*

Menurut Bajaj dan Sharma *smart education* didefinisikan sebagai penyediaan pembelajaran yang dipersonalisasi, di mana saja dan kapan saja. Selain itu, mereka menyatakan bahwa pendidikan cerdas adalah tentang belajar di luar ruang kelas tradisional.¹⁵ Jang mengartikan *smart education* sebagai sebuah sistem pendidikan yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan menggunakan teknologi terkini yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan berbagai materi berdasarkan bakat dan tingkat intelektual mereka.¹⁶

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, *smart education* menggunakan berbagai teknologi, seperti optimalisasi kombinatorial, big data, visualisasi data, Internet of Education Things, dan analitik pembelajaran. Dengan kata lain, *smart education* adalah cara terbaik untuk mengelola teknologi, sumber daya manusia, dan ekonomi institusi pendidikan.¹⁷

Teknologi menjadi penentu keberhasilan sistem *smart education* terutama dengan kecepatan internet yang sangat mempengaruhi kemampuan perguruan tinggi dalam membangun sistem pendidikan yang lebih baik.¹⁸ Secara harfiah *Internet of things (IoT)* merupakan teknologi yang memungkinkan hal-hal tersebut terjadi, melalui internet,

¹⁵ Richa Bajaj and Vidushi Sharma. et al. *Procedia Computer Science*. No:132. 2018. 834–842

¹⁶ Minho Jang and Joon Hwa Rho. *IFRS Adoption and Financial Statement Readability*. Korean evidence, asia pacific journal of accounting & economis. 2014.

¹⁷ Internasional Masalah Optimasi Kombinatorial dan Informatika, 13(1), 2022, 65-74.

¹⁸ Ari Veikko Anttiroiko P V, Bailey S J, And Received, *Smart Cities In The New Service Economy*. Building Platforms For Smart Services," No. May, 2016.

hardware yang sangat canggih, sistem informasi yang sudah terintegrasi, dan ketersediaan sumber daya pembelajaran yang saling terhubung, untuk mempengaruhi kemampuan perguruan tinggi membangun sistem pembelajaran yang lebih baik yang bergantung pada teknologi informasi dan komunikasi.¹⁹

Perlu diingat bahwa *smart education* bukan hanya tentang teknologi ini juga tentang metode baru untuk mengajar dan belajar sebagai "penggunaan informasi dan komunikasi yang efektif dan koheren". Lingkungan pembelajaran cerdas, kadang-kadang digunakan untuk merujuk pada *smart education*, sebagai permewakilan gelombang baru sistem pendidikan, yang melibatkan interaksi pedagogi, teknologi, dan fungsi yang efektif dan efisien menuju perbaikan proses pembelajaran".²⁰

1. Tujuan Smart Education

Dengan menggunakan teknologi informasi, *smart education* bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi pemimpin dunia masa depan.²¹ menurut Zhu dan He Inti dari pendidikan yang lebih *smart* adalah menciptakan lingkungan yang cerdas dengan menggunakan teknologi cerdas, sehingga pedagogi cerdas dapat difasilitasi untuk memberikan layanan pembelajaran yang dipersonalisasi dalam memberdayakan para mahasiswa untuk mengembangkan bakatnya yang memiliki orientasi nilai yang lebih baik, kualitas berpikir yang lebih tinggi, dan kemampuan perilaku yang lebih kuat.²²

Smart education berpartisipasi untuk menambah pengalaman mahasiswa dalam proses memecahkan masalah, dengan menyediakan berbagai konten pembelajaran pengalaman

¹⁹ Moessner K, *Enabling Smart Cities Through A Cognitive Management Framework For The Internet Of Enabling Smart Cities Through A Cognitive Management Framework For The Internet Of Things*. No. January 2014.

²⁰ Elena Shoikova Roumen Nikolov Eugenia Kovatcheva. *Conceptualising of Smart Education*. 26 October 2017.

²¹ Jae Hyeong Park, Jeong Won Choi and YoungJun Lee. 2013. *Konferensi Internasional IADIS e-Learning*.324.

²² Zhu Z T, and He B. *Smart education: New frontier of educational informatization. E-education Research*, 12, 2012. 1–13.

seperti simulasi, realitas virtual, augmented reality, dan game edukasi. Isi seperti itu memungkinkan mahasiswa untuk mengalami berbagai jenis pembelajaran.²³

Pendidikan pintar membangun sumber daya manusia (SDM) saat ini untuk dapat beradaptasi dengan dunia yang semakin kompleks dan berfokus pada teknologi masa depan. Membangun SDM dengan kompetensi dan kualifikasi seperti itu merupakan tugas yang sulit dan rumit karena menyangkut perbaikan dan peningkatan berbagai aspek pendidikan yang saling berkaitan dan kompleks. Pada tahap implementasi, sebuah perguruan tinggi harus menggunakan semua sumber daya yang tersedia untuk mewujudkan smart education yang menguntungkan semua orang.

2. Elemen Smart Education

1. E-learning

a. Pengertian *e-learning*

Pembelajaran elektronik (*E-Learning*) adalah proses belajar dengan menggunakan web (website), atau juga dikenal sebagai WBE (*Web Based Education*). Karena semua pembelajaran berbasis web dapat diakses melalui jaringan internet, kegiatan pembelajaran tersebut dapat dikatakan dengan pembelajaran berbasis web.

Banyak ahli telah memberikan berbagai definisi *e-learning*. Menurut Dahiya, dkk *e-learning* merupakan teknologi informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan agar mahasiswa lebih aktif ketika belajar kapan saja dan dimana saja.²⁴ Rosenberg menyatakan bahwa *e-learning* terdiri dari berbagai solusi yang menggunakan teknologi internet untuk meningkatkan pengetahuan dan

²³ YoungSun Park, SangJin An dan YoungJun Lee. *Konferensi Internasional IADIS e-Learning*. Chungbuk. Korea 2013.

²⁴ Dahiya S, Jaggi S, Chaturvedi K K., Bhardwaj A, Goyal R C, and Varghese C. *An eLearning System for Agricultural Education*. Indian Research Journal of Extension Education, 12(3), pp. 2016. 132-135.

keterampilan.²⁵ Onno W. Purbo mengatakan bahwa *e-learning* terdiri dari singkatan "e" yang berarti elektronik dan "*learning*" yang berarti pembelajaran.²⁶

E-learning adalah metode untuk belajar tanpa harus hadir di kampus. Hederson dalam Horton mengatakan *e-learning* adalah pembelajaran berbasis web yang dapat diakses melalui internet.²⁷ Sementara Hartley mengatakan *e-learning* adalah jenis pembelajaran yang memungkinkan siswa mempelajari materi dengan menggunakan media seperti Internet, Intranet, atau media jaringan komputer lainnya.²⁸

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran online juga dikenal sebagai *e-learning* adalah metode yang menggunakan media elektronik, khususnya internet, untuk membantu mahasiswa belajar dan memperluas pengetahuan mereka.

b. Karakteristik *E-Learning*

Pembelajaran *e-learning* dan pembelajaran konvensional masing-masing memiliki fitur. Yang mana fitur-fitur tersebut berbeda. Menurut Rusman, karakteristik e-learning adalah sebagai berikut:²⁹

a) Interaktivitas (interaktif)

E-learning memiliki banyak jalur komunikasi, seperti komunikasi langsung (*synchronous*) dan tidak langsung (*asynchronous*).

²⁵ Rosenberg, Marc J. *E-Learning; Strategies for Delivering Knowledge in the Digital*. (New York: McGraw Hill). 2001.

²⁶ Purbo, Onno W. dan Antonius AH. *Teknologi e-Learning Berbasis PHP dan MySQL: Merencanakan dan Mengimplementasikan Sistem e-Learning*. (Jakarta: Gramedia). 2002.

²⁷ William Horton. Katherine Horton. *E-learning tools and technologies: A Consumer Guide For Trainees, Teachers, Educators, and Instructional Designers*. (USA: Wiley Publishing, Inc). 2003.

²⁸ Darin E Hartley. *Selling E-learning*, American Society For Training And Development. 2001.

²⁹ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 292, 2013.

b) Dependensi

Kemandirian adalah metode pembelajaran yang lebih berfokus pada siswa karena fleksibel terhadap waktu, guru, lokasi, dan bahan ajar. Ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri.

c) Kemampuan untuk diakses

Sumber pendidikan didistribusikan melalui jaringan internet, yang memudahkan pengguna untuk mengaksesnya.

d) Pengayaan

Fiturnya yang beragam, termasuk streaming video dan animasi, memudahkan pengguna untuk memperkaya informasi mereka.

Menurut Tugiyono Aminoto dan Hairul Pathoni, ciri-ciri pembelajaran *e-learning* adalah sebagai berikut.³⁰

- a) Bentuk pembelajaran menekankan pada informasi, komunikasi, pelatihan, dan pendidikan yang disampaikan secara online.
- b) Tersedianya alat yang dapat meningkatkan nilai belajar sehingga dapat menjawab tantangan global.
- c) Penggunaan teknologi informasi untuk memperkuat model pembelajaran. Dan
- d) Berbagai kapasitas pembelajaran, hasil yang baik dapat dicapai dengan konten yang dikemas dengan baik.

³⁰ Aminoto, Tugiyono dan Hairul Pathoni. *Penerapan Media E-Learning Berbasis Schoology untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi di Kelas XI SMA N 10 Kota Jambi*. Jurnal Sainmatika. 8 (1): 2014. 23.

e) Memiliki banyak keuntungan, seperti komunikasi yang efektif, cepat, dan kredibel, jangkauannya yang luas, dan kemampuan untuk belajar kapan saja dan di mana saja.

c. Fungsi *e-learning*

Menurut Aunurrahman,³¹ *e-learning* memiliki tiga fungsi utama ketika digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Fungsi utamanya adalah sebagai berikut:

1. Suplemen (Tambahan)

Memberikan kebebasan untuk memilih materi pembelajaran sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan, menegaskan peran *e-learning* sebagai suplemen (tambahan).

2. Komplemen (Pelengkap)

Memberikan pelengkap pada materi yang telah diajarkan guru di kelas, sehingga diharapkan siswa dapat belajar lebih banyak tentang Sebagai alternatif, ada belajar online sepenuhnya, sebagian tatap muka, dan sebagian online.

3. Substansi (Pengganti)

E-Learning menawarkan pilihan yang dapat dipilih dan disesuaikan sesuai keinginan seseorang. Sebagai alternatif, ada belajar online sepenuhnya, sebagian tatap muka, dan sebagian online.

2. E-book/e-journal

1. Pengertian *e-book*

³¹ Aunurrahman. *Belajar Dan Pembelajaran*. (Bandung: Alfabeta). 2009.

E-book adalah versi digital dari buku cetak yang dapat dibaca di komputer atau perangkat elektronik lainnya seperti android, smartphone, atau tablet.³² Menurut Yusminar *e-book* adalah aplikasi perangkat lunak yang dapat diunduh di telepon pintar secara gratis.³³ Jika buku cetak terdiri dari kumpulan kertas yang berisi teks atau gambar, sedangkan *e-book* berisi informasi digital yang juga dapat berupa teks atau gambar.³⁴

Sektor buku telah sangat dipengaruhi oleh digitalisasi, terutama pada penggunaan *e-book*; sebagian besar buku dapat diunduh secara gratis atau dengan biaya yang sedikit, dan banyak dosen, mahasiswa, dan pengguna perpustakaan menyukai kemampuan untuk dengan mudah mengakses bahan bacaan melalui perangkat elektronik mereka.³⁵

Adanya perpustakaan digital, yang selanjutnya mengubah buku cetak menjadi *e-book*, adalah salah satu kemudahan yang tersedia di era digital. Suryandari mengatakan bahwa "proses digitalisasi terbagi menjadi tiga bagian:

- a) Scanning; proses memindai dokumen dalam bentuk cetak dan mengubahnya ke dalam bentuk berkas digital-misalnya pdf (portal dokumen format).
- b) Editing; proses mengolah berkas pdf di dalam komputer dengan memberikan password, watermark, dan berkas pdf yang diunggah berisi teks lengkap karya

³² Mentari, Dwi dkk. *Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berdasarkan Hasil Riset Elektroforesis 2-D untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa*. PENDIPA Journal of Science Education. 2008.

³³ Yusminar, *E-Book dan Pengguna Perpustakaan Perguruan Tinggi di Jakarta* (E-book and library users in universities in Jakarta). Al-Maktabah, 13(1), 2014. 34-39.

³⁴ Widodo. *Pengantar E-Book*. Disampaikan dalam Bimbingan Teknik bagi Petugas Pengelola Perpustakaan Sekolah, yang diselenggarakan oleh Kantor Perpustakaan dan Kearsipan kabupaten Madiun, di Graha Eka Kapti Lantai II Pusat Pemerintahan Kabupaten Madiun di Mejayan. 2016.

³⁵ Jacob, Neyole Misiko. *A Study Of E-Books And C-Books Utilization By University Students And Faculties In Kenya*. International Journal of Technology Enhancements and Emerging Al-Maktabah Vol.19, Mei 2020 84 EngineeringResearch.Vol 2.Issue. 2014. 11.

akhir dari mulai halaman judul hingga lampiran, yang telah melalui proses penyuntingan.

- c) Uploading: proses pengisian (input) metadata dan mengunggah berkas dokumen tersebut ke digital library. Berkas yang diunggah adalah berkas pdf yang berisi full text karya akhir dari mulai halaman judul hingga lampiran, yang telah melalui proses editing.³⁶ menjadi e-book dalam bentuk pdf misalnya, ini tentu akan memudahkan akses pemustaka untuk mencari sumber-sumber bacaan yang diinginkannya.

2. Macam-macam kategori *e-book*:

- a) *E-book* yang bersifat tertutup, yang hanya dapat dibaca oleh alat dan program tertentu, dan setiap berkas hanya dapat dibaca oleh perangkat digital tertentu.
- b) *E-book* yang dapat dibaca oleh berbagai perangkat digital.

3. Tujuan *e-book*

E-book bertujuan untuk mengintegrasikan semua layanan pendidikan yang mungkin ke dalamnya dan menjadikannya portal pendidikan *smart*.³⁷ Seperti yang disebutkan dalam jurnal Analisis Pemanfaatan Buku Elektronik (*E-Book*) oleh Pemustaka di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang, tujuan dari pembuatan e-book adalah melestarikan koleksi perpustakaan, memberikan layanan perpustakaan, efisiensi ruang karena e-book lebih menghemat ruangan, menciptakan koleksi yang tak terbatas ruang dan waktu, dan untuk menghemat biaya.³⁸

³⁶ Kustandi, Cecep dan Robinson Situmorang. *Pengembangan Digital Library sebagai Sumber Belajar*. Perspektif Ilmu Pendidikan. Vol. 27. Th. XVIII. 2013.

³⁷ SangJin An, Eunkyong Lee and YoungJun Lee. Konferensi Internasional IADIS e-Learning 2013.

³⁸ Prabowo, Aan dan Heriyanto. *Analisis Pemanfaatan Buku Elektronik (E-Book) oleh Pemustaka di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang*. Jurnal Ilmu Perpustakaan. Vol. 2. No. 2. 2013.

E-book bukan hanya tentang perkembangan era digital atau jenis penerbitan sumber bacaan baru, tetapi juga tentang kemudahan bagi mahasiswa. Sebenarnya, tujuan dari adanya *e-book* adalah agar mahasiswa dapat dengan mudah mendapatkan lebih banyak pengetahuan. Seperti yang diketahui, hampir semua orang di dunia memiliki *smartphone* yang selalu dibawa ke mana-mana. *Smartphone* memiliki kapasitas untuk menyimpan ratusan, bahkan ribuan *e-book*, sehingga orang dapat membacanya kapan saja dan di mana saja.

Berikut kelebihan penggunaan *e-book*:³⁹

- a) Lebih praktis dan dapat dibawa ke mana pun. Orang dapat membaca *e-book* dengan ratusan pilihan yang tersedia di dalam perangkat elektronik seperti *smartphone*, laptop, tablet, dll. Ini berarti bahwa membaca melalui *e-book* menjadi efektif dan efisien.
- b) *E-book* ramah lingkungan. Pohon jelas merupakan bahan dasar pembuatan kertas untuk buku cetak. Bayangkan jika penerbit mencetak 3000 buku setiap kali cetak dan tidak habis terjual, kemudian menjadi tumpukan buku yang berdebu. Ini akan sangat menyedihkan. Berapa banyak pohon yang akhirnya ditebang sia-sia? Karena *e-book* adalah bentuk digital, penggunaannya ramah lingkungan.
- c) *E-book* bertahan lama. Berbeda dengan buku cetak, yang dengan waktu akan menguning dan rusak, benda ini tidak mudah rusak karena usia. *E-book* mudah untuk digandakan. Menggandakan ribuan eksemplar *e-book* mudah dan murah, sementara mencetak ribuan buku membutuhkan biaya yang mahal.

³⁹ Ruddamayanti. *Pemanfaatan Buku Digital dalam Meningkatkan Minat Baca*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang. 2019.

d) *E-book* dapat dengan mudah dibagikan. Penyebaran *e-book* dapat dilakukan melalui media elektronik seperti internet. Pengiriman menjadi lebih cepat, bahkan dalam hitungan menit atau bahkan detik dapat dibaca dalam sekejap. Pengiriman buku cetak memerlukan waktu beberapa hari, bahkan minggu, dan tentunya mahal, dan juga ada risiko kehilangan atau rusak selama perjalanan.

Dapat diasumsikan manfaat pada buku elektronik sesuai persepsi/pandangan masing-masing orang yang bersifat subyektif tentang manfaat yang akan didapatkan. Penggunaan *e-book* akan lebih menghemat waktu dan tenaga yang dihabiskan untuk mencari sumber dan referensi buku. Oleh karena itu, *e-book* ini akan sangat digunakan. Ini adalah barang baru yang lebih sering digunakan oleh pengguna.

Ketika pengguna sudah menggunakan *e-book* lebih dari satu kali, maka pengguna secara tidak langsung sudah merasakan manfaat *e-book*. Sikap positif dalam menggunakan *e-book* muncul karena pengguna yakin *e-book* akan meningkatkan kinerja, produktifitas dan efektifitas dari kinerja.

3. Media Informasi dan Komunikasi Pendidikan

1. Pengertian media komunikasi dan informasi pendidikan

Media adalah sistem yang dinamis dan kompleks. Proses reorganisasi yang spontan terjadi pada media dan sistem lainnya sebagai tanggapan terhadap tekanan eksternal. Seperti spesies hidup lainnya, media juga mengalami peningkatan daya tahan hidup. Ini biasanya disebabkan oleh hubungan kompleks antara kebutuhan-kebutuhan penting dan tekanan-tekanan kompetitif politik dan inovasi-inovasi

sosial dan teknologi. Menurut Roger Fidler ini disebut mediamorfosis yakni perubahan dalam cara media berkomunikasi.⁴⁰

Kegiatan informasi komunikasi merupakan sebuah aktivitas rutin yang dilakukan oleh setiap orang, organisasi maupun lembaga dan tidak luput dari aktivitas sebuah media. Menurut Hafied Cangara media terbagi menjadi 3:⁴¹

- 1) Media antar pribadi, berupa media yang terdiri dari dua orang pelaku komunikasi yang menggunakan utusan, kurir atau telephone.
 - 2) Media kelompok, yakni media yang terdiri dari sekelompok orang pelaku komunikasi dan dilakukan dengan cara seminar, konferensi, rapat dan sebagainya.
 - 3) Media publik, melibatkan 100 orang atau lebih dari pelaku komunikasi dan dilakukan dalam bentuk rapat, konferensi luar biasa dan sebagainya.
2. Fungsi media informasi dan komunikasi pendidikan berdasarkan:⁴²
- 1) Efektifitas, media komunikasi dapat mempermudah kelancaran dalam penyampaian informasi.
 - 2) Efisiensi, dengan penggunaan media dapat mempercepat proses penyampaian informasi.
 - 3) Konkrit, media komunikasi mampu membantu memperoleh isi pesan dengan cepat dan bersifat abstrak.
 - 4) Motivasi, dengan menggunakan media komunikasi menjadikan seseorang lebih mudah dalam melakukan komunikasi

⁴⁰ Roger Fidler. *Mediamorphosis*. (Understanding New Media. 1990).

⁴¹ Hafied Cangara. *Perencanaan & strategi komunikasi*. (Jakarta : Rajawali Pers, 2017). 33.

⁴² Atep Adya Barata. *Dasar-dasar pelayanan prima*. (Jakarta: Alex Media Komputindo: 2003). 109.

Komunikasi merupakan kegiatan yang sangat penting dalam dunia pendidikan.⁴³ Komunikasi ini dapat berlangsung antara dosen dan mahasiswa dalam melakukan interaksi timbal balik, guna mencapai suatu tujuan yang diinginkan bersama. Komunikasi akan terjalin dengan baik, apabila ide-ide yang dibahas dikomunikasikan bersama antara komunikator dan komunikan,⁴⁴ sehingga pemahaman informasi atau segala sesuatu yang menjadi subjek diskusi akan mengarah pada kesepakatan dan kesatuan.⁴⁵

Kadir menyatakan bahwa informasi adalah salah satu sumber daya penting dalam manajemen kontemporer,⁴⁶ sedangkan menurut Pratama informasi adalah pengolahan data dari berbagai sumber yang kemudian diproses untuk memberikan nilai, arti, dan manfaat.⁴⁷ Pada proses pengolahan data, untuk menghasilkan informasi dilakukan proses verifikasi secara akurat, spesifik dan tepat waktu. Hal ini penting agar informasi dapat memberikan nilai dan pemahaman kepada pengguna. Sebagai media komunikasi dengan para pemangku kepentingan untuk menginformasikan visi, misi, tujuan dan program lembaga kepada publik.⁴⁸

Sistem informasi komunikasi merupakan gabungan dari empat bagian utama yang memiliki fungsi dan tugas masing-masing yang berkaitan satu sama lain, mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur dan sumber daya manusia yang terlatih (SDM). Informasi komunikasi yang baik

⁴³ Morreale S P & Pearson J C. *Why Communication Education is Important: The Centrality of The Discipline in The 21st Century*. Communication Education, 57(2), 2008. 224–240.

⁴⁴ Morissan. *Teori Komunikasi Individu Hingga Massa*. (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group). 2014.

⁴⁵ Jailani. *Kerangka Kerja Manajemen Humas dalam Lembaga Pendidikan*. Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 2(1), 2018. 49–63.

⁴⁶ Abdul Kadir. *Pengenalan Sistem Informasi*. (Edisi Revisi. Yogyakarta: ANDI). 2014.

⁴⁷ Ibid. 92

⁴⁸ Afkarina N I. *Strategi Komunikasi Humas dalam Membentuk Public Opinion Lembaga Pendidikan*. Jurnal Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan, 2(1), 2018. 50–63.

sangat diperlukan, khususnya manajemen humas/public relations pada lembaga pendidikan,⁴⁹ di mana manajemen humas ini berperan untuk mengkomunikasikan berbagai program dan aktivitas lembaga dengan publiknya seperti informasi seputar aktifitas mahasiswa, beasiswa perkuliahan, perlombaan/kompetisi, dll, agar muncul saling pengertian dan pemahaman antara keduanya.

Menurut Fawaid kegiatan komunikasi humas yang dilaksanakan oleh Universitas Nurul Jadid berupaya untuk membangun kepercayaan dengan melibatkan pendapat publik (karyawan, staff, mahasiswa, alumni) untuk memberi penilaian dan testimoni tentang UNUJA. Selain itu, komunikasi yang dilakukan oleh humas ditujukan untuk melakukan cross-check informasi.⁵⁰

Effendy membagi proses informasi komunikasi menjadi dua bagian:

1. Proses komunikasi primer, yaitu proses penyampaian individu dengan individu menggunakan bahasa sebagai lambang dalam penyampaian pesan.
2. Proses komunikasi sekunder, yaitu proses penyampaian pesan dengan orang lain dengan menggunakan media atau alat sebagai penyampaian pesan setelah bahasa sebagai lambang pertama.⁵¹

B. Literasi

1. Pengertian literasi

Literasi adalah kemampuan membaca dan menulis yang merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan untuk membantu mahasiswa mencapai kesuksesan dan mencapai potensi mereka. Literasi merupakan kemampuan seseorang untuk mengakses, memahami, dan menggunakan berbagai hal, seperti menulis,

⁴⁹ Abrori H. *Humas sebagai Method of Communication dalam Membentuk Image Madrasah*. Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 2(2), 2018. 160–166.

⁵⁰ Ahmad Fawaid. Interview. Paiton, Probolinggo, Jawa Timur. 2019.

⁵¹ Onong Uchjana Effendy. *Dinamika komunikasi*, (Bandung : Remaja Rosdakarya. 2004).

membaca, melihat, dan menyimak.⁵² Menurut Indarto literasi adalah kegiatan memahami dan mengakses melalui berbagai aktivitas yang dilakukan seperti membaca, menulis, dan melakukan kegiatan praktik yang disesuaikan dengan pengetahuan dan hubungan sosial.⁵³

Literasi menurut perspektif Al-qur'an dan hadist Nabi Muhammad SAW:

QS. Al-Alaq: 1-5.⁵⁴

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

Artinya: “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 qalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.

QS. Al-Baqarah: 151⁵⁵

كَمَا أَرْسَلْنَا فِيكُمْ رَسُولًا مِنْكُمْ يَتْلُو عَلَيْكُمْ آيَاتِنَا وَيُزَكِّيكُمْ وَيُعَلِّمُكُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَيُعَلِّمُكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا تَعْلَمُونَ

Artinya: “Sebagaimana (kami telah menyempurnakan nikmat Kami kepadamu) kami telah mengutus kepadamu Rasul diantara kamu yang membacakan ayat-ayat Kami kepada kamu dan mensucikan kamu dan mengajarkan kepada kamu apa yang belum kamu ketahui.

Rasulullah senantiasa mengajarkan kepada umatnya dengan lantaran membaca kalamullah sebelum mengajarkan kepada umatnya. Peran membaca disini untuk mengetahui apa-apa yang tidak diketahui.

⁵² Kemendikbud, *Panduan Gerakan Literasi Sekolah*. 2. 2016.

⁵³ Indarto. 2017. *Penginderaan Jauh Metode Analisis dan Interpretasi Citra Satelit*. Yogyakarta : ANDI.

⁵⁴ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: Gema Risalah Press. 2002), 597.

⁵⁵ Ibid. 23

QS. Al-Imran: 58⁵⁶

ذَلِكَ نَتْلُوهُ عَلَيْكَ مِنَ الْآيَاتِ وَالذِّكْرِ الْحَكِيمِ

Artinya: “Demikianlah (kisah Isa), kami membacakannya kepada kamu sebagian dari bukti-bukti (kerasulannya) dan (membacakan) Al-Quran yang penuh hikmah.

Semua yang ada dalam Al-Quran, setiap kandungannya selalu di pelajari dengan cara membaca dan setiap ayat yang dibaca memiliki pengetahuan yang berguna untuk kehidupan baik didunia maupun diakhirat.

Pakar ilmu hadits Pondok Pesantren Tebuireng, Kabupaten Jombang, Jawa Timur Ahmad Ubaydi Hasbillah menjelaskan cara berliterasi ala Rasulullah saw.⁵⁷ Demikian ini termuat dalam hadits dari Abi Mas’ud, yang berbunyi:

الحديث الذي ذكرته هو حديث رقم ٣٠ في كتاب الأربعين النووية، وهو حديث صحيح. ويقول الحديث: "نضر الله عبدا سمع مقالتي فحفظها ووعاها وبلغها من لم يسمعها فرب حامل فقه لا فقه له، ورب حامل فقه إلى من هو أفقه منه"

Menurutnya, literasi ala Rasulullah pertama yaitu mendengarkan sebuah informasi kemudian merenungkan, menghafalkan, memahami, dan mencermati baru disampaikan kepada orang lain. Ia menjelaskan, literasi ala Rasulullah saw juga diterapkan di pesantren-pesantren Indonesia dengan model ngaji sorongan dan hafalan. Kemudian diminta mengajar dan dakwah ke masyarakat. Ubaydi menambahkan, dakwah ala Rasulullah saat ini lebih fleksibel. Karena bisa lewat handphone, komputer, dan internet. Semua ini adalah perangkat yang membantu memudahkan seorang Muslim untuk

⁵⁶ Ibid. 57

⁵⁷ Syamsul Arifin, (ed). *Literasi Ala Rasulullah, Kunci Berdakwah di Era Digital*. Suara Nahdlatul Ulama Posted. 2021.

berdakwah. Sehingga perangkat tersebut harus diisi dengan tulisan yang bermanfaat dan mencerdaskan.

Melalui literasi, mahasiswa dapat mengembangkan kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional dan kecerdasan moral serta menuntun untuk melakukan kebiasaan berpikir yang diperoleh dari proses membaca, menulis dan akan menjadi lulusan yang profesional dan adaptif terhadap lingkungan global.⁵⁸

2. Macam-macam Literasi

Terdapat 6 jenis literasi dasar yang perlu dikuasai mahasiswa, mulai dari literasi baca hingga finansial. Yaitu:

1. Literasi Baca Tulis

Literasi baca tulis merupakan literasi yang dimiliki seseorang di bidang memahami isi teks tertulis. Dalam dunia baca tulis, ada pesan yang tersirat (tidak secara langsung) dan tersurat (secara langsung). Dimana seseorang yang mampu mengelola literasi baca tulis ini, akan mendapatkan ilmu pengetahuan dan dapat mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya.

2. Literasi numerasi

Adapun yang disebut dengan literasi numerasi, yaitu kecakapan seseorang dalam memahami, mendefinisikan angka dan simbol, yang masih memiliki hubungan dengan matematika dasar. Umumnya literasi numerasi ini sering digunakan untuk memecahkan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari secara praktis.

3. Literasi Sains

⁵⁸ Mursalim. *Penumbuhan Budaya Literasi Dengan Penerapan Ilmu Keterampilan Berbahasa (Membaca dan Menulis)*. Repository Universitas Mulawarman. 2017.

Ada juga yang disebut dengan literasi sains, yaitu kemampuan seseorang dalam menerjemahkan dan memahami fenomena alam dan sosial yang ada disekeliling. Segala bentuk fenomena itulah yang dapat membantu dalam mengambil keputusan secara akurat, tepat dan secara ilmiah.

4. Literasi finansial

Sementara istilah literasi finansial lebih fokus pada kecakapan seseorang dalam mengaplikasi pemahaman terhadap motivasi, konsep, risiko, dan keterampilan di bidang finansial. Kemampuan mengatur finansial tidak melulu mengatur finansial kebutuhan rumah tangga saja. Tetapi juga dapat diterapkan dalam dunia kerja.

5. Literasi budaya & Kewarganegaraan

Seperti yang kita tahu, bahwa indonesia negara kepulauan dan memiliki beragam budaya dan bahasa. Dimana untuk bisa memahami antar suku, ras dan agama dibutuhkan kemampuan literasi budaya dan kewarganegaraan. Yaitu kecakapan seseorang dalam memahami sikap dan identitas bangsa, terkait dengan hak dan kewajiban sebagai warga negara.

6. Literasi Digital

Literasi terus berkembang sejalan dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi. Dikatakan sebagai literasi digital karena berhubungan dengan kecakapan seseorang dalam memanfaatkan dan menggunakan media digital dengan tepat, benar dan bermanfaat. Dimana literasi digital tidak sekedar sebagai bermain unfaedah. Sebaliknya, literasi digital dapat mengoptimalkan potensi dan bakat seseorang.

Literasi digital menurut Abidin, dkk diartikan sebagai konsep yang akan berkembang dan terus berpengaruh pada penggunaan berbagai media digital dalam proses

pembelajaran dan lingkungan.⁵⁹ Mengingat pentingnya literasi digital dalam menentukan keberhasilan belajar mahasiswa, maka kemampuan literasi digital perlu dikembangkan.⁶⁰ Mahasiswa dengan kemampuan literasi digital yang baik akan berupaya untuk mencari/menyeleksi informasi yang penting serta memahami, mengkomunikasikan, dan menyampaikan gagasan-gagasan di ruang digital. Dengan demikian, kemampuan literasi digital akan membuka kesempatan kepada mahasiswa untuk berpikir, berkomunikasi, dan berkarya yang akhirnya bermuara pada kesuksesan belajar.⁶¹

Singkatnya literasi digital merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan piranti teknologi untuk mengakses berbagai informasi di ruang digital.⁶² Terdapat 8 komponen literasi digital, yaitu:

a. *Functional skill and beyond.*

Merupakan komponen literasi digital yang berkaitan dengan keahlian menggunakan teknologi informasi

b. *Creativity.*

Merupakan komponen literasi digital yang terkait dengan cara berpikir kreatif memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dalam membangun pengetahuan.

c. *Collaboration.*

⁵⁹ Abidin, Yunus, dkk. *Pembelajaran Literasi*. (Jakarta: Bumi Aksara. 3) 2017.

⁶⁰ Fadila R. Nadiroh T. Juliana R. Zulfa P. and Ibrahim I. *Kemandirian belajar secara daring sebagai prediktor hasil belajar mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 2021. 880-891.

⁶¹ Ahmad Sujana & Rachmatin D. *Literasi Digital Abad 21 Bagi Mahasiswa PGSD: Apa, Mengapa, dan Bagaimana*. Current Research in Education: Conference Series Journal, 1(1), 2019. 003-013

⁶² Gilster P & Watson T. *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Pub. 1999.

Merupakan komponen literasi digital yang terkait dengan membangun pengetahuan melalui proses diskusi dan saling memberikan masukan di ruang digital.

d. *Communication*.

Merupakan komponen literasi digital yang terkait kemampuan mendengar, memahami, dan menyampaikan gagasan.

- e. *The ability to find and select information* (memilih informasi)
- f. *Critical thinking and evaluation* (berpikir kritis dan melakukan evaluasi)
- g. *Cultural and social understanding* (pemahaman kultur sosial) dan
- h. *E-safety* (keamanan).⁶³

3. Tujuan literasi

Melalui literasi orang dapat mengetahui dan memahami informasi yang benar dari media atau orang lain. Budaya literasi dapat dilakukan melalui pendidikan untuk membangun kesadaran dan budaya membaca. Pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam membangun budaya literasi kepada mahasiswa yang akan bersaing secara global. Mahasiswa sebagai generasi muda menjadi faktor penting dalam membangun budaya literasi karena memiliki semangat juang yang tinggi, solusi yang kreatif, dan perwujudan yang inovatif.⁶⁴

Literasi merupakan suatu konsep untuk mengembangkan kemampuan secara kompleks dalam memahami dan mengakses informasi melalui berbagai aktifitas yang

⁶³ Hague S & Payton S. *Digital Literacy Across The Curriculum*. *Curriculum & Leadership*. Journal, 9(10), 2011. 1-10.

⁶⁴ Irianto P O. & Febrianti L Y. *Pentingnya Penguasaan Literasi Bagi Generasi Muda dalam Menghadapi MEA*. Conference Proceedings Center for International Language Development of Unissula. 2017.

mencakup pengetahuan dan keterampilan. Kemampuan dalam literasi tidak hanya untuk peserta didik, akan tetapi bagi masyarakat umum.

4. Manfaat Literasi

Kehadiran literasi tidak hanya meningkatkan kesadaran diri akan pentingnya membaca dan menulis. Lebih dari itu, ada beberapa manfaat lain seperti:⁶⁵

- a. Mengembangkan budi pekerja yang baik
- b. Mengembangkan budaya literasi sejak dini bagi masyarakat. Sehingga secara tidak langsung akan mempengaruhi masyarakat lain untuk ikut sadar literasi
- c. Menambah ilmu pengetahuan dari banyak penjuror arah, sehingga memiliki wawasan yang luas
- d. Membantu kepekaan seseorang dalam mengambil pelajaran, hikmah dan pembelajaran hidup setiap kali membaca sesuatu
- e. Orang yang sadar literasi, akan menghabiskan waktu sebaik mungkin, dan melakukan dengan kegiatan yang berguna
- f. Memiliki daya analitis yang peka dan memiliki sikap kritis terhadap apapun
- g. Orang yang memiliki literasi baik, memiliki kosakata yang lebih beragam
- h. Secara kognitif, kesadaran literasi sangat membantu memaksimalkan kinerja otak lebih maksimal
- i. Dari segi kepribadian, kesadaran literasi juga sangat membantu dalam meningkatkan kemampuan interpersonal

⁶⁵ Perpustakaan, Deepublish. *6 Macam Literasi Dasar: Pengertian, Manfaat, Tujuan Dan Contoh*. 2023

- j. Memiliki kemampuan untuk meningkatkan fokus dan konsentrasi, dimana dari fokus dan konsentrasi inilah yang dapat memudahkan untuk mencapai karya-karya yang banyak

Ada banyak manfaat kesadaran literasi yang akan diperoleh. Dari beberapa manfaat di atas masih ada manfaat lain yang tidak disebutkan satu persatu. Karena setiap orang, memiliki nilai manfaat yang berbeda-beda. Karena sifat manfaat yang diperoleh bersifat subjektif dan tergantung sikap dari masing-masing orang.

5. Karakteristik literasi

Literasi dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan cara mengamati (*observe*), menciptakan (*create*), mengkomunikasikan (*communicate*), mengapresiasi (*appreciate*), membukukan (*post*), dan memamerkan (*demonstrate*).⁶⁶ Literasi mengacu pada beberapa aktivitas, yaitu mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengomunikasikan informasi. Aktivitas tersebut saling berkaitan.⁶⁷

Shao dan Pupur menyatakan di dalam literasi berisi hal-hal berikut:

1. Menentukan jenis dan tingkat informasi yang diperlukan.
2. Memperoleh akses ke informasi yang diperlukan
3. Menggunakan informasi secara efektif dan efisien.
4. Menggunakan informasi secara etis dan hukum, dan
5. Mengintegrasikan informasi dan sumber-sumber tersebut ke dalam pengetahuan sebelumnya.⁶⁸

⁶⁶ Akbar S. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya). 2017.

⁶⁷ Hasnadi. *Perencanaan Sumber Daya Manusia Pendidikan*. Bidayah Stud. Ilmu-Ilmu Keislam. vol. 10, no. 2, pp. 2019. 141–148.

⁶⁸ Shao X & Purpur G. *Effects of Information Literacy Skills on Student Writing and Course Performance*. *The Journal of Academic Librarianship*, 42(6), 2019. 670-678.

Pendapat Shao dan Pupur menegaskan bahwa literasi mencakup kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, mencari dan menemukan informasi, mensintesis informasi, menghasilkan temuan, mengetahui informasi yang diperlukan, mengkomunikasikan informasi kepada orang lain, menggunakan informasi, mengambil pelajaran dari proses pencarian informasi, mengambil keputusan, dan mencari solusi untuk masalah.

C. Implementasi Smart Education Dalam Meningkatkan Budaya Literasi

Mahasiswa Universitas Nurul Jadid

Smart education merupakan konsep pembelajaran era digital di Universitas Nurul Jadid yang diimplementasikan guna meningkatkan budaya literasi mahasiswanya dan meningkatkan keberlangsungan pembelajaran. Sebagai sarana menanggulangi mahasiswanya yang memiliki minat literasi rendah dari akibat kemalasan, kurangnya motivasi, tidak focus, tidak ada ide menulis, kesulitan dalam menyusun kata-kata dan kalimat, dan sulitnya akses mendapatkan referensi maupun dalam memahami referensi asing.

Smart education menggabungkan pengetahuan dan teknologi sejalan dengan perubahan zaman ke era digital untuk memberikan kemudahan penggunaan, efisiensi dan efektifitas pemanfaatan aplikasi, dan melatih mahasiswa memiliki kemampuan abad ke 21. Di Universitas Nurul Jadid pendidikan diarahkan pada upaya peningkatan mutu mahasiswa mahasiswa melalui 3 elemen layanan *smart education* berupa 1). *e-learning* yang memudahkan akses mahasiswa dan dosen untuk melakukan kegiatan pembelajaran dimana saja dan kapan saja, sehingga mempermudah mahasiswa mendapatkan informasi juga pembelajaran dengan cepat. 2). *e-book/e-journal*, yang memuat konten ilmu pengetahuan berupa informasi teks, gambar, video maupun infografi dalam bentuk digital, berpotensi untuk membantu dosen dalam menyampaikan materi pembelajaran

secara cepat. Penggunaan *e-book* ini banyak digemari oleh dosen dan mahasiswa karena sebagian besarnya dapat diunduh secara gratis atau dengan biaya yang sedikit dan mudah diakses melalui perangkat elektronik mereka. Dan 3). media komunikasi dan informasi pendidikan. Dimaksudkan untuk membantu proses penyampaian informasi baik secara verbal maupun non verbal perkuliahan sehingga informasi atau pesan yang disampaikan oleh lembaga Universitas Nurul Jadid dapat diterima dengan baik oleh mahasiswa.

Melalui implementasi *smart education* ini Universitas Nurul Jadid mewujudkan visinya untuk menjadi perguruan tinggi berkeadaban yang memiliki basis tata kelola unggul (*good governance university*) dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni berdasarkan Trilogi dan Panca kesadaran Pesantren Nurul Jadid, berjiwa kewirausahaan, dan berwawasan keindonesiaan.

D. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Dalam Implementasi Smart Education

Faktor pendukung implementasi *smart education*:

1. Pihak Universitas Nurul Jadid menyediakan platform pendidikan gratis secara online (*e-book/e-journal*) yang dapat diikuti oleh *stake holders* dan dimana saja melalui situs online merupakan sarana yang efektif untuk berbagi ilmu secara cepat, hemat dan mudah dalam penerapannya.
2. Penyediaan *e-learning* oleh universitas Nurul Jadid sehingga pembelajaran dapat dilakukan di luar ruang kelas tradisional dan merupakan kegiatan yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
3. Dosen dapat memberikan banyak referensi pembelajaran kepada mahasiswa melalui platform online sebagai penyokong peningkatan budaya literasi mahasiswa.

Factor penghambat implementasi *smart education*

1. Penyediaan internet yang tidak memadai atau terjadinya gangguan internet ketika mengaplikasikan layanan *smart education*.⁶⁹
2. Minimnya minat dan semangat literasi sehingga mahasiswa tidak mengikuti pembelajaran sesuai dengan intruksi dosen yang mengakibatkan sempitnya wawasan dan gagap kepada teknologi.
3. Kendala internal mahasiswa seperti kemalasan, kurangnya motivasi, tidak focus, kelelahan dan kebosanan, kesulitan menyusun kata-kata dan kalimat, dan kurangnya pemahaman terhadap referensi asing.



⁶⁹ Wang L. Hu G. dan Zhou T. *Analisis Semantik Kecenderungan Emosional Peserta Didik pada Pendidikan MOOC Online*. Keberlanjutan (Swiss) 10, 2018. 6.