

LITERASI DIGITAL DALAM PROBLEM-BASED LEARNING
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA



Oleh:

Muhammad Lukman

NIM: 20200012009

TESIS

**Diajukan kepada Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh**

Gelar *Master of Arts (M.A)*
Program Studi *Interdisciplinary Islamic Studies*
Ilmu Perpustakaan dan Informasi

YOGYAKARTA

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Lukman
NIM : 20200012009
Jenjang : Magister
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Menyatakan bahwa tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian / karya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 29 November 2024

Saya yang menyatakan,



Muhammad Lukman

NIM: 20200012009

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Lukman
NIM : 20200012009
Jenjang : Magister
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Dengan ini menyatakan bahwa naskah tesis yang telah di susun ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari saya terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap menerima sanksi sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 29 November 2024

Saya yang menyatakan,



Muhammad Lukman
NIM: 20200012009

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
PASCASARJANA

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 519709 Fax. (0274) 557978 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1269/Un.02/DPPs/PP.00.9/12/2024

Tugas Akhir dengan judul : Literasi Digital Dalam *Problem- Based Learning* Mahasiswa
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : - - MUHAMMAD LUKMAN, S.I.Kom, -
Nomor Induk Mahasiswa : 20200012009
Telah diujikan pada : Selasa, 17 Desember 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 676a53870b226

Ketua Sidang/Penguji I

Dr. Ja'far Assagaf, M.A.
SIGNED



Valid ID: 676e2104c5f26

Penguji II

Dr. H. Muhsin, S.Ag., M.A., M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 676a30405a9cd

Penguji III

Dr. Anis Masruri, S.Ag., S.S., M.Si.
SIGNED



Valid ID: 676e26df10eac

Yogyakarta, 17 Desember 2024

UIN Sunan Kalijaga
Direktur Pascasarjana

Prof. Dr.Phil. Sahiron, M.A.
SIGNED

NOTA DINAS PEMBIMBING

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.,
Direktur Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr.wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul: — Literasi Digital Dalam *Problem Based Learning* Bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

Yang ditulis oleh:

Nama : Muhammad Lukman
NIM : 20200012009
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar *Master Of Art* (M.A.)

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 29 November 2024

Dosen Pembimbing,


Dr. Muhsin Kalida, S.Ag., M.A., M.Pd

NIP. 197004032003121001

INTISARI

Muhammad Lukman (20200012009) : Literasi Digital Dalam *Problem-Based Learning* Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Tesis Program Studi *Interdisciplinary Islamic Studies*, Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, terdiri dari tujuh bentuk literasi digital. Ketujuh bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* itu adalah:

Literasi informasi digital, mahasiswa melakukan aktifitas dalam meningkatkan skill terutama dalam pencarian sumber-sumber referensi ilmiah, e-journal online yang kredibel yang mendukung aktifitas pembelajaran dalam ruang akademik.

Literasi komunikasi digital, mahasiswa mampu memanfaatkan penggunaan media komunikasi digital seperti Zoom, Google Meet, dan Google Classroom yang menunjang dan mendukung pembelajaran daring.

Literasi penciptaan kreasi desain digital, mahasiswa memiliki kemampuan dalam menghasilkan produk konten kreatif seperti poster dan video dengan memanfaatkan penggunaan media Canva dan Power Point terutama dalam hasil desain penugasan pembelajaran.

Literasi analisis data digital, mahasiswa memaksimalkan penggunaan alat pengolahan data SPSS serta program statistik seperti Microsoft Excel dalam menghasilkan analisis data kesehatan kuantitatif.

Literasi teknologi klinis digital, mahasiswa menguasai teknologi dalam mengelola manajemen pasien, baik sirkulasi pendaftaran pasien, mengetahui data rekam medis pasien, dan mengetahui penggunaan peralatan medis klinis baik di Puskesmas dan di Rumah Sakit.

Literasi pemecahan masalah digital, mahasiswa memiliki keterampilan dalam kegiatan *skills lab*, terutama mengetahui hasil pemeriksaan seperti EKG, CT-scan otak, rontgen sebagai penunjang diagnosa penanganan pasien..

Literasi pembelajaran digital, mahasiswa memaksimalkan acara dalam media webinar/seminar terutama dalam membahas topik ilmu kedokteran ilmiah terbaru.

Kata Kunci: Literasi Digital, *Problem-Based Learning*, Mahasiswa Fakultas Kedokteran.

ABSTRACT

Muhammad Lukman (20200012009) : Literasi Digital Dalam *Problem-Based Learning* Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Interdisciplinary Islamic Studies Study Program Thesis, Library and Information Science Concentration, Postgraduate Program at UIN Sunan Kalijaga.

The purpose of this study is to find out the form of digital literacy in Problem Based Learning for Students of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia. Data collection techniques use observation, interviews, and documentation. Data analysis is carried out through data reduction, data presentation, and conclusion drawn.

The results of the study show that the form of digital literacy in Problem Based Learning for Students of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia, consists of seven forms of digital literacy. The seven forms of digital literacy in Problem Based Learning are digital information literacy, digital communication literacy, digital content creation literacy, digital data analysis literacy, digital data clinical literacy, digital data security and privacy literacy, digital problem-solving literacy, and digital learning literacy.

Digital information literacy, students carry out activities to improve their skills, especially in the search for scientific reference sources, credible online e-journals that support learning activities in the academic space.

Digital communication literacy, students can take advantage of the use of digital communication media such as Zoom, Google Meet, and Google Classroom which support and support online learning.

Literacy in digital creation design, students have the ability to produce creative creation design products such as posters and videos by utilizing the use of Canva and Power Point media, especially in the design of learning assignments.

Literacy in digital data analysis, students maximize the use of SPSS data processing tools and statistical programs such as Microsoft Excel in producing quantitative health data analysis.

Literacy of digital clinical technology, students master technology in managing patient management, both patient registration circulation, knowing patient medical record data, and knowing the use of clinical medical equipment both at the Health Center and in the Hospital.

Digital problem-solving literacy, students have skills in skill lab activities, especially knowing the results of examinations such as ECG, brain CT-scan, X-rays to support the diagnosis of patient handling.

Digital learning literacy, students maximize events in webinar/seminar media, especially in discussing the latest scientific medical topics.

Keywords: *Digital Literacy, Problem-Based Learning, Student Of Medical Faculty.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji bagi Allah SWT. Tuhan yang menguasai semesta alam. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan *sayyidul awwalin wal akhiriin* tauladan agung sepanjang masa, Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Atas ridla dan berkat rahmat kasih sayang dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul — **Literasi Digital Dalam *Problem-Based Learning* Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.**

Penulisan tesis ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dukungan dan do'a dari berbagai pihak..Penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk semua pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi, M.A, M.Phil., Ph.D..selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Prof. Dr. Phil. Sahiron, M.A..selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Najib Kailani, S.Fil.I, M.A, Ph.D selaku Ketua Program Studi *Interdisciplinary Islamic Studies* Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

4. Bapak Dr. Muhsin Kalida, S.Ag., M.A., M.Pd. yang telah mencurahkan waktu, kesabaran, tenaga dan ilmunya dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Dr. Ja'far Assagaf, M.A. selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah membimbing, mengarahkan selama penulis kuliah di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Dr. Anis Masruri, S.Ag., S.S., M.Si. dan Dr.Ja'far Assagaf, M.A. selaku penguji yang telah memberikan kritikan, arahan serta masukan selama proses ujian berlangsung.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Karyawan Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, terutama segenap pimpinan Dekan dan Wakil Dekan.
9. Teman-teman semua staf di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia semuanya.
10. Kepada orang tuaku dan saudaraku semua yang selalu memberi dukungan baik doa dan juga doa dan bimbingan serta arahan yang tiada hentinya sehingga penulis mampu menyelesaikan perkuliahan dan memperoleh gelar magister.
11. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Program Studi *Interdisciplinary Islamic Studies* konsentrasi IPI, terutama kelas 2020 Genap, Addis, Nuraini, Vidy, Cindy, Sakina, Miefta, Amri, Berty, Nurdiansyah, Ari, Izza, Nadia, Yuli, Nurpa, matur nuwun semuanya.
12. Sahabat-sahabat yang selalu mampir ngopi dan ngobrol, diskusi, mencari literatur

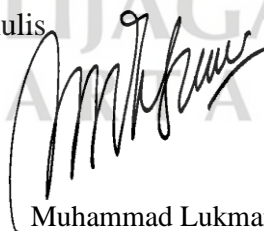
di ruang *el-medicca fi al-maktabah*, matur nuwun semua : dr.Alfan Nur Asyhar, AIFO (dokter timnas PSSI STY), dr.M.Yusuf Hisyam, Sp.An, dr.M.Syukron Fauzi, M.Biomed, AIFO, dr.Yanasto Yudo Pratama, M.Biomed, M.K.M, dr.Ahmad Mufattan, dr. Ari Nugroho, Sp.OT, dr. Abdul Basith, Sp.An, dr.M.Kharisma, M.Biotech, dr. Gesit Purnama GD, Sp.THT, dr. Veby Novri Yendri Sp.THT-KL dr.Wahyu Adhika N, Sp.KJ, dr.Binta SF, Sp.KJ, dr.Sani RS,M.Sc, Ph.D, dr.R. Edi Fitriyanto, M.Gizi, dr.Ade IW, Sp.KJ, dr. Rosmelia, SP.KK, dr.Emi AC, Sp.A, dr.Arini, Sp.PA, dr.Tien Budi Febriani, M.Sc, Sp.A, dr.Riana R, M.Kes, Ph.D, Dr.dr.Farida JR, M.Kes, dr.Pariawan LG, M.Kes, Dr.dr.Titis N, M.Sc, dr. Umatul Khoiriyah, M.Med.Ed, Ph.D, Dr.dr.Sufi D, M.Sc, dr.Syaifudin AA, M.Sc dr.Yasmini Fitriyani, Sp.OG , dr.Diani Puspa W, M.Med.Edu dll.

Penulis selalu menyadari dalam keterbatasan kemampuan dan pengetahuan, sehingga dalam tesis ini masih terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna tercapainya kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 29 November 2024

Penulis



Muhammad Lukman
NIM 20200012009

MOTTO

"Literasi adalah dasar dari kebebasan.

Dengan membaca, kita dapat mengatasi ketidakadilan."

Nelson Mandela

"Buku adalah jendela dunia.

Membaca adalah kunci untuk membuka jendela itu."

Abdurrahman Wahid (Gus Dur).



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DEDIKASI

Tesis Ini Didedikasikan Kepada:

Orang tua,

Slamet Muchsin Achmad (*Al-Maghfurllah*)

Mursidah Siradj

saudara, keponakan semua dan teman-teman seperjuangan IPI semua, serta seluruh
saudaraku yang ada di Fakultas Kedokteran UII.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	v
INTISARI.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
MOTTO	xi
DEDIKASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
D. Kajian Pustaka	10
E. Kerangka Teoritis	15
F. Metode Penelitian	41
G. Sistematika Pembahasan.....	47
BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	48
A. Sejarah Berdirinya Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia	48
B. Visi Dan Misi Fakultas Kedokteran UII.....	50
C. Kurikulum Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.....	52
D. Kegiatan Pembelajaran Dalam PBL di FK UII	57
E. Program Studi Di Fakultas Kedokteran UII	66
F. Penilaian dalam PBL	70
G. Fasilitas Di Fakultas Kedokteran UII	72
H. Departemen Dan Unit Di Fakultas Kedokteran UII	78
BAB III BENTUK LITERASI DIGITAL DALAM PROBLEM-BASED LEARNING MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA.....	80
A. Literasi Informasi Digital.....	81
B. Literasi Komunikasi Digital.....	98
C. Literasi Penciptaan Kreasi Desain Digital	113
D. Literasi Analisis Data Digital.....	124

E.	Literasi Teknologi Klinis Digital	132
F.	Literasi Pemecahan Masalah Digital	140
G.	Literasi Pembelajaran Digital	146
BAB IV PENUTUP		157
A.	Kesimpulan	157
B.	Saran	158
DAFTAR PUSTAKA		160
LAMPIRAN-LAMPIRAN		164
A.	Daftar Riwayat Hidup	164
B.	Surat Permohonan Menjadi Pembimbing Tesis	165
C.	Kartu Bimbingan Tesis	166



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Fakultas Kedokteran UII.....	54
Gambar 2. Buku Panduan Blok.....	60
Gambar 3. Kegiatan Perkuliahan Mahasiswa Fakultas Kedokteran UII.....	61
Gambar 4. Ruang Tutorial Dan Kegiatan Tutorial Mahasiswa Fakultas Kedokteran UII.....	64
Gambar 5. Peralatan Keterampilan Medik.....	66
Gambar 6. Kegiatan PPK (Praktik Pengenalan Klinik) Mahasiswa FK UII..	67
Gambar 7. Kegiatan Praktikum Mahasiswa Fakultas Kedokteran UII.....	69
Gambar 8. <i>Curriculum Map</i> KBK PBL Dengan KBK 2011.....	71
Gambar 9. <i>Curriculum Map</i> KBK PBL Dengan KBK 2016.....	72
Gambar 10. <i>Curriculum Map</i> KBK Dengan PBL Dengan KBK 2021.....	73
Gambar 11. Gedung Kuliah`Umum Prof.Dr.Sardjito.....	77
Gambar 12. Ruang Tutorial Fakultas Kedokteran UII.....	78
Gambar 13. Perpustakaan Fakultas Kedokteran UII.....	79
Gambar 14. Auditorium Fakultas Kedokteran UII.....	80
Gambar 15. Studio Blanded Leraning Fakultas Kedokteran UII.....	81
Gambar 16. Ruang OSCE dan Laboratorium Komputer (CBT) FK UII..	82
Gambar 17. Tangkapan Layar Website http://library.uui.ac.id	96
Gambar 18. Hasil Tangkapan Layar Zoom.....	110
Gambar 19. Hasil Tangkapan Layar Google Classroom, Zoom, Panopto.	113
Gambar 20. Hasil Desain Canva Penugasan Mahasiswa FK UII.....	126
Gambar 21. Poster Webinar.....	158

DAFTAR LAMPIRAN

A. Daftar Riwayat Hidup.....	171
B. Surat Permohonan Menjadi Pembimbing Tesis.....	172
C. Kartu Bimbingan Tesis.....	173



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan kedokteran saat ini harus bisa menghasilkan dokter yang bisa menjawab tantangan zaman. Dokter sekarang dituntut meningkatkan kemampuan keilmuan agar mampu berkembang dan beradaptasi terutama ketika munculnya wabah baru seperti wabah COVID-19. Kualitas hasil lulusan sebuah institusi pendidikan terutama Fakultas Kedokteran jika tidak didukung sebuah sistem dan kurikulum yang memiliki kompetensi, maka kualitas suatu institusi pendidikan yang menghasilkan tenaga profesi kesehatan khususnya dokter, dikhawatirkan akan mengalami kemunduran dari segi *out put* lulusannya.

Dalam menyikapi perkembangan zaman yang semakin kompleks terutama masalah kesehatan masyarakat, maka salah satu cara agar layanan bagi masyarakat lebih baik, bisa dimulai dengan pola pendidikan calon dokter agar mampu menjawab kebutuhan kesehatan masyarakat. Banyak permasalahan kesehatan masyarakat seperti kasus kesehatan dari munculnya wabah penyakit menular ataupun tidak menular, pandemi, atau endemi, hal ini menuntut inovasi keilmuan kedokteran agar mampu mengedepankan solusi yang menyeluruh terutama menghasilkan kader-kader kesehatan, terutama dokter sebagai nahkoda terdepan di pelayanan kesehatan. Inovasi keilmuan ini demi menjawab tantangan zaman terutama upaya pola pendidikan kedokteran untuk menghasilkan tenaga dokter yang semakin mumpuni dan kompeten menjawab permasalahan kesehatan yang semakin banyak.¹

Perkembangan sebuah institusi pendidikan baik itu kurikulum yang memuat

¹ Batubara, S, *Pendidikan Kedokteran Kontemporer*, (Medan: Perdana Publishing, 2012),3-4

sebuah masalah, jika tidak memiliki muatan yang tidak relevan dengan kebutuhan zaman, maka dalam kaitan munculnya masalah ini bisa diartikan sebagai *sabretoothed curriculum*. Sebuah kurikulum modern pendidikan kedokteran harus bisa memberikan sinergitas dan saling mendukung dengan pelayanan kesehatan itu sendiri, mampu menekankan bahwa kurikulum tersebut bisa menjawab kebutuhan akan pelayanan kesehatan. Nilai dasar sebuah kurikulum yang dikembangkan harus mampu juga membuat nilai-nilai perubahan dan harapan bagi kurikulum itu sendiri.²

Jenis penyelenggaraan pendidikan dengan pembelajaran melalui PBL atau *Problem-Based Learning* banyak memiliki kelebihan, jika PBL mampu menjadi pilihan dalam menjadikan sebuah pola penyelenggaraan pendidikan lebih efektif dan terintegrasi. Hal ini membuat sistem PBL mengedepankan perspektif pendidikan dewasa atau *adult learning theory*. Sistem PBL membuat mahasiswa memiliki tanggung jawab dalam meningkatkan potensi dalam dirinya terutama dalam menentukan pola belajar secara mandiri, menetapkan tujuan belajar termasuk memotivasi dan mendorong mahasiswa untuk menyusun dan menetapkan tujuan belajar, serta mahasiswa mampu mencari *problem solving* bagi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran mereka sendiri. Kesempatan lebih luas banyak dimiliki mahasiswa itu sendiri dalam mengambil sebuah keputusan ketika menghadapi masalah dalam pembelajaran mereka sendiri.³

Perkembangan sistem pendidikan kedokteran di dunia banyak mengacu dengan menggunakan sistem pembelajaran berbasis PBL (*Problem-Based Learning*). Sistem ini banyak digunakan di sistem pendidikan kedokteran terutama di Indonesia. PBL memiliki

² Harsono, *Pengantar Problem-Based Learning (2nd ed.)*. (Yogyakarta :Medika FK UGM,2008)1

³ Ibid, Hal 2-3

muatan jika sejak awal para mahasiswa sudah dikenalkan masalah kemudian mahasiswa diarahkan untuk bisa mencari solusi dan informasi untuk menjawab masalah tersebut. Dalam sistem PBL memiliki dua metode yaitu *Hybrid PBL* (hPBL) dan *PBL Curriculum* (PBLc) Kedua model sistem PBL ini mengubah sistem konvensional ke muatan sistem blok, kemudian masuk ke dalam sistem pembelajaran yang lebih terintegrasi. Di dalam sistem PBL memiliki kekhususan atau ciri khas yaitu tutorial yang terdiri dari 10-15 orang mahasiswa yang kemudian membedah skenario dalam blok yang berjalan. Pembelajaran dengan *Problem-Based Learning* akan mengarahkan peserta didik menjadi pioner dalam membawa sebuah diskusi ilmiah dalam tutorial untuk memecahkan masalah. Skenario yang dijalankan dalam tutorial menjadi sebuah objek kajian dalam pembelajaran tersebut. Dalam *Problem-Based Learning* juga mengedepankan kemampuan siswa untuk menguraikan sebuah permasalahan melalui sebuah solusi-solusi terbaru terutama dalam kasus-kasus klinis ataupun kasus non klinis.⁴

Dengan menerapkan pembelajaran dengan *Problem-Based Learning* diharapkan mahasiswa kedokteran tidak terpaku belajar sesuai yang ada di literatur saja, namun bisa mengembangkan kemampuan dalam dirinya dalam mengambil logika klinis yang sering terjadi dan ditemui ketika menghadapi masalah kesehatan. Salah satu ciri PBL adalah adanya tutorial' kegiatan tutorial dilakukan untuk lebih banyak mendiskusikan masalah-masalah kesehatan, klinis dan masalah pembelajaran kedokteran yang berkembang saat ini..⁵ Dalam PBL mahasiswa harus memiliki pola pemikiran dengan *metakognitif* dimana

⁴ *Ibid*, Hal. 4-5

⁵ Dolmans, D & Schmidt, H., The advantages of problem-based curricula. (*Postgrad Med J*, 1996) 72(851), pp.535-538

para mahasiswa sejak awal diarahkan memiliki sebuah jawaban yang penting dalam menjawab permasalahan yang ada. Para mahasiswa dituntut juga mampu mengedepankan pola kemampuan berfikir dengan kemampuan menganalisa dan memutuskan untuk mencari sebuah solusi terhadap permasalahan. Selain itu pola pemikiran dengan *metakognitif* mampu membawa kemampuan pribadi mahasiswa yang bersangkutan untuk bekal dalam hidupnya secara mandiri.⁶

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia (FK UII) berdiri sejak tahun 2001. Dalam awal pembelajaran di FK UII sudah mengaplikasikan sistem pembelajaran dengan PBL (*Problem-Based Learning*). Sistem PBL yang telah diaplikasikan di Fakultas Kedokteran UII tersebut sudah mengalami banyak perubahan terutama sejak memakai kurikulum 2005, 2011, 2016 dan terakhir menggunakan sistem kurikulum tahun 2021. Dalam muatan kurikulum 2005 menitikberatkan pada kemampuan mendalami sistem organ indera, sedangkan di Kurikulum 2011 dan 2016 menitikberatkan pada kemampuan analisis klinis.

Selain itu sistem pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia menggunakan materi blok dengan *e-learning*. Para mahasiswa harus mampu memaksimalkan dalam mencari sumber informasi dengan memperluas materi yang ada melalui penelusuran sehingga harus betul-betul kreatif dan jeli dalam menemukan informasi pendukung dalam menjawab permasalahan yang ada dalam blok yang dijalani.⁷ Dalam menggunakan penelusuran ini mahasiswa memaksimalkan berbagai

6. Metode PBL Sebagai Proses Belajar, <https://fkkmk.ugm.ac.id/metode-pbl-sebagai-proses-belajar>, diakses tanggal 24 Maret 2022

7. Marni Utami, *Literasi Informasi dalam Pendidikan Pemakai di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia*, (Yogyakarta, Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia,

fasilitas piranti internet untuk menunjang pembelajaran dalam PBL. Dalam strategi pembelajaran dengan *Problem-Based Learning* mahasiswa banyak diberikan ruang dalam berkreasi mengembangkan pola berfikir ketika dalam proses pembelajaran. Selain itu para mahasiswa bisa aktif dalam penelitian sehingga mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah dan menjabarkan solusi dalam menjawab permasalahan yang ada melalui data yang valid dan akurat.

Strategi belajar para mahasiswa yang ditempuh dengan *Problem-Based Learning* ini tentunya sangat banyak mempengaruhi dengan kurikulum yang dijalankan dalam *Problem-Based Learning* tersebut. Sedangkan ciri lain dalam *Problem-Based Learning* adalah mampu menghadirkan permasalahan dalam dunia nyata, dengan fokus menjawab semua permasalahan yang muncul. Siswa atau mahasiswa sebagai subjek dalam menjalankan pembelajaran, sedangkan guru atau dosen merupakan fasilitator. Tujuan pembelajaran yang berjalan tentunya tidak bisa dipisahkan dengan sinergitas melalui masalah yang muncul, hal ini harus bisa relevan dengan tujuan pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan perkembangan zaman dengan materi informasi yang luas, kuat dan konsisten dengan masalah lain yang lebih berkarakter termasuk juga cakupan dimensi kemanusiaan⁸

Pembelajaran dengan *Problem-Based Learning* mendorong kemampuan literasi terutama literasi digital mahasiswa melalui sistem pembelajaran di kampus.

Yogyakarta : Perpustakaan Pusat UII, 2016) 21

8.Rusmono, *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu, Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru* .(Jakarta : Ghalia Indonesia, 2012) 74

Kampus menjadi tempat pertama dalam meningkatkan pembelajaran dan *skill* akan literasi. Banyak sekali kegiatan di sekolah dan kampus yang memiliki muatan literasi terutama kegiatan membaca dan menulis. Sekolah atau kampus merupakan tempat pertama dan utama dalam pengembangan kompetensi literasi, khususnya aktivitas membaca dan menulis. Sehingga jika dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi memuat adanya aspek pendidikan, penelitian dan juga pengabdian masyarakat maka hal itu terpenuhi dengan aktivitas literasi. Konsep literasi memuat aktivitas membaca, menulis dan juga berbicara. Dalam kegiatan literasi ini juga akan meningkatkan aktivitas dalam mendukung dan menyumbangkan segala kemampuan dalam pengabdian masyarakat.

Jika melihat *Problem-Based Learning* yang diterapkan selama ini, mahasiswa harus memiliki kemampuan memecahkan masalah baik ketika tutorial, ataupun penugasan. Kemampuan ini harus dimiliki mahasiswa ketika pembelajaran tutorial dengan memecahkan skenario blok, baik dari tahun pertama m u l a i blok Introduksi 1.1 sampai blok tahun ke empat yaitu Kedokteran Haji 4.4. Mahasiswa dituntut mampu memberikan argumentasi ilmiah untuk memecahkan masalah yang ada. Mahasiswa harus mampu mengembangkan literasi dengan banyak membaca, mencari referensi seluas-luasnya. Dari sinilah arti pentingnya belajar melalui kemampuan *literat*. Selain itu mahasiswa harus bisa membaca jurnal ilmiah melalui *critical appraisal*, maupun menulis dengan membuat laporan ilmiah.

Kemampuan literasi digital mahasiswa dalam PBL sangat penting. Makanya ditemui banyak penelitian yang meneliti hubungan tingkat literasi dengan sistem PBL. Hasil penelitian dalam pembelajaran dengan PBL yang diaplikasikan menunjukkan bahwa kemampuan literasi semakin meningkat karena sistem PBL ini. Selain itu PBL

lebih banyak menuntut mahasiswa atau siswa mampu mengembangkan dan menggali kemampuan literasinya. Dalam literasi digital mahasiswa biasanya memanfaatkan berbagai bentuk media yang akan terhubung dengan piranti komputer. Berliterasi digital sangat perlu terutama mengembangkan kemampuan mencari serta membangun suatu strategi dalam menggunakan dan mengaplikasikan media *search engine*, hal ini guna mendapatkan informasi yang diharapkan serta bagaimana menemukan informasi sesuai dengan kebutuhan informasinya.

Literasi digital menjadi jalan mahasiswa memaksimalkan kemampuan dalam dirinya dalam menggunakan piranti yang mendukung pembelajaran terutama dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa ketika berbicara mengenai kemampuan digital dan media, erat kaitannya dengan kata literasi. Secara umum, literasi diartikan sebagai kemampuan dalam membaca, menulis dan berbicara. Karena ketiga hal ini memang merupakan elemen dasar dari literasi. Karena perubahan zaman yang begitu cepat maka terjadilah revolusi teknologi informasi dan komunikasi, dan dalam perkembangannya pengertian literasi makin meluas.⁹ Dalam sistem PBL ini kemandirian mahasiswa ditunjukkan dengan kemampuan individual dalam mengelola masalah dalam mengikuti pembelajaran. Kemandirian mahasiswa ini berupa kemampuan dalam mengelola masalah kemudian menjawab masalah. Selain itu mahasiswa harus bisa meningkatkan kemampuan dalam literasi, terutama literasi digital serta kemampuan menguasai materi yang diajarkan.

9. Chamdan Mashuri, *Buku Ajar Literasi Digital*, (Jakarta : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia. 2022) 22

Dalam pembelajaran PBL mahasiswa sebagai *student center* atau pusat pembelajaran. Kemampuan bagi mahasiswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajarannya sangat ditentukan juga melalui kegiatan literasi ketika menghadapi kegiatan tutorial, perkuliahan, praktikum ataupun penugasan. Kemampuan mahasiswa ini terutama dalam menggunakan sumber literasi digital seperti kemampuan dalam mencari sumber referensi dalam pembelajaran, penugasan. Bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning*, mencakup kegiatan mahasiswa menggunakan perangkat teknologinya untuk keperluan sebagai berikut: perangkat teknologi digunakan untuk memperoleh bahan belajar, melakukan pencarian referensi belajar di internet, mencari informasi terbaru dengan kunjungan website khusus dalam proses perkuliahan, mengunduh materi terkait tugas perkuliahan, memperoleh bahan belajar dari grup di media sosial, memanfaatkan fitur yang terdapat pada handphone untuk berkomunikasi dengan teman, menggunakan media sosial sebagai media berbagi materi perkuliahan, dan mahasiswa mampu membuat presentasi menggunakan Microsoft Power Point.

Kemajuan teknologi informasi adalah bagian dari era revolusi digital yang sedang berlangsung di Indonesia. Dalam perkembangannya memberikan dampak yang signifikan terhadap semua bidang kehidupan, termasuk ke ranah bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan tinggi, era digital banyak membentuk dan mempengaruhi dalam pola dan desain pembelajaran yang semakin berkembang, terutama menggunakan media digital untuk sarana meningkatkan pengetahuan mahasiswa. Kebutuhan tersebut akan mendorong untuk meningkatkan refleksi akan pentingnya literasi digital. Di abad ke-21, banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan, menjadi semakin digital, seperti absensi, buku referensi, pekerjaan rumah,

dan penilaian. Konsep literasi digital digunakan untuk mengukur kualitas pekerjaan mahasiswa dalam lingkungan digital dan menyediakan sarana komunikasi yang efektif bagi para ilmuwan. Di perguruan tinggi, pengetahuan digital dapat diperoleh melalui komunikasi dan kolaborasi dalam bentuk partisipasi aktif dalam jaringan digital untuk pembelajaran dan penelitian. Literasi digital yang umumnya penting meliputi literasi informasi, literasi media, dan keterampilan informasi dan komunikasi (TIK).

Di era digital yang terus berkembang, literasi digital menjadi suatu bentuk keterampilan yang penting terutama dalam pendidikan kedokteran. Literasi digital mahasiswa di topang dengan penguasaan teknologi informasi dengan bijak, efisien, dan efektif yang mampu mendukung pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang semakin populer dalam pendidikan kedokteran adalah *Problem-Based Learning (PBL)*, yang menekankan pada pembelajaran berbasis masalah yang melibatkan pengembangan keterampilan kritis dan kolaboratif

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas maka penulis rumuskan, dalam rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini merujuk pada rumusan masalah yaitu bagaimana bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Dalam sebuah penelitian pasti memiliki tujuan yang ingin dicapai terutama

bertujuan tentang kajian keilmuan. Sedangkan tujuan penulisan dalam penelitian tesis ini adalah untuk:

Mengetahui, mendeskripsikan, menganalisis bentuk literasi digital dalam Problem-Based Learning mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

D. Kajian Pustaka

Berdasarkan pencarian serta pengamatan peneliti dalam mendukung penelitian, penulis menggunakan referensi agar tidak ada kesamaan dan kemiripan dalam penelitian, maka penulis mencari dan menyelusur sumber-sumber dari karya tulis ilmiah yang lain yang bisa dijadikan rujukan dan pedoman dalam penulisan tesis ini.

Peneliti dalam penelitian ini menemukan karya tulis ilmiah berupa tesis pada tahun 2023 karya Yusrin Karauna. yang berjudul Pengaruh Literasi Digital Mahasiswa terhadap Perilaku Pencarian Informasi di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Tesis ini membahas pengaruh literasi digital mahasiswa terhadap perilaku pencarian informasi di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta”.¹⁰

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *pertama*, Hasil riset menyatakan bahwa: (1) Hasil dari bobot literasi digital mahasiswa di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah 3,32, hasil ini masuk kategori “sangat tinggi”. (2) Sedangkan total bobot dari semua pencarian informasi di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga masuk kategori “sangat tinggi”. (3) Sedangkan pengaruh literasi digital bagi perilaku dari pencarian informasi adalah 0,38 atau 38%, sedangkan pengaruh literasi digital terhadap jenis perilaku

10. Yusrin Karauna, “Pengaruh Literasi Digital Mahasiswa terhadap Perilaku Pencarian Informasi di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta” (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2023)

pencarian informasi di perpustakaan sebesar 62 %“, perilaku pencarian informasi banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti oleh penulis.

Selanjutnya karya tulis ilmiah yang kedua berupa karya tulis berupa tesis pada tahun 2024 karya Laili Yatul Muyassaroh, yang berjudul Manajemen kurikulum merdeka dalam meningkatkan literasi digital di SMA IT Abu Bakar Boarding School Kulon Progo. Hasil penelitian ini jika manajemen kurikulum Merdeka, dalam meningkatkan literasi digital di SMA IT Abu Bakar Boarding School Kulon Progo berhasil mengintegrasikan antara kurikulum nasional dan kepesantrenan melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Bukti keberhasilan banyak ditandai dengan bentuk komitmen dalam memperkuat literasi digital siswa, aplikasi dan kustomisasi dari bentuk kurikulum dalam mengembangkan keterampilan guru dalam bentuk mengajar literasi digital di kelas 10, bentuk pembelajaran berbasis digital, bentuk evaluasi penilaian, aplikasi LMS, Quiziz, Kahoot dalam kegiatan pembelajaran, bentuk evaluasi terhadap efektivitas program menjadi kunci kesuksesan. Dukungan dari pihak pendidik serta melakukan bentuk pelatihan guru serta profesi berkelanjutan, mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih responsive dalam era digital.¹¹

Kemudian karya tulis yang ketiga berbentuk tesis tahun 2021 karya Hendra Junawan yang berjudul literasi informasi masyarakat terhadap objek wisata candi sebagai ikon budaya di Kabupaten Muara Jambi. Hasil penelitian dari tesis ini adalah 1) Kemampuan literasi informasi masyarakat dalam keadaan rendah, artinya karena dilihat dari pola di

11. Laili Yatul Muyassaroh, “Manajemen kurikulum merdeka dalam meningkatkan literasi digital di SMA IT Abu Bakar Boarding School Kulon Progo. “ (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2024).

masyarakat dalam mendapatkan dalam cara mengakses informasi. Masyarakat hanya mengetahui informasi dari media lisan dan selalu minim dalam proses sosialisasi budaya, kemudian semakin kurangnya akses internet dalam memenuhi kebutuhannya (2) Faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi masyarakat, ialah bentuk sosialisasi pemerintah yang sangat rendah terhadap objek wisata. Tidak adanya sosialisasi untuk langsung ke objek wisata. Masyarakat lebih banyak memilih akses internet serta papan informasi dari pada untuk mengetahui ikon wisata candi muaro jambi (3) Kebijakan atau *policy* pemerintah yang tidak tepat dalam membuat program yang memacu atau merangsang kegiatan dalam meningkatkan literasi sehingga kegiatan literasi ini mengalami penurunan. Sebagai dampaknya adalah minimnya informasi tentang objek wisata Candi Muaro Jambi.¹²

Karya tulis tentang *Problem-Based Learning* yang pertama adalah berbentuk tesis tahun 2022 karya Amalia Nurlitasari yang berjudul Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran PBL dan CTL Pada Profil Pelajar Pancasila Mata Pelajaran PAI Di SMA N 10 Yogyakarta. Hasil penelitian tesis ini berupa wujud implementasi Profil Pelajar Pancasila pada Mata Pelajaran PAI dengan model PBL, ketiga bentuk dari aspek Profil Pelajar Pancasila: yaitu Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia, Berkebinekaan global, dan Bernalar kritis, terlihat akan mengalami keadaan baik dan menutup bentuk kekurangan dan kelemahan dalam bentuk oleh model CTL. Kemudian Implementasi Profil Pelajar Pancasila dalam Mata Pelajaran PAI dengan model CTL, memang tampak kurang baik. Bentuk dari hasil keefektifan model

12. .Hendra Junawan. "Literasi informasi masyarakat terhadap objek wisata candi sebagai icon budaya di Kabupaten Muara Jambi " (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2021).

pembelajaran PBL dan CTLE bagi profil pelajar Pancasila yang di lihat atau dibaca dilihat dari hasil uji *Independent Sample T-Test*. Dari uji tersebut dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran PBL dan CTL. Kemudian hasil uji N-Gain, rata-rata Gain kelas Kontrol sebesar 40,7% yang berada pada kategori “Kurang Efektif”. Untuk kelas Eksperimen dapat disimpulkan bahwa rata-rata Gain sebesar 78,3% yang berada pada kategori “Efektif”.¹³

Karya tulis yang kedua adalah berbentuk tesis tahun 2023 karya Desy Khusna Nurmaida yang berjudul “Implementasi *Problem-Based Learning* (PBL) Dalam Pembelajaran Al-Qur’an Hadits di MTs Ali Maksum Kelas 7 Putri”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Model *Problem-Based Learning* menggunakan masalah sebagai media pembelajaran sehingga mampu mendukung dalam pembelajaran yang dilakukan sehingga mencapai tujuan pembelajaran Al- Qur’an Hadits dengan baik dan benar serta tepat sasaran. Kemudian bentuk pembelajaran pendidik lebih dari menyiapkan rencana dari berlangsungnya proses pembelajaran: dalam rencana pembelajaran (RPP), materi, metode, media dan penilaian dan pembelajaran. Langkah taktis dalam menerapkan *Problem-Based Learning*: membuat formulasi masalah, melakukan koordinasi siswi untuk belajar dari yang bersifat individu dan kelompok, melakukan bimbingan ketika proses penyelidikan masalah, mengumpulkan semua daftar siswi dan mampu dalam proses menyajikannya, proses merumuskan dalam pemecahan masalah, mampu menganalisis dan melakukan evaluasi ketika proses pemecahan masalah. (2) Dalam

¹³ Amalia Nurlitasari. “Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran PBL dan CTL Pada Profil Pelajar Pancasila Mata Pelajaran PAI Di SMA N 10 Yogyakarta” (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2022)

penerapan model *Problem-Based Learning* dalam pembelajaran Al- Qur'an Hadits akan berdampak ke dalam pembelajaran terhadap guru dan murid serta akan berakibat ke pelajaran adalah implikasi terhadap guru pelajaran, implikasi terhadap murid, implikasi terhadap materi dan proses pembelajaran.¹⁴

Karya tulis yang ketiga adalah berbentuk tesis tahun 2023 karya Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin, berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah”. Hasil penelitian ini adalah (1) Penerapan model pembelajaran PBL berpengaruh ke dalam bentuk hasil belajar secara *kognitive* terutama bagi murid, hal ini dilihat dari hasil uji *independent sample t test* yang menggunakan program SPSS diperoleh nilai hasil belajar peserta didik, serta meningkatnya pola berfikir kritis peserta didik secara *Sig. (2-tailed)* yaitu sejumlah $0,000 < 0.05$. (2) Model pembelajaran *Problem-Based Learning* menghasilkan banyak kemampuan terutama dalam meningkatkan hasil belajar, berpikir kritis bagi siswa khususnya pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 1 Pekanbaru. Kemudian hasil penelitian ini menunjukkan hasil penelitian dengan hasil yang layak sesuai dengan penilaian dari 3 dosen ahli. Proses penerapan PBL dalam pembelajaran mampu meningkatkan nilai rata-rata ketika masuk ke dalam ranah *kognitive* dengan jumlah prosentase sebesar 41,5, Selain itu hasil signifikan juga munculnya hasil nilai kelas control sebesar prosentase 3,6. Hasil lain adalah berupa hasil nilai kemampuan berpikir kritis pada murid pada kelas eksperimen prosentase sebesar 47,4, sedang hasil nilai pada penilaian di kelas kontrol sebesar 4, pada

¹⁴ Desy Khusna Nurmaida. Implementasi *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Pembelajaran Al-Qur'an Hadits di MTs Ali Maksum Kelas 7 Putri. (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2023)

saat pembelajaran guru pengampu mata Pelajaran IPA kelas V MIN 1 Pekanbaru. PBL yang diaplikasikan dalam pembelajaran mampu berdampak signifikan dalam meningkatkan hasil belajar, pola berfikir kritis, inovatif serta mandiri .

E. Kerangka Teoritis

1. Literasi Digital

a. Pengertian Literasi Digital

Menurut Paul Gilster dalam bukunya yang berjudul *Digital Literacy*, literasi digital diartikan sebagai kemampuan personal memaksimalkan dalam memahami, mengerti literasi digital, sehingga mampu menggunakan informasi dalam berbagai bentuk yang diambil dari berbagai sumber yang nantinya dapat digunakan dan diakses melalui komputer. Literasi digital yang berakar pada literasi komputer dan literasi informasi. Literasi komputer mulai muncul pada tahun 1980-an, dalam bentuk komputer mikro dan digunakan semakin luas bentuknya. Bentuk penggunaan berkembang tidak hanya dalam lingkup bisnis namun penggunaannya sampai ke masyarakat luas. Literasi informasi berkembang dan mulai dikenal luas pada tahun 1990. Kemudian informasi berkembang dan bisa disusun serta diakses dan disebarluaskan melalui teknologi informasi jejaring. Bawden, lebih menekankan jika literasi digital lebih banyak dikaitkan dengan keterampilan dan kemampuan ketika mengakses, merangkai, memahami, dan menyebarluaskan informasi yang diperoleh melalui media digital.¹⁵

15. Chamdan Mashuri, *Buku Ajar Literasi Digital*, (Jakarta, Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022) 8

b. Elemen Literasi Digital

Sementara itu, Douglas A.J. Belshaw dalam tesisnya *What is 'Digital Literacy'* mengatakan bahwa ada delapan elemen esensial untuk mengembangkan literasi digital, sebagai berikut:

- 1) Kultural, yaitu cara dalam memahami berbagai ragam bagi pengguna dunia digital;
- 2) Kognitif, yaitu kemampuan dalam berpikir ketika menilai konten.
- 3) Konstruktif, yaitu tentang keahlian dalam mencipta sesuatu.
- 4) Komunikatif, yaitu mampu memahami kinerja jejaring dan komunikasi
- 5) Ada wujud kepercayaan dan juga membentuk rasa tanggung jawab
- 6) Kreatif, mampu menciptakan hal baru dan penemuan baru
- 7) Kritis dalam semua isi dari konten
- 8) Mampu menunjukkan rasa tanggung jawab secara sosial.

Aspek kultural, menurut Belshaw, menjadi sebuah elemen yang paling penting karena meliputi aspek dari para pengguna dalam banyak aspek kognitif. Kemudian dari beberapa sumber dapat disimpulkan literasi digital adalah wujud kemampuan ketika menggunakan media digital, sebagai alat komunikasi, terutama dalam proses membuka jaringan, menemukan, kemudian melakukan evaluasi, mampu menggunakan media digital tersebut, mampu menggunakan media tersebut untuk membuat informasi, dan lebih dari itu ketika memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat, lebih beretika dan patuh hukum.¹⁶

Menurut UNESCO konsep literasi digital menjadi landasan dalam meningkatkan

¹⁶ Ibid, Hal 12

kemampuan dalam memahami perangkat dari teknologi, informasi, dan komunikasi. Bentuk literasi TIK (*ICT Literacy*) dalam kaitannya pada kemampuan teknis yang banyak melibatkan keterlibatan dan keaktifan dari elemen masyarakat yang bentuknya berhubungan dengan perkembangan dari berbagai bentuk budaya serta layanan publik berbasis digital. Literasi TIK dijelaskan dengan dua sudut pandang. Pertama, Literasi Teknologi (*Technological Literacy*)— atau bisa disebut dengan *Computer Literacy*— dalam kaitan ini perlu cara memahami ranah teknologi digital sehingga mampu memaksimalkan keterampilan teknis dan selebihnya dalam menggunakan keterampilan dalam literasi informasi (*information literacy*).¹⁷

Literasi digital adalah bentuk kemampuan meningkatkan banyak aspek, seperti aspek pengetahuan, seperti kemampuan dalam memetakan, mengidentifikasi, dan mengolah, selebihnya menggunakan tingkat pengetahuan tentang informasi digital. Pengertian literasi digital dari sudut terminologi yang dikembangkan oleh UNESCO pada tahun 2011, kegiatan literasi mempunyai aktifitas dalam membaca dan menulis, serta berkaitan dalam pola pendidikan. Pengertian lain dari literasi digital adalah kecakapan (*life skills*) yang melibatkan dalam memaksimalkan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, informasi, dan komunikasi, dan selebihnya bersosialisasi, belajar, membentuk sikap, berpikir kritis, kreatif, serta inspiratif sebagai kompetensi digital. Dua pendekatan dalam literasi digital adalah, pendekatan konseptual dan operasional. Pendekatan konseptual berfokus pada aspek perkembangan kognitif dan sosial emosional, sedangkan pendekatan operasional berfokus pada kemampuan teknis penggunaan media itu sendiri

¹⁷ *Ibid*, Hal.16

yang tidak dapat diabaikan. Menurut Mayes dan Fowler terdapat tiga tingkatan pada literasi digital. Pertama, kompetensi digital yang meliputi kemampuan dalam bentuk keterampilan, membentuk konsep, pendekatan, dan perilaku. Kedua, Kemampuan dalam pengaplikasian kompetensi digital yang berhubungan dengan masalah tertentu. Ketiga, bentuk perubahan digital banyak membutuhkan kreativitas, inovasi dalam dunia digital.¹⁸

c. Kompetensi Literasi Digital

Terdapat 5 kompetensi dari literasi digital dan media, yaitu:

- 1) kemampuan mengolah teks, alat, dan teknologi dalam mengakses informasi.
- 2) Kemampuan berpikir kritis, menganalisis, dan mengevaluasi data;
- 3) Kemampuan dalam mengkomposisikan pesan dalam praktik yang kreatif.
- 4) Kemampuan berefleksi ketika berpikir etis,
- 5) Mampu aktif dalam kegiatan sosial baik secara individu ataupun melalui usaha dari berbagai pihak. Bentuk kurikulum standar yang saat ini masih statis dapat digunakan kemudian beralih ke kurikulum modular. Mahasiswa dapat merancang modul mata-kuliahnya sesuai kebutuhan.

Meskipun pengaruh teknologi pada pekerjaan akan mampu menghilangkan beban pekerjaan selebihnya akan mampu menciptakan jenis-jenis pekerjaan baru, pekerjaan lain tidak dapat diambil alih oleh teknologi mesin seperti pekerjaan tentang pemikiran, dengan bentuk pertimbangan, pengetahuan dan seni. Tantangan bagi dunia pendidikan adalah bagaimana kemampuan menyiapkan lulusan agar mampu bersaing di dunia kerja dan masa depan. Pelaksanaan dalam literasi digital tidak semata-mata dari usaha dari perguruan

¹⁸ Ibid, Hal.20

tinggi dalam tentang penguasaan teknologi komputer dan ketrampilan penggunaan internet belaka namun akan lebih banyak dalam kemampuan dalam memadukan dua unsur yaitu literasi dan digital.¹⁹

d. Langkah-Langkah Literasi Digital

Pembelajaran berbasis literasi banyak mengakomodir dari pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dengan bentuk mengelola dalam pencarian informasi dengan sumber dari referensi, materi cetak maupun digital. Bentuk implementasi literasi digital di dalam kampus dilakukan melalui tahap pembiasaan, pengembangan, dan pembelajaran. Penjelasannya sebagai berikut:

- 1) Tahap pembiasaan adalah kegiatan dalam bentuk membaca buku non materi perkuliahan, membuat pembelajaran dari jurnal, menyiapkan bentuk literasi (menyediakan fasilitas baik buku, dan akses internet), mampu membuat lingkungan kampus sebagai tempat yang nyaman untuk membaca, bimbingan literasi digital, memperhatikan aspek etika perilaku dan hukum ketika menggunakan dan memaksimalkan media teknologi, untuk meningkatkan fungsi informasi dan komunikasi.
- 2) Tahap pengembangan adalah bentuk kegiatan dalam membaca buku non materi perkuliahan, mampu membuat respon membaca, mampu menilai ranah penilaian akademik dan non akademik, mampu membuat bahan kaya teks oleh mahasiswa, mampu membimbing dalam penggunaan komputer dan internet dalam rangka memaksimalkan kegiatan literasi, mampu mengenalkan cara penggunaan bahan referensi baik cetak dan

¹⁹ *Ibid*, Hal 15

digital.

3) Tahap pembelajaran berupa kegiatan membaca buku, pada tahap ini antara lain membaca buku non materi perkuliahan, mampu membuat strategi literasi dalam pembelajaran, mampu mengembangkan literasi digital dalam pembelajaran bagi dosen dan mahasiswa, mampu membuat penilaian akademik, pengembangan lingkungan fisik, sosial, afektif, dan akademik, serta mampu dalam memilih cara dan jenis literasi digital baik dalam proses pembelajaran, pengetahuan, dan mampu memantau aspek penyebarannya. Literasi digital dikampus, nantinya diharapkan akan mendorong bagi mahasiswa dan sivitas untuk memanfaatkan piranti teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran.²⁰

Literasi digital perlu didukung dengan piranti komputer dan internet sehingga lengkap komponennya. Literasi digital ini sangat penting karena memanfaatkan informasi dari semua media secara luas melalui piranti komputer. Dalam memahami mengenai literasi digital ini yang bersumber dari dua literasi yaitu literasi komputer dan literasi informasi. Literasi komputer mengalami perkembangan pada era tahun 1980-an, ketika jenis komputer mikro semakin banyak dan luas digunakan dalam banyak ruang baik lingkungan bisnis tetapi digunakan di masyarakat umum.

Namun realitanya literasi informasi baru banyak digunakan dan menyebar luas pada era tahun 1990-an. Hal ini karena informasi semakin mudah dan disusun, diakses, disebarluaskan dengan media teknologi informasi dalam bentuk muatan jejaring sehingga berkembang istilah daring atau dalam jaringan. Cakupan literasi digital lebih banyak dikaitkan melalui kemampuan dan keterampilan teknis dalam upaya mengakses,

²⁰ *Ibid*, Hal 19

merangkai, memahami, dan menyebarkan informasi.²¹

e. Bentuk-Bentuk Literasi Digital

Kegiatan dalam berliterasi digital lebih baik mempertimbangkan kemampuan dalam mencari, membangun strategi dalam menggunakan *search engine*. Media ini diperlukan untuk mencari informasi yang ada serta bagaimana menemukan informasi yang diharapkan sesuai kebutuhannya.

Bentuk kompetensi dalam *crosscheck* terutama memeriksa informasi yang didapatkan, mampu menggunakan manfaat dari banyak jenis media dalam kapasitasnya membuktikan suatu kebenaran informasi, kemudian meningkatkan bentuk kemampuan dalam membuat susunan sumber informasi dari internet yang dihubungkan dengan kehidupan nyata dan sesuai dengan perkembangan zaman. Disisi lain sebuah hal penting adalah kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi tidak hanya ditentukan oleh dosen atau pengampu namun banyak juga dipengaruhi oleh langkah dari keaktifan mahasiswa.

Mahasiswa harus banyak memberikan respon dan tanggungjawab, mandiri, posisi dosen hanya sebagai pemberi sebuah rangsangan dalam kaidah dasar-dasar pengetahuan sesuai substansi ilmu. Dosen akan lebih pasif karena hanya sebagai fasilitator, dinamisator, dan motivator dalam proses pembelajaran. Bentuk keaktifan dari mahasiswa adalah dalam posisinya yang harus lebih mandiri mencari sumber informasi sendiri, kemudian menyerap semua informasi itu dalam sebuah materi yang secara langsung diberikan oleh dosen untuk memberikan sebuah bekal pemahaman yang luas. Mahasiswa harus bisa mencari sumber belajar sebanyak-banyaknya. Sumber bisa dari buku, jurnal ilmiah, internet, majalah,

²¹ Nasrullah, R. *Materi Pendukung Literasi Digital*, (Jakarta: Kemendikbud.2017) 35-38

koran, televisi, dan sebagainya. Mengakomodir perkembangan dalam teknologi jaringan Internet telah banyak mengubah bentuk sebuah kerangka berfikir, mengubah paradigma dalam informasi dan komunikasi. Hal ini tentunya harus banyak melibatkan keaktifan dari mahasiswa tanpa dibatasi ruang dan waktu. Keberadaan akses internet bisa membantu dalam mendapatkan sumber informasi yang diperlukan kapanpun dan dimanapun berada. Kalangan akademisi adalah pihak yang banyak diuntungkan dengan adanya internet karena banyak informasi dapat diakses dengan cepat. Teknologi internet akan lebih banyak memberi kemudahan, keleluasaan dalam menggali ilmu pengetahuan. Internet akan banyak membantu mahasiswa untuk mengakses banyak literatur, referensi baik dalam jurnal atau riset hasil penelitian artikel dalam banyak bidang.

Hal yang paling penting adalah bentuk manfaat dari sumber informasi dari internet bagi pendidikan, antara lain akses dari banyak sumber informasi, akses ke pakar, ataupun ke media yang melakukan kerja sama. Pesatnya perkembangan kuantitas pengguna internet juga turut meningkatkan nilai manfaat dari internet itu sendiri. Internet sebagai sumber informasi yang belum dimanfaatkan secara maksimal bagi dunia pendidikan. Internet mampu membantu dalam membuka cakrawala dalam pemikiran bagi penelitian. Selain itu dalam kenyataannya fasilitas internet mampu menjadi media dalam komunikasi dan informasi bagi mahasiswa.

Martin mengartikan bahwa literasi digital adalah kompetensi dari individu dalam memakai dan menggunakan alat digital secara tepat sehingga menghasilkan kemampuan untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, menganalisis sumber daya digital sehingga mampu meningkatkan dan membangun sebuah bentuk pengetahuan baru, mampu membentuk dan selanjutnya membuat media

dalam berekspresi, berkomunikasi dengan orang lain dalam situasi kehidupan tertentu dalam mewujudkan pembangunan sosial. Martin memberikan contoh literasi digital adalah: literasi komputer, literasi informasi teknologi, literasi visual, literasi media dan komunikasi.²²

Sementara menurut Wan Ng literasi digital adalah sebagai kemampuan yang meliputi keterampilan teknis, kognitif, dan sosial-emosional dalam menggunakan teknologi digital. Literasi ini berupa kemampuan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan, dan menciptakan konten digital dengan mempertimbangkan aspek etika dan keamanan.²³

Pengertian yang ketiga dari literasi digital menurut Martin dan Grudziecki literasi digital mencakup dari sebuah kumpulan dari keterampilan, kompetensi yang banyak terintegrasi dan berinteraksi dengan teknologi dan menggunakan informasi digital. Literasi didalamnya berupa pemahaman terhadap ICT (*Information and Communication Technology*) dan literasi informasi.²⁴

Sedangkan bentuk-bentuk literasi digital bagi mahasiswa kedokteran adalah sebagai berikut:

a). Literasi Informasi Digital

Literasi informasi digital adalah kemampuan dalam mengolah serta mampu mengidentifikasi informasi serta memiliki keahlian dalam melakukan evaluasi secara efektif dengan alat digital. Alat digital ini berupa

²² Martin, A., & Grudziecki, J. *DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development*. (Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences, 2006) 5(4), 249–267.

²³ Gilster, P. *Digital Literacy*. (London: Wiley Computer Publishing, 1997) 33-35.

²⁴ Martin, A., & Grudziecki, J. *DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development*. (Italia : Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences, 2006) 5(4) 249-267, 253.

internet dan basic data yang bisa di akses secara online. Literasi ini juga menuntut para pelaku literasi informasi digital untuk mengedepankan etika.²⁵

Mahasiswa yang mengambil jurusan pendidikan kedokteran harus memiliki keterampilan dalam mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi dalam bidang medis dari sumber digital valid dan sah. Literasi ini berupa kemampuan menggunakan basis data ilmiah seperti PubMed, Google Scholar, dan Clinical Key yang digunakan untuk menemukan data artikel ilmiah, panduan klinis, serta publikasi medis terkini yang mendukung proses pembelajaran PBL.²⁶

Literasi informasi digital lebih menitikberatkan pada proses mengolah kemampuan secara personal dalam meningkatkan keterampilan dalam proses mencari sumber informasi, mengevaluasi informasi, dan serta mampu menggunakan sumber informasi digital tersebut secara baik dan efektif. Menurut Christine Bruce, literasi informasi digital lebih dari aktifitas dalam menemukan informasi, memahami informasi, dan mampu mengaplikasikan sumber informasi tersebut dalam mendukung pembelajaran serta dalam meningkatkan skill dalam pengambilan keputusan secara efektif dengan kajian konteks tertentu, seperti dalam kajian ranah pendidikan kedokteran berbasis masalah (PBL). PBL dalam praktiknya sangat membutuhkan elemen dari mahasiswa dalam proses menggunakan dan memaksimalkan sumber daya digital, baik ketika memasuki ranah jurnal online,

²⁵ Christine Bruce, *The Seven Faces of Information Literacy*, (Blackwood, South Australia: Auslib Press, 1997) 110-115.

²⁶ Anderson, J. & Rainie, L., *Digital Literacy and Medical Education*. (New York: Oxford University Press, 2018) 43

database keilmuan medis, dan wujud dari aplikasi klinis yang mampu diserap mahasiswa, sebagai bentuk media yang menyajikan konsep *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah.²⁷

Dalam konteks PBL, literasi informasi digital lebih sebagai dari aktifitas keterampilan kritis sehingga mampu memaksimalkan peran mahasiswa kedokteran secara aktif serta mandiri dan kolaboratif ketika mencari, menolak serta menggunakan informasi relevan yang memuat dari sumber-sumber digital yang terepercaya dan memiliki kevalidan data tinggi, termasuk didalamnya jurnal elektronik, dengan basis data medis klinis yang ilmiah, kemudian termasuk penyajian peralatan berbasis teknologi lainnya. Menurut T. Mackey dan T. Jacobson, kemampuan literasi informasi digital didalamnya termasuk ranah dalam skill penguasaan evaluasi yang memiliki kredibilitas sumber serta mampu memiliki integrasi informasi yang bisa menyajikan pola tersebut ke dalam bentuk solusi masalah yang berbasis bukti atau memiliki muatan EBM (*Evidence Based Medicine*).²⁸

Mahasiswa FK yang terlibat dalam PBL sering menggunakan literasi informasi digital dalam kapasitasnya dalam mencari sumber-sumber literatur terbaru yang relevan, terbaru dan juga ilmiah, melalui aplikasi studi kasus yang lebih efektif. Menurut Godwin-Jones, kemampuan merupakan bentuk meamfaatkan fungsi teknologi pencarian dengan setting pencarian tingkat lanjut, seperti ketika menggunakan istilah Boolean dalam PubMed, istilah

²⁷ Bruce, Christine. *Information Literacy: A Framework for Higher Education*. (San Francisco: Jossey-Bass, 2016) 45-47.

²⁸ Mackey, T. & Jacobson, T. *Metaliteracy: Reinventing Information Literacy to Empower Learners*. (Chicago: ALA Editions, 2014) 23-30.

Cochrane Library, sebagai upaya memaksimalkan hasil pencarian artikel yang lebih ilmiah mendapatkan artikel dengan tingkat *Evidence Based Medicine* (EBM) yang teruji secara ilmiah dengan data-data yang empiris. Literasi ini juga mencakup pula kemampuan dalam meningkatkan uji *reference management* dengan menggunakan aplikasi dari Zotero dan Mendeley.²⁹

b) Literasi Komunikasi Digital

Literasi komunikasi digital memfokuskan bagi pelaku literasi komunikasi digital agar mampu memahami, serta mampu melakukan akses dan selebihnya bisa melakukan komunikasi secara efektif. Dalam melakukan literasi komunikasi digital ini pelaku komunikasi harus memperhatikan etika dalam berkomunikasi secara digital, artinya dengan memperhatikan etika agar semua yang dijalankan sesuai dengan tujuan komunikasi yang beradab.

Literasi komunikasi digital diaplikasikan dengan menggunakan pencarian dengan alat digital. Literasi komunikasi digital dilakukan untuk memahami ketika pesan dikirim, selanjutnya mampu melakukan interaksi dengan semua pelaku komunikasi secara etis dan penuh tanggung jawab dalam menjunjung tinggi bentuk profesionalitasnya.³⁰

Literasi komunikasi digital mencakup kemampuan untuk berinteraksi dan bekerja sama secara daring menggunakan platform kolaborasi seperti Microsoft Teams, Google Meet, dan Zoom. Mahasiswa belajar berkomunikasi

²⁹ Godwin-Jones, R. *Emerging Technologies for Academic Research and Learning*. (London: Routledge, 2018) 112-118.

³⁰ Hobbs, Renee. *Digital and Media Literacy: Connecting Culture and Classroom* (New York: Corwin Press, 2011) 85-87

secara efektif, baik secara sinkron (real-time) maupun asinkron (pesan tertunda), serta menyampaikan ide-ide dan hasil penelitian melalui presentasi digital.³¹ Dalam pendidikan kedokteran, literasi informasi digital merupakan aktifitas yang begitu sangat penting dalam melakukan selancar atau menavigasi banyak sumber informasi yang update, serta lebih kompleks dan terkadang memiliki kegiatan yang cenderung kontradiktif. William Badke, mengatakan jika mahasiswa kedokteran akan lebih baik jika memiliki tingkat pengetahuan tentang pola dan dasar dalam memahami tingkat riset digital, dalam aktifitas mengambil data statistik mampu melakukan meta analisis data. Mahasiswa dengan banyak referensi sehingga memiliki banyak konsep pengetahuan sehingga akan mampu dalam melakukan diagnosa dan pengobatan dalam bingkai pembelajaran dalam PBL.³²

c). Literasi Penciptaan Kreasi Desain Digital

Literasi pembuatan kreasi desain digital adalah kemampuan dalam membuat, mengelola, dan mempublikasikan sebuah kreasi digital yang dibuat tentunya bisa relevan serta berkualitas, ketika diaplikasikan dalam berbagai alat teknologi. Hal ini juga merupakan bentuk kemampuan dalam memahami prinsip-prinsip desain yang nantinya disajikan ke masyarakat ataupun lewat media.³³

³¹ Garrett, B., MacPhee, M., & Jackson, C. *Nursing Students' Perceptions of Technology for Classroom and Clinical Learning*, (Kanada :A Mixed Methods Study, Elsevier :2013) 6-7

³² Badke, William. *Research Strategies: Finding Your Way Through the Information Fog*. (Bloomington: iUniverse, 2017) 98-104.

³³ Alexander & Salas, *Digital Literacy in the 21st Century*, (New York: Routledge, 2019) 78

Literasi ini mencakup kemampuan untuk menciptakan kreasi desain medis, seperti video tutorial, infografik, atau poster ilmiah yang digunakan untuk mempresentasikan topik penugasan secara visual dan menarik. Mahasiswa kedokteran juga bisa memanfaatkan software desain seperti Canva, Power Point, atau aplikasi simulasi anatomi untuk mengembangkan materi pembelajaran.³⁴

Literasi penciptaan kreasi desain digital (*digital creation literacy*) dalam PBL bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran adalah aktifitas dari mahasiswa dalam bentuk merancang, menghasilkan produk, dan mampu mengomunikasikan produk konten digital tersebut secara efektif dalam mendukung bentuk dalam memaksimalkan dalam pembelajaran berbasis PBL. Dalam ranah pendidikan kedokteran, literasi ini banyak memaksimalkan penggunaan peralatan desain digital yang digunakan untuk desain grafis medis seperti Canva, Microsoft PowerPoint. Aplikasi desain ini banyak digunakan untuk meningkatkan hasil produk dalam pembelajaran seperti ketika penugasan pembuatan media pembelajaran seperti menghasilkan poster, video, atau presentasi yang relevan dan efektif dengan blok pembelajaran dalam PBL.³⁵ partisipasi dalam budaya digital, terutama dalam menghasilkan kreasi yang banyak memaksimalkan nilai informasi medis dan estetika. Seperti dalam PBL, mahasiswa lebih banyak didorong dalam memecahkan sebuah masalah yang nyata melalui kegiatan eksplorasi sehingga mampu mencari dan memberikan

³⁴ Brown, T. *Digital Media in Health Professions Education*. (New Yor : springer) 32

³⁵ Buckingham, D. *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*. (Cambridge: Polity Press, 2015) 128-130.

penyajian solusi berbasis digital. Namun dalam praktiknya, literasi ini lebih menguatkan pola integrasi dalam memahami etika dan hak cipta, pemilihan informasi yang akurat dan komprehensif, mampu mengintegrasikan semua elemen multimedia digital dalam muatan teks, gambar, dan video sebagai wujud aktifitas dalam menyampaikan informasi medis klinis yang jelas, efektif serta mudah dipahami.³⁶

d). Literasi Analisis Data Digital

Literasi analisis data digital adalah wujud kemampuan dalam mengolah selebihnya ketika memahami, menganalisa, dalam menggunakan olahan data digital. Kemampuan ini tentunya memiliki tujuan dalam mengambil sebuah keputusan yang tepat serta pasti. Literasi analisa data digital dilakukan ketika proses mencari data, mengolah data serta mengubah data mentah ke data jadi, tentunya yang menghasilkan data relevan dengan konteks yang ada.³⁷

Melibatkan pengumpulan, pengolahan, dan analisis data yang berkaitan dengan proyek penelitian menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS, atau aplikasi statistika yang lain. Mahasiswa kedokteran juga belajar memvisualisasikan hasil analisis data menggunakan alat seperti Tableau atau Microsoft Excel.³⁸

³⁶ Gillen, J., & Barton, D. *Digital Literacies: A Research Briefing by the Technology Enhanced Learning Phase of the Teaching and Learning Research Programme*. (London: Knowledge Lab, 2010) 23-24.

³⁷ Mohan, S. *Data Analytics for Beginners*. (New York: Wiley, 2019) 34-40

³⁸ Creswell, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (Kanada : Sage Publications, 2014) 56-57

Literasi analisis data digital mengacu pada kemampuan dari setiap individu mahasiswa ketika proses dalam memahami data, kemudian mengolah, data, dan sebagai muara aktifitas literasi analisis data digital adalah mampu menganalisis data yang disajikan berbasis digital dalam menghasilkan bentuk informasi yang digunakan dan didistribusikan dengan relevan terutama dalam membantu mengambil sebuah keputusan. Hal penting bagi mahasiswa adalah mampu dalam menguasai jenis perangkat lunak, mampu menggunakan pisau bedah untuk proses analisa, kemudian memaksimalkan keterampilan dalam membaca sebuah pola dari data digital. Literasi yang dilakukan lebih dari aktifitas dalam memperhatikan aspek teknis, tetapi lebih dari itu mempertimbangkan juga aspek kritis, sehingga mampu mengevaluasi sebuah data yang mempunyai sisi keakuratan, mampu mengelola masalah dalam mengidentifikasi bias, serta meningkatkan manfaat hasil analisis tersebut dan fokus untuk keperluan penting seperti penelitian, pembelajaran, bisnis, atau pengembangan sosial yang dinamis.³⁹

Dalam aktifitas ini dalam konteks aktifitas mahasiswa kedokteran terutama ketika melakukan literasi analisis data digital dalam *Problem-Based Learning* (PBL), mahasiswa memanfaatkan perangkat dalam alat seperti program SPSS atau Microsoft Excel, sebagai piranti untuk membedah serta menganalisa sebuah hitungan data hasil survei pasien di Rumah Sakit. Sebagai bentuk riil adalah mahasiswa melakukan analisa sebuah hubungan antara usia pasien dengan tingkat keparahan kasus pasien hipertensi, dengan pisa bedah

³⁹ Florence, M. *Digital Data Analysis for Beginners*. (London: Routledge, 2018) 45-67.

teknik analisis statistik, mahasiswa mampu menampilkan sebuah kesimpulan dalam analisa grafik, tabel ilmiah, serta bentuk laporan analisis yang mampu mensupport langkah sebuah penelitian klinis.⁴⁰

e). Literasi Teknologi Klinis Digital

Ketika teknologi klinis berkembang maka SDM tenaga medis dituntut mampu menguasai skill dalam mengoperasikan peralatan medis. Bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran juga wajib secara professional mampu megoperasikan alat-alat klinis digital. Sebagai contoh ketika mahasiswa Fakultas Kedokteran mampu menguasai alat-alat digital klinis dalam proses diagnosis pasien. Mampu melakukan tindakan cepat ketika menangani pasien ketika kondisi kegawatdaruratan. Literasi ini bertujuan ketika sistem yang dijalankan memiliki kendali dengan memperhatikan kegunaan secara efisiensi, akurasi, dan kualitas pelayanan kesehatan, melalui pemanfaatan teknologi yang tepat sasaran. Selain itu penggunaan data dan software harus mampu melindungi data pasien dengan sistem yang diaplikasikan dalam teknologi klinis, hal ini juga dilakukan sebagai sarana dalam bentuk media pembelajaran dan teknologi klinis sebagai pembelajaran yang melengkapi materi di pembelajaran mahasiswa yang memakai bentuk *Problem-Based Learning*.⁴¹

Mahasiswa kedokteran perlu mengenal teknologi medis digital seperti telemedisin, catatan medis elektronik (EHR), serta simulasi klinis berbasis

⁴⁰ Creswell, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (Los Angeles: Sage Publications, 2021) 128-139.

⁴¹ Jung, I., & Latchem, C. *A Handbook for Enhancing Continuing Medical Education through Technology*. (New York: Routledge, 2019) 42-45.

teknologi untuk memahami dan mempraktikkan prosedur klinis. Pemanfaatan alat seperti *Complete Anatomy* atau simulasi *Body Interact* dapat membantu mahasiswa berlatih sebelum melakukan praktik nyata.⁴²

Menurut O'Connell et al. literasi teknologi klinis digital memiliki pengertian yang luas tidak hanya bentuk kemampuan operasional dalam memanfaatkan perangkat tersebut, akan tetapi lebih dari itu ketika munculnya dalam memahami konsep ketika menjaga data pasien yang aman, mampu mengelola esensi sebuah informasi, mampu mengintegrasikan sistem digital yang ada dalam meningkatkan bentuk layanan kesehatan yang efisien yang baik dan mampu menjawab kebutuhan layanan kesehatan.

Dalam literasi ini mahasiswa harus mampu meningkatkan analisa teknologi digital dalam pengambilan keputusan klinis data secara akurat dan ilmiah yang bisa diuji secara nilai empiris. Lewat literasi ini mahasiswa kedokteran lebih siap dan mampu menyiapkan materi yang banyak dalam menghadapi tantangan di era penggunaan data digital, mampu memanfaatkan sumber teknologi dalam memainkan wujud peran sentral ketika mendukung proses-proses keputusan dan tindakan klinis, dalam bab ini berupa konsep menjembatani telekonsultasi dalam layanan dokter dan pasien sehingga mampu mengubah sistem manajemen dalam pengelola pasien di Rumah Sakit. Konsep pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat menekankan pada pemecahan

⁴² DeLeeuw, K. E. *Teaching and Learning in Digital Health Care Settings*. (London : Routledge.2017).23

masalah dalam kehidupan dan aktifitas nyata di dalam kegiatan professional medis.⁴³

f). Literasi Pemecahan Masalah Digital

Literasi pemecahan masalah digital mengacu pada kemampuan menggunakan alat digital untuk mengeksplorasi solusi dari masalah yang dihadapi dalam proyek, baik melalui simulasi digital maupun pemodelan skenario klinis. Mahasiswa belajar mengembangkan solusi inovatif menggunakan teknologi digital yang relevan.⁴⁴

Mahasiswa kedokteran juga harus bisa menggunakan teknologi digital yang terus mengalami perkembangan secara efektif. Mahasiswa kedokteran juga harus mampu memahami, menganalisa serta mampu mengevaluasi masalah yang relevan dengan praktik medis. Mahasiswa kedokteran juga harus memiliki kemampuan mengolah informasi medis yang valid, terbaru serta mampu mengkolaborasikan dengan tindakan simulasi ketika berhadapan dengan diagnosis secara professional melalui platform digital, yang menyesuaikan dengan perkembangan keilmuan medis.⁴⁵

Literasi pemecahan masalah digital merupakan wujud dari kemampuan dalam mengenali masalah digital, menganalisis data digital, dan menyelesaikan masalah yang melibatkan teknologi digital. Dalam konteks *Problem-Based*

⁴³ O'Connell, R., Davidson, C., & Lightfoot, C. *Digital Health Literacy: Applications in Clinical Education*. (New York: Springer. 2020) 45-60.

⁴⁴ Schwaber, K. *Agile Project Management with Scrum*(London : Microsoft Press.2004) 26

⁴⁵ D.H Jonassen, *Leraning To Solve Problems : AHandbook For Designing Problem Solving Learning Environments* (New York, Prentice Hall,2000) 45-67

Learning (PBL), literasi ini merupakan unsur atau elemen yang penting karena membentuk dalam proses pembelajaran berbasis masalah lebih banyak menuntut mahasiswa dalam mengelola serta mengidentifikasi permasalahan yang banyak dan sangat kompleks dan mampu menggunakan berbagai alat digital dalam mencari solusi yang efektif dan inovatif. Hal lain adalah aktifitas dalam mengevaluasi data digital, mampu memilih peralatan yang tepat, kemudian mampu mengaplikasikan ke dalam pengetahuan teknis dan keilmuan dalam menghasilkan bentuk hasil yang sesuai dengan kebutuhan konteks masalah yang ada.⁴⁶

Menurut UNESCO, literasi pemecahan masalah digital tidak hanya sekadar kemampuan teknis menggunakan teknologi, tetapi juga keterampilan berpikir kritis dalam memaksimalkan kemampuan dalam menyusun strategi penyelesaian masalah dengan basis teknologi secara tepat, efektif dan efisien. Dalam PBL, menggunakan dan memanfaatkan perangkat lunak seperti SPSS sebagai pisau bedah dalam analisis data, mampu menggunakan aplikasi konferensi video seperti Zoom atau Google Meet ketika melakukan kegiatan kolaborasi kelompok, dan sumber daya digital lainnya untuk menyusun solusi berbasis bukti (*evidence-based solutions*).⁴⁷

⁴⁶ Howard S. Barrows dan Robyn M. Tamblyn, *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*, (New York: Springer Publishing Company, 1980) 70-72

⁴⁷ UNESCO, *Media and Information Literacy: Curriculum for Teachers* (Paris : UNESCO Publishing, 2018) 45-48

g). Literasi Pembelajaran Digital

Mahasiswa dapat mengakses platform e-learning, webinar, atau MOOC (*Massive Open Online Courses*) untuk memperdalam pengetahuan tentang topik medis tertentu dan terus mengembangkan keterampilan mereka di luar kelas formal.⁴⁸

Mahasiswa Fakultas Kedokteran memaksimalkan fasilitas dalam media teknologi digital dengan menyerap keilmuan melalui webinar ataupun media seminar medis. Melalui media seminar dan webinar mahasiswa kedokteran diharapkan mendapatkan keilmuan terbaru dengan literatur terbaru melalui ahli yang kompeten dibidangnya masing-masing. Dengan memanfaatkan teknologi digital baik video pembelajaran digital, artikel ilmiah, diskusi melalui platform daring, mahasiswa Fakultas Kedokteran mampu memaksimalkan pembelajaran dengan basis teknologi digital.⁴⁹

Literasi pembelajaran digital dalam konteks PBL mengacu pada kemampuan untuk menggunakan teknologi digital secara efektif untuk mendukung proses pembelajaran berbasis masalah. Menurut Eshet-Alkalai, literasi digital meliputi keterampilan kognitif, teknis, dan sosial yang diperlukan untuk belajar dan memecahkan masalah di lingkungan digital. Dalam PBL, literasi ini memungkinkan mahasiswa untuk mencari informasi yang relevan, berkolaborasi dengan tim melalui platform digital, serta menciptakan solusi inovatif menggunakan alat teknologi. Literasi ini juga mencakup pemahaman

⁴⁸ McAteer, M, *Action Research in Education*, (London : SAGE Publications.2019)18

⁴⁹ Sulisworo D. *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Dalam Pendidikan Kedokteran Pendekatan Dan Implementasi*, (Yogyakarta : Penerbit Andi, 2020) 112-120.

terhadap keamanan data, etika digital, dan kemampuan untuk mengevaluasi keandalan sumber informasi digital.

2. Problem-Based Learning (PBL)

Problem-Based Learning awalnya dimulai digunakan pada tahun 1969 di Universitas McMaster Kanada. PBL berarti metode pembelajaran dengan metode instruksional dimana para mahasiswa atau siswa sudah dikenalkan dengan pemicu masalah (*trigger*). Para mahasiswa kemudian melakukan pencarian data informasi untuk menjawab permasalahan yang muncul dan pencarian tersebut bersifat *student centre learning* dimana para mahasiswa sebagai pusat atau pelaku utama dalam metode PBL.

Mahasiswa mencari data informasi kemudian menggunakan data tersebut untuk bahan diskusi baik melalui membaca, menulis dan membuat penugasan baik ketika berdiskusi atau setelah tutorial. PBL ketika diimplementasikan di Fakultas Kedokteran akan memberikan pengetahuan kepada para mahasiswa untuk mendapatkan keilmuan berupa kedokteran dasar dan kedokteran klinis. PBL memakai metode dengan 7 (*seven jump*), langkah ini dipandu dengan bantuan fasilitator yang akan mengarahkan para mahasiswa kedokteran tersebut.⁵⁰

PBL lebih menekankan pada proses diskusi dengan membentuk FGD (*Forum Group Discussion*). Tema diskusi yang ada adalah skenario permasalahan yang ada sesuai topik atau blok yang berjalan. Selain itu PBL lebih menekankan pada konten pembelajaran yang lebih terintegrasi dan koheren, dan lebih banyak membuat

⁵⁰ Batubara S, *Pendidikan Kedokteran Kontemporer*, (Medan : Perdana Publishing, 2012) 63

keuntungan bagi mahasiswa karena mahasiswa sebagai *centered* atau pusat kegiatan dalam sistem PBL ini. Sisi lain metode PBL membuat motivasi dan mengarahkan mahasiswa dalam membuat pembelajaran sendiri, membuat keputusan sendiri, serta membuat tujuan belajar mereka sendiri, hal ini PBL memiliki muatan *adult learning theory*.

PBL memiliki muatan kurikulum dan filosofi yang mengedepankan kemampuan dari evaluasi, penelitian dan juga perbandingan program. PBL menempatkan mahasiswa sebagai objek program dan dosen menjadi subjek dan pengarah dari program.⁵¹

Dalam PBL mahasiswa fokus untuk menjawab masalah dalam skenario yang dialami. Skenario ini adalah sebagai pemicu “pemicu (*trigger*)”. PBL juga akan membentuk sasaran pembelajaran. Para mahasiswa juga mendapatkan waktu seluasnya untuk bisa belajar mandiri, sebelum kembali berdiskusi membahas permasalahan dalam skenario yang ada melalui kelompok kecil (*small group discussion*). PBL memiliki sasaran lewat pemicu masalah yang dihadapi sebagai tolok ukur keberhasilan melalui temuan data serta keterampilan menyelesaikan masalah. PBL menekankan peran mahasiswa untuk menemukan melalui peran mencari, menyelidiki, menguji, merefleksikan dan memaknai makna sesuai ilmu yang ditemukan dan menjadi temuan yang terbaru dan *update* yang menekankan *active centered learning* dimana para mahasiswa ditantang untuk menguji, mencari, menyelidiki, merefleksikan, memahami makna, dan memahami ilmu dalam konteks yang relevan dengan profesi mereka bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah atau melalui uji EBM (*Evidence Based Medicine*)

⁵¹ *Ibid*, Hal. 64

untuk bidang klinis bidang kedokteran artinya keputusan atau kesimpulan yang dikaji sesuai uji ilmiah.⁵²

Implementasinya PBL kental dengan muatan metode instruksional yang penuh dengan inovasi. PBL memiliki kelebihan dalam mengedepankan suatu masalah, belajar berdasar masalah, belajar mandiri, penuh kolaboratif dengan banyak diskusi melalui *group discussion*. Hal ini berbeda dengan metode pembelajaran konvensional karena akan berdampak dengan mahasiswa dan dosen itu sendiri.⁵³

Dalam PBL mahasiswa tidak lagi menjadi “anak didik” tetapi sebagai “peserta didik”. Mahasiswa dan tutor sebagai subjek dalam proses pembelajaran, sedangkan objek adalah skenario yang dijalani dalam pembelajaran. PBL menjadi salah satu bentuk strategi pendidikan yang lebih memberikan ruang dan tempat bagi mahasiswa untuk bisa memecahkan masalahnya sendiri. Tiga komponen pokok dalam PBL yaitu: menghadapi masalah yang muncul, melakukan belajar yang lebih mandiri, dan selanjutnya bisa Kembali kepada masalah yang dihadapi. Semua jenis kegiatan itu menjadi bentuk kegiatan pembelajaran yang diawasi oleh tutor atau guru.⁵⁴

3. Literasi Digital dalam Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL)

Literasi digital dalam konteks *Problem-Based Learning* (PBL) adalah kompetensi dari kemampuan mahasiswa ketika menggunakan teknologi digital untuk membantu dalam pembelajaran berdasar masalah. Literasi digital ini lebih dari keterampilan teknis, tetapi mampu memberikan pemahaman kritis lebih menempatkan

⁵² *Ibid*, Hal.64

⁵³ *Ibid*, Hal.65

⁵⁴ Ova Emilia, *Bunga Rampai Pendidikan Kedokteran Dan Profesi Kesehatan*, (Yogyakarta:Asosiasi Pendidikan Kedokteran Indonesia, 2016) 44

etika ketika menggunakan teknologi, berkolaborasi dan berkomunikasi dalam menggunakan alat digital. Dalam PBL, literasi digital harus mulai diterapkan dalam beberapa tahapan, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi PBL.⁵⁵

Literasi digital telah merambah ke ranah kompetensi penting yang harus dikuasai oleh mahasiswa, terutama bidang kedokteran. Penerapan literasi digital dalam pembelajaran *Problem-Based Learning* digunakan oleh mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa di bidang teknologi informasi, namun lebih dari itu akan mampu memfasilitasi dalam pola berpikir kritis, pembelajaran secara kolaboratif, dan mampu menemukan solusi ketika menghadapi permasalahan kesehatan yang ditemui dalam kasus dalam bidang kesehatan dan kedokteran.

a. Pentingnya Literasi Digital Dalam Pendidikan Kedokteran

Di zaman revolusi industri 4.0, maka muncul kompetensi dalam mengakses, mengevaluasi, serta memanfaatkan dan mengembangkan fungsi informasi digital menjadi sangat penting. Literasi digital diperlukan tidak hanya dalam bentuk kemampuan mencari dan mengakses informasi, namun lebih dari itu adalah kemampuan dalam mengakses semua sumber informasi, mampu menilai kualitas dan kredibilitas informasi, mampu membuat sebuah kreasi desain digital yang bermanfaat dan inovatif. Hal ini ketika masuk ke bidang kedokteran dimana mahasiswa harus memiliki pengetahuan dalam menyaring, menggunakan informasi dalam pendidikan kedokteran tersebut kemudian mampu memecahkan masalah yang ada dalam bidang klinis yang sesuai dengan kaidah *Evidence-Based Medicine*.

⁵⁵ Julia Gillen, *The Digital Literacy and Learning Book*, (London: Routledge, 2014) 36

b. Implementasi Literasi Digital dalam PBL

Penerapan literasi digital dalam model PBL memiliki beberapa keunggulan. Dalam PBL, mahasiswa kedokteran bisa diajak untuk mampu mengidentifikasi sebuah bentuk permasalahan yang nyata dan ditemui di lapangan, mampu melakukan pencarian informasi yang relevan dan tepat, mampu menganalisis temuan, kemudian mampu menyusun sebuah peta solusi yang dibuat serta didukung oleh bukti yang valid. Melalui proses ini, mahasiswa lebih dilatih mampu dalam memanfaatkan ketika menggunakan sumber informasi digital, seperti jurnal, e-journal ilmiah elektronik, mampu membuat dan mengembangkan program pangkalan data medis, dan alat-alat kolaboratif online lainnya.

PBL ketika diaplikasikan akan banyak membantu mengembangkan ketika meningkatkan sebuah proses dalam keterampilan berpikir kritis, mampu membuat pemecahan masalah, lebih memiliki kemampuan dalam bentuk kerjasama antar mahasiswa. Integrasi literasi digital ke dalam PBL akan mampu mendorong mahasiswa untuk dalam menggunakan teknologi digital sebagai alat bantu yang banyak memperkaya ketika melakukan proses pembelajaran. Dalam konteks ilmu kedokteran, mahasiswa mampu memaksimalkan dalam mengakses literatur terkini, mampu melakukan evaluasi data, kemudian melakukan diskusi dengan hasil analisisnya secara virtual.

c. Tantangan dan Strategi Pengembangan Literasi Digital

Walaupun literasi digital memberikan banyak manfaat, namun dalam implementasinya tidak lepas dan jarang juga akan menemui banyak masalah serta tantangan. Salah satu tantangan utama adalah bentuk dan sikap dari kesiapan

mahasiswa dan dosen ketika memanfaatkan teknologi digital secara efektif. Namun hal lain yang menjadi masalah ketika mahasiswa yang tidak memiliki tingkat literasi digital yang sama, sehingga dalam prosesnya perlu adanya pola teknik pelatihan yang memadai. Selain itu, bentuk dan pola infrastruktur digital di lingkungan akademis yang harus mendukung dengan pola berbasis teknologi.

Dalam mengatasi tantangan ini, sebuah perguruan tinggi harus dapat menyediakan pelatihan terhadap dosen serta mahasiswa terkait dalam proses pemanfaatan dalam memaksimalkan penggunaan alat digital untuk pembelajaran. Menurut Ng, menyebut ada tiga dimensi utama literasi digital yang harus dikembangkan dan dimaksimalkan penggunaannya, yaitu: bentuk pola akses digital, pola dalam melakukan keterampilan digital, pola dalam penggunaan peralatan digital. Proses pelatihan tiga dimensi ini harus dilakukan sebagai upaya agar mahasiswa dan dosen mampu meningkatkan keterampilan dan selebihnya mampu mengintegrasikan langkah kegiatan literasi digital secara optimal dalam aplikasi sistem PBL terutama untuk pembelajaran.⁵⁶

F. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Moleong menggambarkan bahwa penelitian deskriptif kualitatif berusaha memaknai fenomena

⁵⁶ Wan Ng, *New Digital Technology in Education: Conceptualizing Professional Learning for Educators* (Dordrecht : Springer, 2012) 30-33

sesuai dengan konteks sosialnya, di mana peneliti bertindak sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data.⁵⁷

2 . Subjek Dan Objek Penelitian

a. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini yaitu jenis penelitian kualitatif, subjek penelitian berisi subjek berupa benda, hal atau orang, tempat, dan data yang dipilih dan digunakan bersifat melekat. Subjek dalam penelitian ini adalah lembaga, individu, atau pejabat yang berwenang dapat menunjang penelitian ini.

Subjek dalam penelitian ini sebanyak empat orang mahasiswa Fakultas Kedokteran di Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Jumlah tersebut peneliti rasakan sudah cukup. Informan yang dipilih adalah yang masih aktif sebagai mahasiswa program sarjana dan masih mengikuti pembelajaran dengan *Problem-Based Learning*.

Karakteristik narasumber adalah sebagai berikut:

1. Informan 1: ND (22 tahun, Mahasiswi)
2. Informan 2: AM (20 tahun, Mahasiswi)
3. Informan 3: ISB (21 tahun, Mahasiswi)
4. Informan 4: BA (20 tahun, Mahasiswa)
5. Informan 5: YY (30 tahun, Dosen)
6. Informan 6: MS (42 tahun, Dosen)

⁵⁷ Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, Bandung,2011) 6

b. Objek Penelitian

Sedangkan objek penelitian ini adalah bentuk literasi digital dalam *Problem Based Learning* bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah mengamati secara langsung objek penelitian yang ada. Dalam observasi bisa dilakukan dengan observasi partisipasi (*observation participant*). Dalam penelitian yang dilakukan ini, penulis terlibat langsung dengan objek kehidupan informan.⁵⁸

b. Wawancara

Teknik wawancara yang dipakai dalam penelitian ini adalah wawancara mendalam (*in dept interview*). Dalam wawancara ini penulis mengambil wawancara terstruktur karena penulis telah mengetahui tentang informasi yang akan diperoleh. Penulis juga membutuhkan data deskriptif yang lengkap, sehingga pertanyaan yang diajukan ke informan lebih bersifat terbuka. Penulis membawa kelengkapan berupa instrumen penelitian yang menjadikan pedoman dalam wawancara. Dengan teknik wawancara terstruktur ini semua informan diberikan pertanyaan yang sama. Penulis juga selain membawa instrumen sebagai bahan wawancara, penulis juga membawa kelengkapan alat bantu *tape recorder*, gambar, brosur buku panduan blok, atau buku panduan kurikulum.⁵⁹

⁵⁸ *Ibid*, Hal. 157-160

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta, Alfabeta, 2015) 115

Dalam wawancara penulis melakukan wawancara dengan mahasiswa sebagai informan yang dijadikan sebagai sumber data. Informan yang diwawancari adalah mahasiswa yang menjalani pembelajaran dengan *Problem-Based Learning*. Mahasiswa menjalani pembelajaran dengan PBL banyak melakukan kegiatan literasi terutama pencarian data informasi berupa kegiatan membaca, menulis dan berdiskusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran mereka. Dalam wawancara ini diharapkan memberikan suatu gambaran tentang bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Selain itu dalam kegiatan wawancara berusaha menggali informasi untuk mendapatkan data primer atau data utama karena dalam kegiatan wawancara ini bertujuan untuk memahami pandangan, pengalaman dan pemikiran seseorang secara mendalam.

c. Dokumen

Dalam penelitian ini penulis melengkapi pengumpulan data dengan mengumpulkan dokumen. Dokumen ini dapat berbentuk tulisan, gambar, dan karya ilmiah dalam bentuk visual atau gambar. Bentuk tulisan, seperti; catatan harian, *life histories*, ceritera, biografi, peraturan, kebijakan, dan lainnya. Bentuk gambar, seperti; foto, gambar hidup, sketsa, dan lainnya. Bentuk karya, seperti; karya seni berupa gambar, patung, film, dan lainnya.

Dalam penelitian ini penulis mengambil dokumen berupa bentuk literasi digital mahasiswa berupa dokumen dari akses literasi digital dalam *Problem-Based Learning* bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

4. Teknik Validitas Data

Dalam melakukan analisa data secara eksploratif kualitatif ketika pengumpulan data, atau pada saat berada di lapangan. Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model interaksi menurut Miles dan Huberman.⁶⁰ Hal ini pengumpulan dilakukan untuk menyederhanakan dengan mengubah data mentah yang dihasilkan dari data dan informasi yang direduksi terlebih dahulu. Ketika dalam proses menarik kesimpulan dilakukan dengan melalui langkah reduksi data terlebih dahulu dan langkah dalam bentuk penyajian data.

Dalam penelitian ini pengumpulan data merupakan proses yang saling menunjukkan situasi yang interaktif. Peneliti tentunya melakukan proses pengumpulan data, kemudian bergerak untuk menyelusuri reduksi, representasi dan melakukan kegiatan inferensi dalam melakukan penelitian.⁶¹ Dalam pengumpulan data dengan triangulasi dengan menggali kebenaran melalui berbagai metode dan sumber.

5. Teknik Analisis Data

Konsep validitas adalah tingkat ketepatan dan juga kecermatan dalam pengukuran. Hal ini memuat tingkat ketepatan antara sumber data dengan tingkat ketepatan yang dilaporkan oleh penulis⁶². Sementara triangulasi didefinisikan sebagai teknik pengumpulan data dengan menggabungkan dari sumber data yang telah ada.

⁶⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010) 34

⁶¹ Sutopo, *Pengantar Penelitian Kualitatif : Dasar teoritis Dan Praktik*, (Solo:UNS,2006)95

⁶² Azwar, Saifuddin, *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006) 40

Penulis mengumpulkan data dengan triangulasi untuk mendapatkan kredibilitas data. Penulis melakukan pengecekan sumber data dengan kredibilitas data yang ada.⁶³ Dalam melakukan langkah triangulasi ini penulis melakukan pengumpulan data menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan sumber data dokumentasi secara menyeluruh dan serempak.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga jenis triangulasi dalam mengkaji data yang peneliti sajikan. Ketiga triangulasi itu adalah triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan waktu.⁶⁴ Triangulasi sumber, yaitu telaah data dari mahasiswa ke mahasiswa yang lain, kemudian triangulasi teknis peneliti melakukan observasi di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, wawancara dengan mahasiswa, serta menyertakan dokumentasi di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Kemudian triangulasi waktu peneliti melakukan peninjauan data, melakukan wawancara, dan juga mengecek dokumen yang ada dengan perbedaan waktu. Peneliti melakukan uji transferabilitas (*validitas eksternal*). Peneliti melakukan laporan penelitian yang detail, jelas dan sistematis.

Dalam pengujian reabilitas (keandalan) maupun dalam menguji masalah *confirmability* (objektivitas) selanjutnya dapat dilakukan secara bersamaan. Dalam pengujian reliabilitas akan memberikan suatu gambaran tentang audit terhadap semua proses penelitian. Sedangkan dalam uji *confirmability* akan lebih mengacu kepada pengujian hasil penelitian terhadap suatu proses yang dilaksanakan dalam penelitian tersebut yaitu dalam uji reliabilitas. Penelitian yang dilaksanakan, prosesnya tidak

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Alfabeta, 2015) 125

⁶⁴ Moelong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004) 141

boleh hilang atau tanpa menghasilkan sesuatu. Dalam hal ini proses pengujian reliabilitas dan juga pengujian *confirmability* (objektivitas) semua hasil diperiksa oleh pembimbing tesis yaitu Dr. Muhsin Kalida, M.A, M.Pd.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini disusun sebagaimana dalam susunan sebagai berikut. Dalam penyusunan BAB pertama berisi pendahuluan yang didalamnya mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, kerangka teoritis, metode penelitian, dan sistematika pembahasan. Kemudian BAB kedua berisi tentang karakteristik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia yang berisi sejarah berdirinya Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, Visi dan Misi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, Dalam BAB kedua ini juga membahas: Sejarah Berdirinya Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, Visi Dan Misi Fakultas Kedokteran UII, Kurikulum Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, Kegiatan Pembelajaran Dalam PBL di FK UII, Program Studi Fakultas Kedokteran UII, Penilaian PBL di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, Fasilitas Di Fakultas Kedokteran UII, Departemen Dan Unit Di Fakultas Kedokteran UII.

Kemudian BAB ketiga berisi tentang bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

BAB keempat yaitu penutup yang meliputi kesimpulan dan saran.

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah penulis melakukan penelitian, untuk mengetahui bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk literasi digital dalam *Problem-Based Learning* bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia terdiri dari tujuh bentuk literasi digital, yaitu: 1). literasi informasi digital, 2). literasi komunikasi digital, 3). literasi penciptaan kreasi desain digital, 4). literasi analisis data digital, 5). literasi klinis data digital, 6) literasi pemecahan masalah digital, dan 7). literasi pembelajaran digital.
2. Literasi teknologi klinis digital – Dalam literasi teknologi klinis digital mahasiswa harus mampu memahami teknologi digital yang banyak digunakan dalam aktifitas lingkungan klinis baik ketika dalam proses pembelajaran keilmuan kedokteran, termasuk ketika teknologi klinis digital ini di aplikasikan untuk diagnosa dan perawatan.
3. Literasi analisis data digital – Mahasiswa perlu meningkatkan kemampuan dalam pengetahuan terutama dalam mengolah serta dalam menganalisis data medis, agar dapat mendukung sebuah langkah pengambilan keputusan yang tepat.
4. Literasi pembelajaran digital – Dengan media webinar dan seminar digital menjadikan mahasiswa semakin kuat dalam memperkaya, memperluas wawasan dan pengetahuan keilmuan medis.

5. Literasi pemecahan masalah digital – Mahasiswa diharapkan memiliki skill berupa keterampilan dalam menggunakan perangkat sistem digital dalam upayanya menemukan solusi terutama masalah klinis dan akademis yang kompleks.
6. Literasi informasi digital – Mahasiswa harus memiliki kemampuan dalam memaksimalkan dalam mencari informasi medis, baik jurnal dan e-journal, karena mampu meningkatkan wawasan keilmuan yang penting menunjang pemenuhan kebutuhan akademik.
7. Literasi komunikasi digital – Dalam memenuhi kebutuhan komunikasi digital mahasiswa perlu memaksimalkan penggunaan media komunikasi digital, seperti Zoom dan Google Classroom, sebagai media yang membantu dalam pemenuhan kebutuhan kolaborasi dan diskusi keilmuan ilmiah.
8. Literasi pembuatan kreasi desain digital – Mahasiswa perlu mengembangkan pembuatan kreasi desain digital dengan memaksimalkan fasilitas dalam Canva, untuk menghasilkan sebuah desain grafis medis terutama dalam mempresentasikan temuan atau informasi medis secara kreatif, edukatif, efektif dan interaktif.

B. Saran

Untuk meningkatkan literasi digital dalam *Problem-Based Learning* bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, berikut beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Membuat kurikulum literasi digital yang lebih berintegrasi– Perlu menyusun

dan mengembangkan wacana kurikulum yang lebih terintegrasi dalam mengembangkan literasi digital, terutama memenuhi kebutuhan keilmuan medis modern.

2. Mengadakan program pelatihan– Menyediakan program pelatihan dalam mengasah kemampuan literasi digital secara berkala sehingga membantu mahasiswa memperkaya, memperbarui materi pengetahuan, sesuai dengan model perkembangan ilmu dan teknologi terbaru.
3. Mengadakan pembelajaran kolaboratif – Mengadakan bentuk kolaborasi antar mahasiswa terutama dalam memanfaatkan fungsi teknologi digital di dalam PBL sehingga bermanfaat dalam membantu memperkuat pemahaman praktis mahasiswa.
4. Memperluas akses ke banyak sumber daya digital –Sebaiknya lebih memberikan akses yang luas terhadap sumber daya digital yang lain, seperti memaksimalkan akses jurnal online, perangkat lunak dalam keilmuan medis, dan bentuk platform pembelajaran medis.
5. Mengadakan program pendampingan dari dosen---Dosen yang telah mahir dan profesional dalam memaksimalkan literasi digital sehingga membantu mahasiswa dalam menguasai teknologi medis yang akan digunakan untuk masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Ali Azim, “Peran Literasi Pesantren (Manajemen Pendidikan Literasi Di Pesantren Kreatif Baitul Kilmah Yogyakarta) “(Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2019).
- Alexander & Salas, *Digital Literacy in the 21st Century*, (New York: Routledge, 2019).
- Amalia Nurlitasari. “Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran PBL dan CTL Pada Profil Pelajar Pancasila Mata Pelajaran PAI Di SMA N 10 Yogyakarta” (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2022).
- Amin, Z., Eng, Basics In Medical Education. 2nd ed. (Singapore: World Scientific Publishing, 2010).
- Anderson, J. & Rainie, L., *Digital Literacy and Medical Education*. (New York: Oxford University Press, 2018).
- Azwar, Saifuddin, *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006).
- Badke, William. *Research Strategies: Finding Your Way Through the Information Fog*. (Bloomington: Universe,2017).
- Batubara S, *Pendidikan Kedokteran Kontemporer*, (Medan: Perdana Publishing,2012).
- Batubara, S, *Pendidikan Kedokteran Kontemporer*, (Medan: Perdana Publishing, 2012).
- Brown, T. *Digital Media in Health Professions Education*. (New York Springer, 2016).
- Bruce, Christine. *Information Literacy: A Framework for Higher Education*. (San Francisco: Jossey-Bass, 2016).
- Buckingham, D. *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*. (Cambridge: Polity Press, 2015).
- Chamdan Mashuri, *Buku Ajar Literasi Digital*, (Jakarta: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022).
- Chamdan Mashuri, *Buku Ajar Literasi Digital*, (Jakarta, Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia. 2022).
- Christine Bruce, *The Seven Faces of Information Literacy*, (Blackwood, South

Australia: Auslib Press, 1997).

Creswell, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (Kanada : Sage Publications, 2014).

Creswell, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (Los Angeles: Sage Publications, 2021).

D.H Jonassen, *Leraning To Solve Problems: A Handbook For Designing Problem Solving Learning Environments* (New York, Prentice Hall, 2000).

DeLeeuw, K. E. *Teaching and Learning in Digital Health Care Settings*. (London: Routledge, 2017).

Desy Khusna Nurmaida. Implementasi *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Pembelajaran Al-Qur'an Hadits di MTs Ali Maksum Kelas 7 Putri. (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2023).

Dolmans, D & Schmidt, H., The advantages of problem-based curricula. (*Postgrad Med J*, 1996) 72(851), pp.535–538.

Farah Alfian Ghofar Rahmat, “Peran Literasi Membaca Dalam Menumbuhkan Minat Baca Peserta Didik Di Masa Pandemi Di MI Sultan Agung Yogyakarta” (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021)

Florence, M. *Digital Data Analysis for Beginners*. (London: Routledge, 2018).

Garrett, B., MacPhee, M., & Jackson, C. *Nursing Students' Perceptions of Technology for Classroom and Clinical Learning*, (Kanada: A Mixed Methods Study, Elsevier :2013).

Gillen, J., & Barton, D. *Digital Literacies: A Research Briefing by the Technology Enhanced Learning Phase of the Teaching and Learning Research Programme*. (London: Knowledge Lab, 2010).

Gilster, P. *Digital Literacy*. (London: Wiley Computer Publishing, 1997) 33-35.
Godwin-Jones, R. *Emerging Technologies for Academic Research and Learning*. (London: Routledge, 2018).

Harsono, *Pengantar Problem-Based Learning* (2nd ed.). (Yogyakarta: Medika FK UGM, 2008)

Hendra Junawan. “Literasi informasi masyarakat terhadap objek wisata candi sebagai icon budaya di Kabupaten Muara Jambi “ (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2021).

Hobbs, Renee. *Digital and Media Literacy: Connecting Culture and Classroom* (New

York: Corwin Press, 2011).

Howard S. Barrows dan Robyn M. Tamblyn, *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*, (New York: Springer Publishing Company, 1980).

Jones and Bartlett. *"Introduction to Digital Literacy"* (New York: Jones & Bartlett Learning, 2018),.

Julia Gillen, *The Digital Literacy and Learning Book*, (London: Routledge, 2014).

Jung, I., & Latchem, C. *A Handbook for Enhancing Continuing Medical Education through Technology*. (New York: Routledge, 2019).

Khadjooi, K. Problem-based learning. (London: Gastroenerol Hepatol Bed Bench, 2011).

Mackey, T. & Jacobson, T. *Metaliteracy: Reinventing Information Literacy to Empower Learners*. (Chicago: ALA Editions, 2014).

Marni Utami, *Literasi Informasi dalam Pendidikan Pemakai di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia*, (Yogyakarta, Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta: Perpustakaan Pusat UII, 2016).

Martin, A., & Grudziecki, J. *DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development*. (Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences, 2006) 5(4), 249–267.

Martin, A., & Grudziecki, J. *DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development*. (Italia Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences, 2006) 5(4) 249-267, 253.

McAteer, M, *Action Research in Education*, (London: SAGE Publications. 2019).

Metode PBL Sebagai Proses Belajar, <https://fkkmk.ugm.ac.id/metode-pbl-sebagai-proses-belajar>, diakses tanggal 24 Maret 2022.

Mohan, S. *Data Analytics for Beginners*. (New York: Wiley, 2019).

Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011).
Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin, Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2023).

Nasrullah, R. *Materi Pendukung Literasi Digital*, (Jakarta: Kemendikbud.2017)

O'Connell, R., Davidson, C., & Lightfoot, C. *Digital Health Literacy: Applications in Clinical Education*. (New York: Springer. 2020).

Ova Emilia, *Bunga Rampai Pendidikan Kedokteran Dan Profesi Kesehatan*, (Yogyakarta: Asosiasi Pendidikan Kedokteran Indonesia, 2016).

Rusmono, *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu, Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2012).

Schwaber, K. *Agile Project Management with Scrum* (London: Microsoft Press.2004).

[Sejarah FK UII - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia Yogyakarta](#), Sumber: [Sejarah FK UII - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia Yogyakarta](#), Di akses 3 April 2023.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta, Alfabeta,2015).

Sulisworo D. *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Dalam Pendidikan Kedokteran Pendekatan Dan Implementasi*, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2020).

Sutopo, *Pengantar Penelitian Kualitatif: Dasar teoritis Dan Praktik*, (Solo: UNS,2006).

UNESCO, *Media and Information Literacy: Curriculum for Teachers* (Paris: UESCO Publishing, 2018).

Wan Ng, *New Digital Technology in Education: Conceptualizing Professional Learning for Educators* (Dordrecht: Springer, 2012).

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA