

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era revolusi industri 4.0 menuju *Society 5.0* ini telah berdampak pada berbagai sektor kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Salah satunya nampak pada penggunaan *internet kind of things* di bidang pendidikan melalui semua jenis dan jenjangnya. Perkembangan ini merupakan suatu bentuk revolusi dalam pelaksanaan pendidikan dimana segala aspek menjadi terdigitalisasikan.

Tiga alasan utama mengapa menggabungkan teknologi digital dalam pendidikan menjadi sangat penting. Ketiga alasan tersebut adalah untuk mendukung pembelajaran di era digital, mengembangkan keterampilan abad 21 serta mengembangkan kewarganegaraan digital dan pembelajaran sepanjang hayat (Ng, 2015, p.5). Untuk memanfaatkan potensi yang sangat besar dari pemanfaatan teknologi digital, perlu dikembangkan konsep pedagogik baru dan inovatif untuk mendorong pemanfaatan kemajuan teknologi guna menambah nilai pada hasil belajar mahasiswa. Hal ini juga penting untuk menciptakan sinergi antara peluang teknologi, sistem pendidikan, penyediaan kurikulum, dan strategi pedagogis (Daniela, 2020, p.xv).

Terdapat tiga dimensi lingkungan pembelajaran digital, yaitu: komunikasi digital, sumber-sumber belajar digital serta penilaian dan evaluasi (Thoma et al., 2019). Komunikasi digital sebagai keterampilan abad 21 dan salah satu dimensi lingkungan pembelajaran digital merupakan keterampilan yang mendukung mahasiswa agar mereka dapat berkontribusi pada dunia kerja abad 21, tidak hanya sebagai pekerja namun pencipta (*creator*) pekerjaan (van Laar et al., 2020). Oleh sebab itu, penguasaan keterampilan digital termasuk komunikasi digital merupakan suatu keterampilan yang sangat mendesak untuk dikuasai, khususnya oleh mahasiswa di perguruan tinggi sebagai agen pembaharu (*change of agent*) di masyarakat. Pendidikan tinggi memiliki peran penting dalam mengembangkan kompetensi digital dimaksud dengan penekanan pada keragaman konteks termasuk untuk aspek kompetensi komunikasi digital. Terlebih pada lingkungan digital baru,

studi terkait teknologi informasi komunikasi dan internet tidak lagi terbatas pada domain teknologi, melainkan juga menjadi topik penting untuk komunikasi/wacana/studi budaya. Munculnya budaya digital baru berarti memungkinkan untuk mengidentifikasi, mengkarakterisasi, menjelaskan, menafsirkan, dan menilai secara budaya wacana yang berbeda, yang produktif dan bahkan berdaya saing. Oleh karenanya perlu lebih banyak studi yang berfokus pada urusan muktikultural dan komunikasi dalam seting digital baru, khususnya untuk negara-negara berkembang (Vartanova & Gladkova, 2020). Di sisi lain, pendidikan tinggi belum sepenuhnya merangkul kompetensi digital sebagai inti atau fundamental literasi yang membahas penguasaan teknologi dan pola pikir kewarganegaraan digital. Hal ini membutuhkan peninjauan kembali kompetensi digital dengan penekanan pada keragaman konteks dimana kompetensi digital tersebut berkembang dan mahasiswa yang terlibat (Martzoukou et al., 2020).

Hadirnya komunikasi digital membuka berbagai peluang bagi generasi muda untuk berkreasi. Namun, di sisi lain, komunikasi digital menimbulkan berbagai isu dan permasalahan (Badri, 2022), baik yang bersifat teknis, substantif maupun etis bilamana keterampilan komunikasi digital tersebut tidak dikuasai dengan baik. Permasalahan teknis komunikasi digital antara lain: belum dimilikinya keterampilan memilih strategi berkomunikasi yang sesuai, belum terampil memilih alat berkomunikasi, dan belum terampil menggunakan aplikasi yang diperlukan untuk berkomunikasi. Permasalahan substantif komunikasi digital utamanya terletak pada penyebaran informasi yang tidak akurat (*misinformation*) dan informasi yang menyesatkan (*disinformation*) yang berdampak pada tujuan, arah dan feedback komunikasi. Permasalahan yang bersifat etis berkaitan dengan etika melaksanakan komunikasi secara digital. Oleh sebab itu, generasi muda utamanya mahasiswa sebagai garda terdepan agen pembaharu di masyarakat mutlak memiliki keterampilan komunikasi digital.

Survey online yang dilakukan di Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha pada semester ganjil 2023/2024 dan bersedia diisi oleh 483 mahasiswa (21% dari 2.284 mahasiswa aktif) menunjukkan bahwa 92,5% mahasiswa memandang keterampilan komunikasi digital mutlak untuk mereka miliki sebagai pemelajar abad 21 dan calon pendidik. Hasil survey juga

menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki perangkat digital berupa *smartphone* (97,9%), komputer (84,5%), tablet (6%) dan alat digital lainnya (4,8%) untuk melakukan komunikasi secara digital dengan dosen, teman-teman, keluarga dan sumber belajar lainnya. Semua mahasiswa (100%) menyatakan mereka perlu mengembangkan keterampilan komunikasi digital dalam hal menyusun pesan (aspek substantif), mengirim dan menerima pesan (aspek teknis dan etis) melalui mata kuliah-mata kuliah yang relevan.

Keterampilan komunikasi digital dapat dikuasai baik melalui *workshop* maupun perkuliahan. Salah satu mata kuliah yang ditawarkan di Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Teknologi Pendidikan, Jurusan Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan yang ditujukan untuk penguasaan keterampilan komunikasi digital adalah Mata Kuliah *English for Educational Technologist*. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah inti program studi (*core course*) yang diinisiasi untuk mendukung program *Internationalization at Home* (menginternasionalisasi dari universitas sendiri) sehingga tidak menutup kemungkinan di masa yang akan datang mata kuliah ini akan diikuti pula oleh mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan dari universitas lain. Melalui mata kuliah *English for Educational Technologist* mahasiswa diharapkan menguasai kompetensi mengkomunikasikan informasi pengantar teknologi pendidikan dalam lingkungan global secara digital. Penelitian menunjukkan bahwa belajar bahasa asing dengan fokus penelitian pada keterampilan multiliterasi dan kesadaran komunikasi pragmatis seperti mempelajari Bahasa Inggris untuk tujuan spesifik (*English for Specific Purposes*), berkontribusi pada kemajuan akademik mahasiswa secara keseluruhan, selain dari keterampilan bahasa asing itu sendiri (Atabekova et al., 2021).

Berdasarkan dokumen skor hasil belajar Mata Kuliah *English for Educational Technologist* di Program Studi Teknologi Pendidikan IPPB FIP Undiksha pada semester ganjil 2021/2022 dan pada semester ganjil 2022/2023 diperoleh informasi sebagai berikut. Rerata hasil belajar mahasiswa pada semester ganjil 2021/2022 adalah 72,00 sementara rerata minimal yang diharapkan adalah 81. Sebanyak 70% (21 orang) mahasiswa memperoleh skor <81. Rerata hasil belajar mahasiswa pada semester ganjil 2022/2023 menunjukkan hasil yang tidak jauh

berbeda, rerata hasil belajar mahasiswa adalah 74,3. Sebanyak 68% mahasiswa (15 orang) memperoleh skor <81.

Hasil wawancara dengan para dosen pengampu mata kuliah menunjukkan hal-hal sebagai berikut. *Pertama*, mahasiswa kurang siap dalam mengikuti perkuliahan terlebih pada lingkungan dengan bahasa pengantar yang belum fasih dikuasai. *Kedua*, mahasiswa memposisikan diri sebagai pemelajar yang pasif karena kekhawatiran akan penyampaian respon yang kurang tepat saat diskusi atau saat menjawab pertanyaan yang disampaikan dosen. *Ketiga*, setiap mahasiswa memiliki preferensi aktivitas belajar yang berbeda-beda yang belum terakomodasi pada sistem pembelajaran yang ada. *Keempat*, pemilihan strategi, sumber dan media yang memfasilitasi belajar mahasiswa sesuai preferensinya masing-masing belum memadai. Tahapan pembelajaran pada mata kuliah *English for Educational Technologist* yang selama ini dilaksanakan melalui pengelolaan sistem pembelajaran/*learning management system* (LMS) yang ada, meliputi tahapan: (1) informasi topik pembelajaran, (2) unduh materi pembelajaran berupa *handout* dalam bentuk file .pdf dan link yang bersifat pilihan ke sumber belajar lainnya (video dan situs web), (3) forum diskusi, (4) penilaian, tahapan bagi mahasiswa untuk berlatih keterampilan komunikasi digital belum memadai. Kondisi yang dikemukakan pada mata kuliah *English for Educational Technologist* menunjukkan adanya kesenjangan antara luaran yang diharapkan pada Mata Kuliah *English for Educational Technologist* dan kenyataan di lapangan.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan, diperlukan upaya memfasilitasi pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologist*. Motwani (2021) menyatakan bahwa terdapat kebutuhan mendesak di seluruh dunia untuk mempercepat komunikasi digital dan pengajaran yang cerdas dengan kelas yang saling terhubung di masa mendatang dimana pembelajaran bisa terjadi di tempat yang berbeda dan waktu yang sama. Untuk mewujudkan hal ini, setiap institusi mendapatkan dorongan untuk membawa teknologi yang diperlukan ke dalam kelas (Motwani et al., 2021). Setiap institusi khususnya institusi pendidikan tinggi dapat membawa teknologi dimaksud melalui studi dan aplikasi teknologi pendidikan.

AECT mendefinisikan “Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using and managing appropriate technological processes and resources “ (Huang et al., 2019, p.8). Teknologi pendidikan adalah studi dan praktik etis dalam memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan dan mengelola proses-proses dan sumber-sumber teknologi yang tepat. Upaya memfasilitasi pemerolehan keterampilan komunikasi mahasiswa dalam lingkungan kelas digital dapat dilakukan melalui studi dan praktik etis mendesain dan mengembangkan model pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Hal ini mendorong perlunya studi pengembangan model pembelajaran untuk memfasilitasi pembelajaran digital. Kebutuhan akan pelaksanaan penelitian di bidang pembelajaran digital untuk melatih keterampilan komunikasi mahasiswa sangat diperlukan (Kyaw et al., 2019).

Pengembangan model pembelajaran dilandasi oleh pendekatan pedagogis yang relevan disamping aspek teknologi itu sendiri. Salah satu pendekatan pedagogis dimaksud adalah pembelajaran adaptif yang memiliki keunggulan dalam memfasilitasi peserta didik yang beragam tingkatan dan waktu pemenuhan dalam menguasai suatu pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pembelajaran adaptif adalah pembelajaran yang canggih, berbasis data, dan dalam beberapa kasus, nonlinier, menggunakan pendekatan pembelajaran dan remediasi, menyesuaikan dengan interaksi mahasiswa, menunjukkan tingkat kinerja, dan selanjutnya mengantisipasi jenis konten dan sumber daya yang dibutuhkan mahasiswa pada titik waktu tertentu untuk membuat kemajuan (Huang et al., 2019, p.234).

Pembelajaran adaptif memerlukan ketersediaan sistem pengelolaan pembelajaran yang dapat mengakomodir komponen-komponen pembelajaran dan interaksi komponen-komponen dimaksud. Berbagai parameter-parameter juga perlu untuk ditetapkan dalam rangka memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mudah menyesuaikan diri dengan pembelajaran yang diikuti. Berdasarkan studi review sistematis yang dilakukan Martin et al. (2020) terhadap hasil-hasil penelitian terkait pembelajaran adaptif dari tahun 2009-2018, menunjukkan bahwa gaya belajar merupakan karakteristik yang paling banyak diobservasi. Umpan balik serta navigasi adaptif merupakan target adaptif yang paling banyak diinvestigasi.

Untuk itu disarankan agar lebih banyak peluang penelitian yang dapat dilakukan terkait pembelajaran adaptif dalam konteks yang berbeda.

Budaya sebagai salah satu aspek konteks pembelajaran yang perlu dipertimbangkan dalam merancang pembelajaran sering dikaitkan dengan *culturally responsive*, *culturally relevant*, *culturally mediated*, *cultural accommodation*, *cultural compatibility*, dan *cultural congruence*. Semua istilah ini merujuk pada aspek budaya sebagai bagian integral atau bahkan melandasi pelaksanaan pembelajaran. Oleh sebab itu, diperlukan strategi yang peka terhadap budaya untuk memastikan bahwa kemajuan teknologi meningkatkan, bukannya mengikis, warisan budaya di era digital. Persinggungan antara teknologi dan budaya khususnya terlihat jelas dalam konteks globalisasi. Platform digital telah memperkuat penyebaran nilai-nilai budaya, yang memungkinkan masyarakat untuk berbagi praktik dan tradisi lintas batas (Alsaleh, 2024).

Inseri kearifan lokal sebagai produk budaya dalam pembelajaran, baik secara menyeluruh maupun sebagian, diwujudkan dalam pengembangan model-model pembelajaran. Berdasarkan tinjauan sistematis dan analisis meta pengembangan berbagai model pembelajaran berbasis maupun terintegrasi kearifan lokal khususnya di Indonesia, terbukti sangat efektif meningkatkan hasil belajar (Pamungkas et al., 2023).

Merujuk pada paparan yang telah dikemukakan, diperlukan pembelajaran berbasis internet dilandasi pendekatan pedagogik untuk memfasilitasi mahasiswa dalam menguasai keterampilan komunikasi digital. Pembelajaran dimaksud diharapkan dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa yang beragam tingkatan dan waktu pemenuhannya dalam menguasai suatu pengetahuan, sikap dan keterampilan ditinjau dari aspek pembelajaran, teknologi, dan konteks budaya.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, penelitian ini difokuskan pada pengembangan model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologists* yang mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal beserta perangkat pembelajaran terkait. Pengembangan model pembelajaran dimaksud ditinjau dari aspek pembelajaran (*learning*), komunikasi

(*communication*), teknologi (*technology*), dan konteks budaya (*culture*) yang diharapkan dapat memfasilitasi mahasiswa dalam pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologist*. Oleh sebab itu, kegiatan penelitian yang dilaksanakan difokuskan pada tiga hal, yakni: mengembangkan model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologist* dengan mengintegrasikan pembelajaran adaptif dan kearifan lokal, memvalidasi kelayakannya, dan menguji efektivitas model yang dikembangkan.

C. Rumusan Masalah

Pertanyaan penelitian yang dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologists* yang mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal?
2. Bagaimana kelayakan model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologists* yang mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal pada ?
3. Bagaimana efektivitas model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologists* yang mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal terhadap hasil belajar mahasiswa?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologists* dengan mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal;
2. Menghasilkan hasil analisis kelayakan model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologists* dengan mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal; serta

3. Menguji efektivitas model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologists* dengan mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal terhadap hasil belajar mahasiswa.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini sangat penting untuk dilakukan karena akan memberikan manfaat secara signifikan terhadap hal-hal sebagai berikut.

1. Tersedianya model pembelajaran berpendekatan pedagogik inovatif dalam setting lingkungan pembelajaran digital dengan mempertimbangkan konteks budaya dalam rangka pemerolehan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Model pembelajaran dimaksud adalah model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologists* dengan mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal yang dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran mahasiswa di era digital.
2. Menghasilkan perangkat pembelajaran untuk membelajarkan mahasiswa pada mata kuliah *English for Educational Technologists*. Perangkat pembelajaran dimaksud, meliputi: rencana perkuliahan semester (RPS), bahan ajar berupa buku, sistem pengelolaan pembelajaran/*learning management system* (LMS) yang dilengkapi buku panduan dan kamus bilingual digital.
3. Memiliki bukti (*evidence*) pengejawantahan/aktualisasi nilai-nilai kearifan lokal yang melandasi visi dan misi suatu lembaga pendidikan tinggi ke dalam sistem pembelajaran yang digunakan untuk memfasilitasi mahasiswa dalam pemerolehan suatu kompetensi.

F. State of the Art

State of the art penelitian yang akan dilaksanakan diketahui melalui kajian literatur yang mendeskripsikan penelitian-penelitian terkini (*trend*) yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Adapun kriteria yang digunakan untuk menelusuri literatur-literatur yang relevan untuk ditelaah adalah: menggunakan kata-kata kunci *digital communication skill* untuk keterampilan komunikasi digital, *learning system model* untuk model sistem pembelajaran, *adaptive learning* untuk pembelajaran adaptif, dan *local wisdom in learning* untuk aspek kearifan lokal;

terbit antara tahun 2019 sampai dengan 2023; dan terindeks Scopus Q1-Q4. Hasil penelusuran artikel-artikel pada *database online* menggunakan mesin pencari artikel-artikel penelitian adalah sebagai berikut.

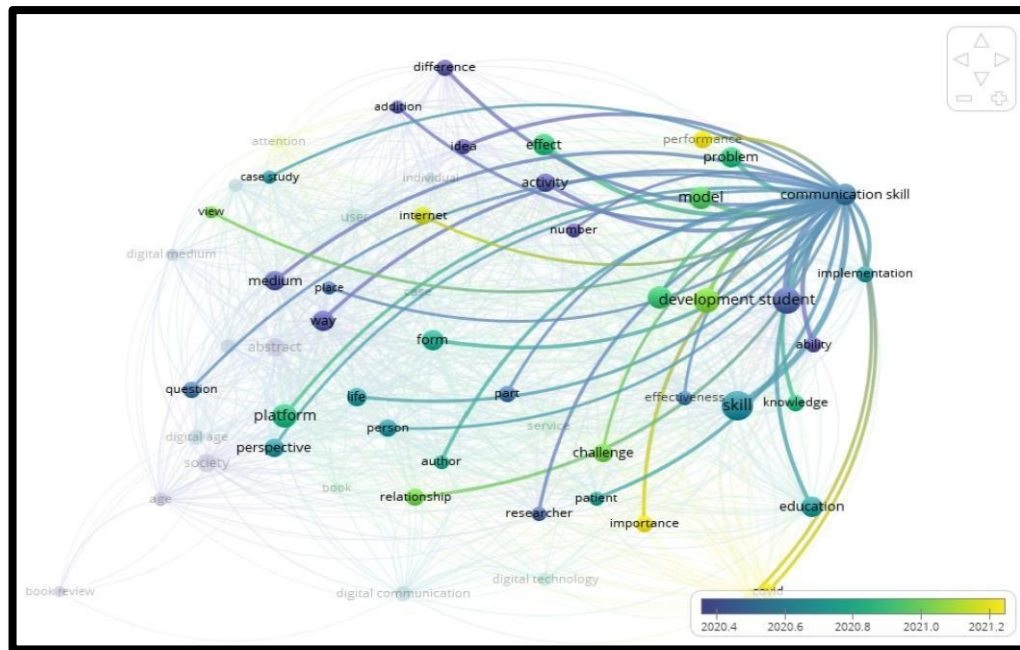
Tabel 1. 1 Hasil Penelusuran Artikel pada ERentang Tahun 2019-2023

Aspek	Artikel Q1	Artikel Q2	Artikel Q3	Artikel Q4	Jumlah
Keterampilan komunikasi digital (<i>digital communication skill</i>)	170	93	50	28	341
Model sistem pembelajaran (<i>learning system model</i>)	92	45	59	33	229
Pembelajaran adaptif (<i>adaptive learning</i>)	240	49	54	19	362
Kearifan lokal dalam pembelajaran (<i>local wisdom in learning</i>)	5	4	52	12	73

Selanjutnya, artikel-artikel hasil penelusuran dipetakan dengan menggunakan bantuan aplikasi VOSViewer dengan hasil sebagai berikut.

1. Keterampilan Komunikasi Digital

Mengacu pada hasil penelusuran artikel-artikel untuk keterampilan komunikasi digital menggunakan kata-kata kunci *digital communication skill*, selanjutnya dilakukan pemetaan menggunakan *VOSviewer*. Hasil pemetaan sebagaimana tersaji pada Gambar 1.1.

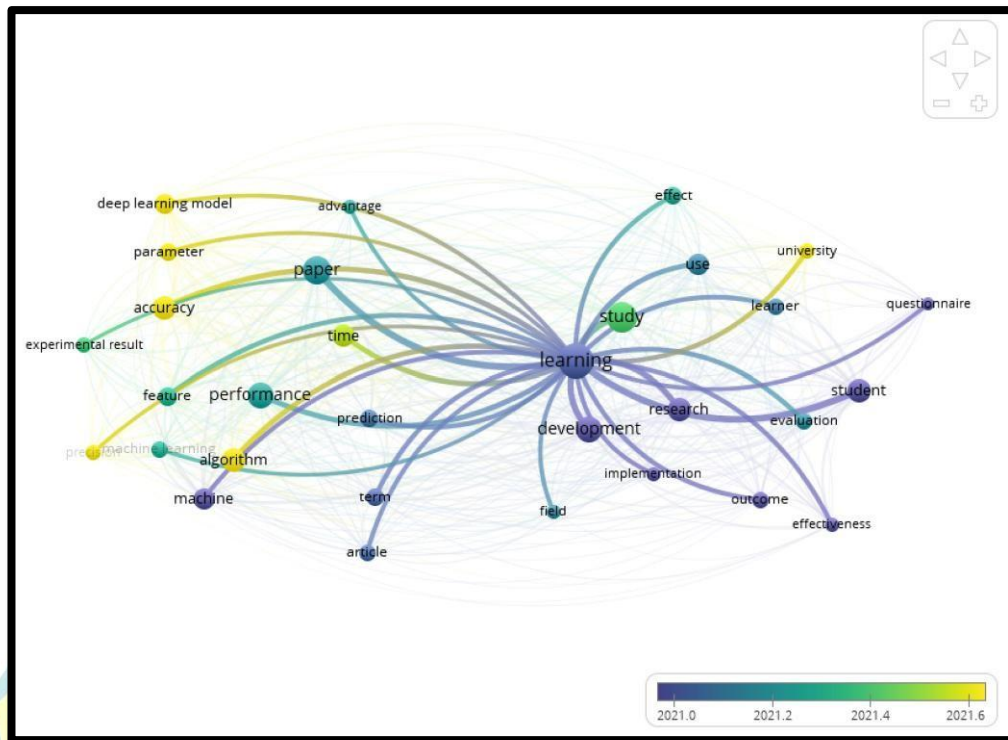


Gambar 1. 1 Pemetaan pada Topik *Digital Communication Skill* 2019-2023

Berkaitan dengan kata-kata kunci *digital communication skill* pada rentang tahun 2019-2023, nampak topik *communication skill* cukup banyak diteliti pada tahun 2020. Gambar 1.1 menunjukkan bahwa topik *communication skill* memiliki hubungan langsung dengan topik-topik seperti *internet*, *performance*, *importance* dan merupakan topik-topik penelitian yang sangat baru (berwarna kuning) serta masih sedikit yang meneliti (letaknya cukup jauh dengan topik “communication skill”). Oleh sebab itu, topik penelitian *communication skill* potensial untuk diteliti di tahun selanjutnya, khususnya dikaitkan dengan topik-topik *internet*, *importance*, *performance*.

2. Model Sistem pembelajaran

Hasil pemetaan artikel-artikel untuk kata kunci *learning system model* dengan menggunakan *VOSviewer* dapat dilihat pada Gambar 1.2. Topik *learning system model* berkaitan erat dengan pembelajaran (*learning*). Gambar 1.2 menunjukkan bahwa topik *learning* telah banyak diteliti. Meskipun demikian, topik *learning* berhubungan langsung dengan topik-topik baru yang masih sedikit diteliti, seperti *university*, *deep learning model*, *parameter*, dan *algorithm*.

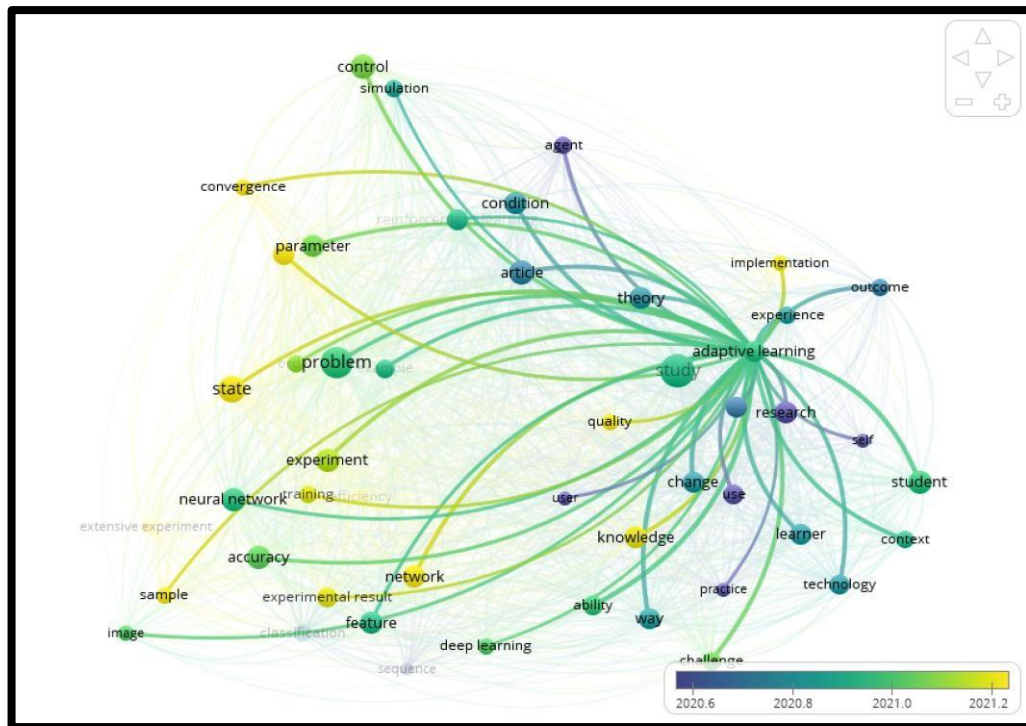


Gambar 1. 2 Pemetaan pada Topik *Learning System Model* 2019-2023

Disamping itu, Gambar 2 juga menunjukkan bahwa topik *performance* merupakan trend penelitian di tahun 2021. Walaupun demikian, topik penelitian terkait *performance* secara umum masih menarik untuk dikaji.

3. Pembelajaran Adaptif

Menggunakan hasil penelusuran untuk sistem pembelajaran adaptif dengan kata-kata kunci *adaptive learning*, berikutnya dilakukan pemetaan menggunakan *VOSviewer*. Hasil pemetaan artikel sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3. Topik *adaptive learning* sebagaimana tersaji pada Gambar 1.3 merupakan topik yang masih baru dan berhubungan langsung dengan topik-topik (berwarna kuning), seperti *quality*, *network*, *state* dan *parameter*. Topik-topik tersebut merupakan topik-topik yang sangat baru. Disamping itu, topik-topik seperti *outcome*, *technology* dan *context* walaupun sudah diteliti akhir tahun 2020 dan awal tahun 2021, namun *adaptive learning* berkaitan dengan topik-topik tersebut masih belum banyak diteliti.

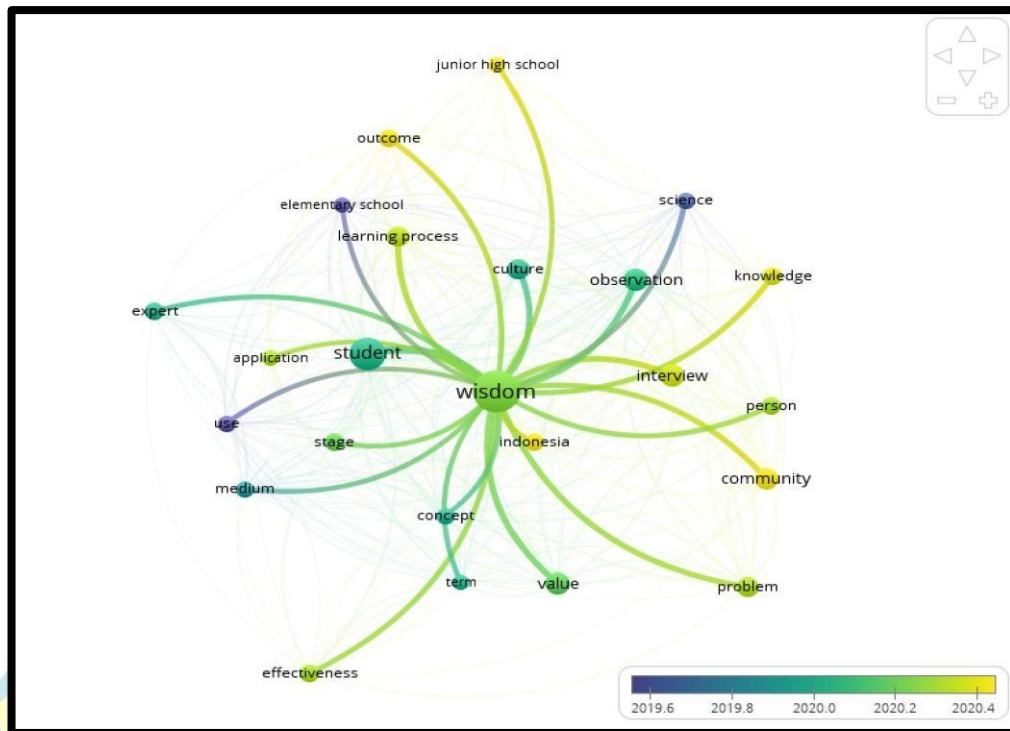


Gambar 1.3 Pemetaan pada Topik *Adaptive Learning* 2019-2023

Oleh karena itu, penelitian terkait topik *adaptive learning* khususnya di perguruan tinggi (*higher education*) pada tahun selanjutnya sangat potensial untuk dilaksanakan.

4. Kearifan Lokal

Berdasarkan hasil penelusuran artikel-artikel terkait kearifan lokal dalam sistem pembelajaran dengan kata-kata kunci *local wisdom in learning*, dilakukan pemetaan menggunakan *VOSviewer* dengan hasil sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1.4. Topik-topik yang berhubungan langsung dengan Wisdom sebagaimana disajikan pada Gambar 1.4 antara lain: Indonesia, *application*, *learning process*, dan *outcome* merupakan topik-topik baru dan masih sedikit yang meneliti. Oleh sebab itu, penelitian terkait topik kearifan lokal dalam pembelajaran, baik aplikasi (input), proses maupun hasilnya (outcome) sangat menarik untuk diteliti ke depannya khususnya di Indonesia.



Gambar 1. 4 Pemetaan pada Topik *Local Wisdom in Learning* 2019-2023

Berdasarkan hasil penelusuran artikel dan pemetaannya, selanjutnya dilakukan seleksi artikel-artikel yang relevan untuk ditelaah. Terdapat 46 artikel yang relevan dengan penelitian dan dari 46 artikel tersebut 10 artikel ditelaah lebih lanjut untuk mengetahui kebaruan (*novelty*) dari penelitian yang diusulkan. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian yang diusulkan nampak dari perbedaan penelitian yang akan dilaksanakan dengan penelitian-penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya.

Tabel 1. 2 Analisis Kebaruan (Novelty)

No	Identitas artikel	Aspek yang sama/tujuan/ desain penelitian	Temuan penelitian	Perbedaan penelitian
1	Dounas et al. (2019). <i>Requirements Monitoring and Diagnosis for</i>	Penelitian sistem pembelajaran adaptif. Penelitian bertujuan untuk mengungkapkan	Konfigurasi sistem yang diusulkan berbeda dengan minat mahasiswa. Sistem adaptif	Sistem pembelajaran adaptif yang dikonfigurasi menggunakan

No	Identitas artikel	Aspek yang sama/tujuan/ desain penelitian	Temuan penelitian	Perbedaan penelitian
	<i>Improving Adaptive E-Learning Systems Design</i> . Journal of Information Technology Education Research, Vol. 18, 2019:160-184.	persyaratan pembelajaran sistem adaptif dan memberikan rekomendasi khusus mengenai tindakan yang harus diambil dan fitur relevan yang diperlukan untuk membantu memenuhi persyaratan pembelajaran yang ditentukan.	harus cukup fleksibel untuk menanggapi kebutuhan setiap pelajar dan tidak memperlakukan mereka sebagai 'kelas' gaya belajar semata.	minat sebagai parameter. Desain penelitian menggunakan rancangan eksperimen.
2	Barclay et al. (2020). <i>Development and Implementation of Adaptive Learning to Engage Learners</i> . Journal of Formative Design in Learning, Vol. 4, 2020: 107-118.	Pembelajaran adaptif. Penelitian bertujuan mengembangkan modul pembelajaran adaptif dan menguji pembelajaran mahasiswa serta keterlibatan perilaku mereka ketika modul pembelajaran adaptif diperkenalkan. Desain penelitian pengembangan.	Modul pembelajaran adaptif mendukung pembelajaran mahasiswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Pembelajaran adaptif yang menyediakan sumber belajar dan konten yang	Aspek pembelajaran adaptif yang dikembangkan hanya untuk komponen bahan ajar (modul).

No	Identitas artikel	Aspek yang sama/tujuan/ desain penelitian	Temuan penelitian	Perbedaan penelitian
			relevan dengan kebutuhan mahasiswa mendukung pencapaian prestasi belajar mahasiswa.	
3	Wan dan Yu (2020). <i>A Recommendation System Based on an Adaptive Learning Cognitive Map Model and its Effects. Interactive Learning Environment</i> , 2020: 1-20.	Sistem Pembelajaran adaptif. Penelitian ini mengusulkan sebuah model peta kognitif pembelajaran adaptif dan mengembangkan sistem pembelajaran daring berdasarkan model ini.	Sistem yang diusulkan dapat meningkatkan prestasi, kepuasan, penerimaan teknologi informasi dan interaksi belajar tanpa mengurangi atau menambah beban kognitif mahasiswa.	Menggunakan peta kognitif dalam menyusun model pembelajaran adaptif. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen.
4	El-Sabagh (2021). <i>Adaptive e-learning environment based on learning styles and its</i>	Pembelajaran adaptif. Penelitian bertujuan untuk merancang lingkungan e-learning yang adaptif berdasarkan gaya belajar	Lingkungan e-learning yang adaptif yang dikembangkan berdasarkan gaya belajar mahasiswa dapat meningkatkan	Merancang lingkungan e-learning adaptif menggunakan gaya belajar sebagai parameter.

No	Identitas artikel	Aspek yang sama/tujuan/ desain penelitian	Temuan penelitian	Perbedaan penelitian
	<i>impact on development students' engagement.</i> International Journal of Educational Technology in Higher Education, 2021, Vol. 18 (53): 1-24	mahasiswa dan mempelajari dampak lingkungan e-learning adaptif terhadap keterlibatan mahasiswa.	keterlibatan mahasiswa (keterampilan, partisipasi/ interaksi, kinerja dan emosional) dalam pembelajaran.	Desain penelitian yang digunakan adalah mix-method.
5	Pio & Waddock (2020). <i>Invoking Indigenous Wisdom for Management Learning.</i> Management Learning, Vol. 00 (0): 1-19.	Kearifan lokal dalam pembelajaran. Penulisan artikel bertujuan mengkaji kearifan pribumi yang berpotensi menawarkan bentuk ekonomi yang sangat berbeda dan rangkaian nilai manajerial yang berbeda, yang mengarahkan bisnis dan lembaga lainnya menuju pembinaan hubungan, tanggung jawab, timbal balik	Kearifan adat mencakup pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai dan praktik yang dikembangkan, dipertahankan dan diturunkan dari generasi ke generasi dalam suatu komunitas, seringkali membentuk bagian identitas budaya atau spiritualnya sangat diperlukan	Melibatkan kearifan lokal dalam pembelajaran manajemen. Studi literatur.

No	Identitas artikel	Aspek yang sama/tujuan/ desain penelitian	Temuan penelitian	Perbedaan penelitian
		dan redistribusi untuk kesejahteraan bersama.	dalam pembelajaran manajemen. Nilai-nilai kearifan adat yang mengarahkan nilai manajerial ke arah membina hubungan, tanggung jawab, timbal balik dan redistribusi untuk kesejahteraan bersama. Kesejahteraan dalam hal ini adalah kesejahteraan dan keharmonisan dengan diri sendiri, orang lain, dan alam.	
6	Usmeldi & Amini (2020). <i>The Effect of Integrated Science Learning Based on Local Wisdom to</i>	Kearifan lokal dalam pembelajaran. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh integral pembelajaran IPA berbasis kearifan	Pembelajaran sains terintegrasi berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan kompetensi siswa.	Menggunakan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kompetensi pada domain

No	Identitas artikel	Aspek yang sama/tujuan/ desain penelitian	Temuan penelitian	Perbedaan penelitian
	<i>Increase the Students Competency.</i> Journal of Physics: Conf. Series 1470, 2020.	lokal terhadap kompetensi siswa.		kognitif dan afektif. Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen.
7	Kusno et al., (2022). <i>Development of Digital Storytelling Based on Local Wisdom.</i> Vol. 3(2), 2022: 65-74.	Kearifan lokal dalam pembelajaran. Penelitian bertujuan untuk mendukung pembelajaran menggunakan storytelling digital berbasis kearifan lokal. Desain penelitian pengembangan.	Storytelling digital berbasis kearifan lokal yang dikembangkan sebagai medium dan sumber belajar efektif untuk mendiseminasikan pengetahuan dan makna filosofis kearifan lokal, menarik minat dan meningkatkan motivasi peserta didik.	Menggunakan kearifan lokal dalam mengembangkan konten pembelajaran digital.
8	Chih-Ming & Ying-You, (2020). <i>Developing a computer-mediated communication</i>	Keterampilan komunikasi digital. Penelitian bertujuan untuk mengembangkan model peramalan kompetensi	Model peramalan kompetensi computer-mediated communication competence forecasting model	Pengembangan model peramalan kompetensi komunikasi yang dimediasi komputer

No	Identitas artikel	Aspek yang sama/tujuan/ desain penelitian	Temuan penelitian	Perbedaan penelitian
	<i>competence forecasting model based on learning behavior features.</i> Computers and Education, Vol. 1, 2020, 1-13.	computer-mediated communication (CMC) ditinjau dari profesi, jenis kelamin dan umur.	(CMCCFM) yang dihasilkan oleh kelompok profesi guru lebih baik dibandingkan dengan CMCCFM yang dihasilkan profesi selain guru. CMCCFM yang dihasilkan oleh kelompok perempuan lebih tinggi dari laki-laki. Tidak terdapat CMCCFM yang berarti di antara kelompok umur.	berdasarkan kelompok profesi dan jenis kelamin. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen
9	Ali & Al-Abyadh, (2022). The Computation Intelligent in Teaching Using Digital Communication. Measurement:	Keterampilan komunikasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk memastikan skala komunikasi yang disiapkan untuk penelitian yang dilakukan memiliki validitas statistik untuk diterapkan	Skala komunikasi yang disiapkan memiliki validitas statistik, keterampilan komunikasi verbal dan non-verbal guru terkategori tinggi, tidak terdapat perbedaan yang berarti	Komunikasi digital mencakup keterampilan komunikasi verbal dan non-verbal. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif.

No	Identitas artikel	Aspek yang sama/tujuan/ desain penelitian	Temuan penelitian	Perbedaan penelitian
	Sensors, Vol. 24, 2022: 1-6.	dalam penelitian, mengidentifikasi tingkat keterampilan komunikasi verbal non-verbal guru ditinjau dari jenis kelamin.	tingkat keterampilan komunikasi verbal non-verbal antara guru laki-laki dan guru Perempuan.	
10	Ten et al (2021). <i>International Students Cultural Diversity Clustering for Building HEI's Adaptive Academic Environment.</i> European Journal of Contemporary Education, Vol. 10(1), 2021: 159-172.	Sistem pembelajaran adaptif, komunikasi, budaya. Penelitian bertujuan untuk mengklasifikasikan budaya bangsa mahasiswa sehingga dapat merumuskan rekomendasi bagi perguruan tinggi mengenai pengembangan strategi yang efektif untuk membantu orang asing beradaptasi dengan lingkungan sosial budaya dan pendidikan tuan rumah mereka.	Model komunikasi antarbudaya dapat membantu mahasiswa asing untuk beradaptasi dengan lingkungan sosial budaya dan pendidikan universitas tuan rumah mereka.	Klasifikasi budaya antarbangsa untuk menyusun model komunikasi pada lingkungan akademik yang adaptif. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional.

Berdasarkan telaah terhadap artikel-artikel sebagaimana tersaji pada Tabel 1.2, penelitian sebelumnya yang mengkaji pembelajaran adaptif berfokus pada aspek persyaratan sistemnya (Dounas et al., 2019), modul pembelajarannya (Barclay et al., 2020) dan model sistem pembelajaran dengan parameter beban kognitif mahasiswa (Wan & Yu, 2020) serta parameter gaya belajar mahasiswa (El-Sabagh, 2021). Artikel-artikel yang ditelaah terkait pembelajaran adaptif tersebut menunjukkan bahwa belum ada yang mengembangkan model pembelajaran adaptif dengan melibatkan aktualisasi kearifan lokal sebagai parameter dalam menyediakan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang dapat dipilih oleh mahasiswa untuk memfasilitasi pemerolehan keterampilan komunikasi digital.

Artikel-artikel terkait integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran yang telah ditelaah menunjukkan bahwa penelitian terkait kearifan lokal dalam pembelajaran diawali dari studi literatur yang menunjukkan bahwa kearifan adat yang mencakup pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai dan praktik yang dikembangkan, dipertahankan dan diturunkan dari generasi ke generasi dalam suatu komunitas, seringkali membentuk bagian identitas budaya atau spiritualnya sebagai konten dalam pembelajaran manajemen (Pio & Waddock, 2020). Studi lebih lanjut terkait nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran melalui desain penelitian eksperimen berfokus pada peningkatan kompetensi siswa pada domain pengetahuan dan domain afektif dalam bentuk pengembangan materi ajar yang mengandung kearifan lokal sesuai topik pembelajaran (Usmaldi & Risda, 2020). Penelitian terkait integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran dalam bentuk studi pengembangan *storytelling* digital bermuatan nilai-nilai kearifan lokal untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa (Kisno et al., 2022). Artikel-artikel yang dikemukakan meggarisbawahi bahwa penelitian-penelitian terkait kearifan lokal baru sebatas pelibatan aspek kearifan lokal sebagai konten pembelajaran saja dan belum secara langsung menekankan aspek kearifan lokal sebagai landasan pengembangan model pembelajaran. Disamping itu, penelitian-penelitian yang telah dikemukakan tersebut belum ada yang meneliti terkait aktualisasi kearifan lokal untuk memfasilitasi peningkatan keterampilan komunikasi digital mahasiswa.

Artikel-artikel yang ditelaah terkait keterampilan komunikasi digital yang dilakukan pada penelitian terdahulu ada yang berpusat pada pengembangan model untuk memprediksi kompetensi komunikasi yang dimediasi oleh komputer dilihat dari aspek profesi, jenis kelamin dan umur (Chih-Ming & Ying-You, 2020) ada pula penelitian yang berpusat hanya pada analisis tingkat keterampilan komunikasi digital verbal dan non-verbal guru ditinjau dari jenis kelamin Ali & Al-Abyadh, (2022). Belum ada penelitian yang dilakukan terkait peningkatan keterampilan komunikasi digital mahasiswa di perguruan tinggi khususnya melalui pengembangan model sistem pembelajaran adaptif dengan mempertimbangkan parameter eksternal seperti aktualisasi kearifan lokal.

Sebuah studi terkait pengembangan model komunikasi antarbudaya yang memungkinkan mahasiswa dalam seting global dapat berinteraksi pada level yang berbeda-beda (Ten et al., 2021) telah dilaksanakan sebelumnya. Akan tetapi, model multilevel antar budaya yang dikembangkan belum beranjak dari konteks aktualisasi kearifan lokal yang dimiliki oleh institusi penyelenggara atau masyarakat dimana institusi tersebut berada. Disamping itu pula, model yang dikembangkan baru sebatas untuk adaptasi budaya pada seting pembelajaran tatap muka, belum dikembangkan model pembelajaran adaptif untuk seting pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran seperti pembelajaran daring.

Berdasarkan telaah terhadap artikel-artikel terkini dan perbedaannya dengan penelitian yang akan dilaksanakan, adapun kabaruan (*novelty*) dari penelitian yang akan dilaksanakan adalah: 1) mengembangkan model pembelajaran berdasarkan

landasan pedagogis adaptif dan relevan secara budaya (*cultural relevant*) dengan melibatkan parameter eksternal mahasiswa yakni aktualisasi kearifan lokal sebagai

bagian integral aktivitas pembelajaran, 2) model pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal yang dikembangkan ditujukan untuk memfasilitasi pembelajaran mahasiswa pada Mata Kuliah *English for Educational Technologists*,

3) perangkat pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari:

- a. rencana pelaksanaan pembelajaran,
- b. sistem pengelolaan pembelajaran adaptif/*adaptive learning management system*,

- c. buku model pembelajaran Mata Kuliah *English for Educational Technologist* dengan mengintegrasikan pembelajaran adaptif sesuai aktualisasi kearifan lokal,
- d. buku panduan bagi dosen pengampu dan bagi mahasiswa pada mata kuliah *English for Educational Technologists*,
- e. *bahan ajar mata kuliah English for Educational Technologists*, dan
- f. kamus bilingual

