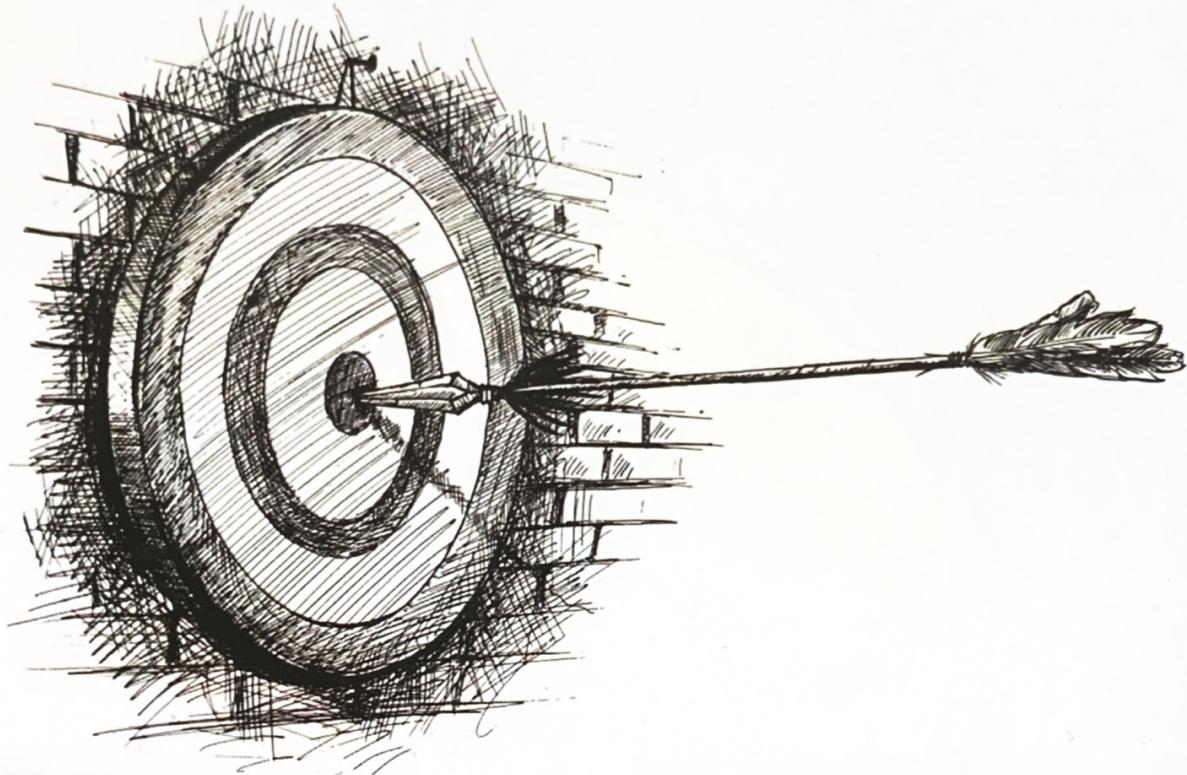


Indah Puspitasari, Meilani Rohinsa, Olga Catherina Pattipawaej,
Anissa Lestari Kadiyono, Agustina Nurshinta, Christine Claudia Lukman,
Maya Malinda, Monica Hartanti, Erica Devina, Efnie Indrianie,
Tutik Rachmawati, Farah Kristiani, Anne-Marie Hilsdon, Jane Savitri,
Anshin Dharma Paryasa, Destalya Angrainy Mogot Pandin, Ariesa Pandanwangi



BUDAYA DAN KETANGKASAN **BELAJAR**

BUDAYA DAN KETANGKASAN BELAJAR

Indah Puspitasari, Meilani Rohinsa, Olga Catherina Pattipawaej,
Anissa Lestari Kadiyono, Agustina Nurshinta, Christine Claudia Lukman,
Maya Malinda, Monica Hartanti, Erica Devina, Efnie Indrianie,
Tutik Rachmawati, Farah Kristiani, Anne-Marie Hilsdon, Jane Savitri,
Anshin Dharma Paryasa, Destalya Anggrainy Mogot Pandin,
Ariesa Pandanwangi



BUDAYA DAN KETANGKASAN BELAJAR

Penulis

Indah Puspitasari, Meilani Rohinsa, Olga Catherina Pattipawaej, Anissa Lestari Kadiyono, Agustina Nurshinta, Christine Claudia Lukman, Maya Malinda, Monica Hartanti, Erica Devina, Efnie Indrianie, Tutik Rachmawati, Farah Kristiani, Anne-Marie Hilsdon, Jane Savitri, Anshin Dharma Paryasa, Destalya Anggrainy Mogot Pandin, Ariesa Pandanwangi

Editor:

Rosida Tiurma Manurung

Tata Letak

Ulfia

Desain Sampul

Zulkarizki

15.5 x 23 cm, vi + 125 hlm.

Cetakan I, Februari 2022

ISBN: 978-623-466-216-0

Diterbitkan oleh:

ZAHIR PUBLISHING

Kadisoka RT. 05 RW. 02, Purwomartani,

Kalasan, Sleman, Yogyakarta 55571

e-mail : zahirpublishing@gmail.com

Anggota IKAPI D.I. Yogyakarta

No. 132/DIY/2020

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak

sebagian atau seluruh isi buku ini

tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Bapak dan Ibu yang budiman,

Syukur kepada Tuhan, bunga rampai "Budaya dan Ketangkasan Belajar" telah terbit dan siap didistribusikan kepada masyarakat. Kita sebagai penulis telah dianugerahi kemampuan oleh Tuhan Yang Maha Esa untuk menuliskan gagasan, hasil penelitian, konsep, dan pemikiran yang orisinal untuk mengembangkan keilmuan dan dapat diaplikasikan oleh masyarakat untuk menyelesaikan permasalahan. Kehadiran bunga rampai ini diharapkan dapat menginspirasi serta dapat memotivasi masyarakat untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi terutama dalam budaya dan ketangkasan belajar. Semoga keberadaan bunga rampai ini bermanfaat dan dapat mencerahkan wawasan kita tentang strategi dan pola-pola untuk mendesain kemampuan belajar individu, membuat tip dan trik untuk mengatasi kesulitan-kesulitan akademis, bangkit kembali setelah mengalami kesulitan, dan mengalami peningkatan keberhasilan pembelajaran. Akhir kata, saya tutup dengan pesan "semoga dengan budaya dan ketangkasan belajar, kita dapat menjadi individu yang tahan mental dan mandiri."

Sekian dan terima kasih.

Bandung, 6 Februari 2023
Koordinator,

Dr. Dra. Rosida Tiurma Manurung, M.Hum.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
LEARNING AGILITY : KUNCI SUKSES OPTIMALISASI PRODUKTIVITAS KNOWLEGDE WORKER	
Indah Puspitasari, M.Psi, Psikolog	1
PEMENUHAN KEBUTUHAN PSIKOLOGIS DASAR UNTUK MENCEGAH TERJADINYA ACADEMIC BURNOUT PADA MAHASISWA	
Meilani Rohinsa	13
PENINGKATAN BUDAYA DAN KETANGKASAN BELAJAR MELALUI PENGEMBANGAN KURIKULUM DAN PROGRAM PEMBELAJARAN ADAPTIF PROGRAM SARJANA TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA	
Olga Catherina Pattipawaej.....	21
KESIAPAN TEKNOLOGI PENUNJANG KEMAMPUAN BELAJAR SISWA DALAM ERA DIGITAL	
Anissa Lestari Kadiyono & Agustina Nurshinta.....	33
MUATAN MULTIKULTURALISME PADA MARANATHA ONG'S ART BATIK TULIS LASEMAN	
Christine Claudia Lukman, Maya Malinda & Monica Hartanti..	55
WELAS DIRI DAN KETAHANAN AKADEMIK PADA SISWA TUNANETRA	
Erica Devina & Meilani Rohinsa.....	65
PEMBELAJARAN BERBASIS SISTEM KERJA OTAK DI ERA DIGITAL	
Efnie Indrianie.....	73
PEMBELAJARAN INSPIRATIF DI ERA DIGITAL OLEH AKADEMISI PEREMPUAN	
Tutik Rachmawati, Ph.D, Farah Kristiani, Ph.D & Anne-Marie Hilsdon, Ph.D.	79

KONSEP DIRI DALAM BIDANG AKADEMIK SEBAGAI FAKTOR PENDUKUNG KETERLIBATAN SISWA TERHADAP KEGIATAN SEKOLAH Meilani Rohinsa & Jane Savitri.....	93
PERAN KEBAHAGIAAN TERHADAP KETANGKASAN BELAJAR Anshin Dharma Paryasa & Destalya Anggrainy Mogot Pandin	105
KETANGKASAN BELAJAR BATIK KREATIF DALAM KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT Ariesa Pandanwangi.....	115

PENINGKATAN BUDAYA DAN KETANGKASAN BELAJAR MELALUI PENGEMBANGAN KURIKULUM DAN PROGRAM PEMBELAJARAN ADAPTIF PROGRAM SARJANA TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

Olga Catherina Pattipawaej
Universitas Kristen Maranatha,
olga.pattipawaej@eng.maranatha.edu

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, pendidikan tinggi menghadapi ketidakpastian akibat globalisasi, penggunaan kontemporer teknologi dan VUCA (*Volatility Uncertainty Complexity Ambiguity*) yang menggambarkan lingkungan pendidikan yang kacau, bergejolak, dan cepat berubah, yang merupakan normal baru dalam pendidikan tinggi [1] [2]. Institusi pendidikan tinggi dipaksa untuk merespons perubahan dengan cepat [3] [4]. Secara kolektif, institusi pendidikan tinggi dituntut untuk mengantisipasi perubahan dan beradaptasi dengan cepat dan efisien melalui strategi dan praktik efektif yang sudah ada [5].

Pendidikan tinggi global lebih terbuka daripada sistem pendidikan nasional, dengan berbagai peluang untuk inovasi, aliansi dan pasar [6]. Untuk memaksimalkan efektivitas dalam lingkungan global itu penting bagi institusi Pendidikan tinggi untuk mempertahankan identitas dan tujuan yang kuat; namun tetap terbuka dan bersinergi dengan institusi lain [7]. Dalam lingkungan global, menjadi efektif berarti menjadi siap untuk berubah [8]. Potensi teknologi di dunia pendidikan semakin tinggi ditambah dengan mobilitas orang, informasi dan ide yang memperluas pengaruh teknologi, globalisasi dan pendidikan tinggi [9].

Dunia berubah dengan sangat cepat. Perkembangan baru hari ini mungkin saja menjadi normal baru di hari esok. Perubahan yang

terus berkembang ini telah menciptakan perubahan cara bekerja, berkolaborasi, dan belajar. Dengan perubahan ini muncul kebutuhan bagi Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Kristen Maranatha untuk mengembangkan respons dengan cepat. Bagaimana memperlengkapi dan mengembangkan *civitas academica* Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Kristen Maranatha, khususnya mahasiswa agar dapat menghasilkan lulusan sejalan dengan kebutuhan dunia kerja yang baru di era digital ini? Respons terbaik untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dengan mengadopsi pendekatan yang gesit. Adopsi budaya yang memupuk pola pikir terbuka, pencarian pengetahuan yang mandiri, dan pembelajaran fleksibel yang diarahkan pada peningkatan berkelanjutan. Inilah yang mendefinisikan budaya dan ketangkasian belajar [10].

Budaya pembelajaran yang gesit adalah pendekatan untuk pelatihan dan pengembangan yang berfokus pada fleksibilitas, kolaborasi, dan kecepatan - memaksa Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Kristen Maranatha untuk membuat dan menggunakan konten pembelajaran dengan cepat. Pada dasarnya, ini menciptakan budaya yang memungkinkan untuk bertanggung jawab atas pengembangan diri, serta pengembangan orang lain. Dengan mengaktifkan budaya dan ketangkasian belajar, dapat mengikuti perkembangan kebutuhan pelatihan, membantu Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Kristen Maranatha beradaptasi dengan teknologi baru, dan menyesuaikan model operasionalnya agar tetap terdepan dalam persaingan. Bagaimana budaya dan ketangkasian belajar dapat ditingkatkan bagi mahasiswa Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha di era digital ini? Dengan menerapkan manfaat utama dari budaya dan ketangkasian belajar, yaitu menciptakan suasana pembelajaran kolaboratif, mendorong dan mempertahankan pembelajaran berkelanjutan, serta mendukung kelangsungan pendidikan. Implementasi budaya dan ketangkasian belajar bersinergi melalui proyek pengembangan kurikulum dan program pembelajaran adaptif yang dilaksanakan oleh Program Sarjana Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha. Proyek

pengembangan kurikulum harus terus dikaji dan dikembangkan dengan mempertimbangkan tantangan yang ada sehingga arah pengembangannya menjawab tantangan masa depan. Tujuan dari program pembelajaran adaptif, di sisi lain, adalah untuk memberikan mahasiswa pengalaman belajar yang efektif, efisien, dan sesuai dengan memodifikasi konten pembelajaran secara dinamis untuk meningkatkan keterampilan atau preferensi unik mahasiswa.

PEMBAHASAN

Upaya peningkatan budaya dan ketangkasan belajar bagi mahasiswa Program Sarjana Teknik Sipil, Universitas Kristen Maranatha dilaksanakan melalui pengembangan kurikulum dan program pembeajaran adaptif.

Pengembangan Kurikulum

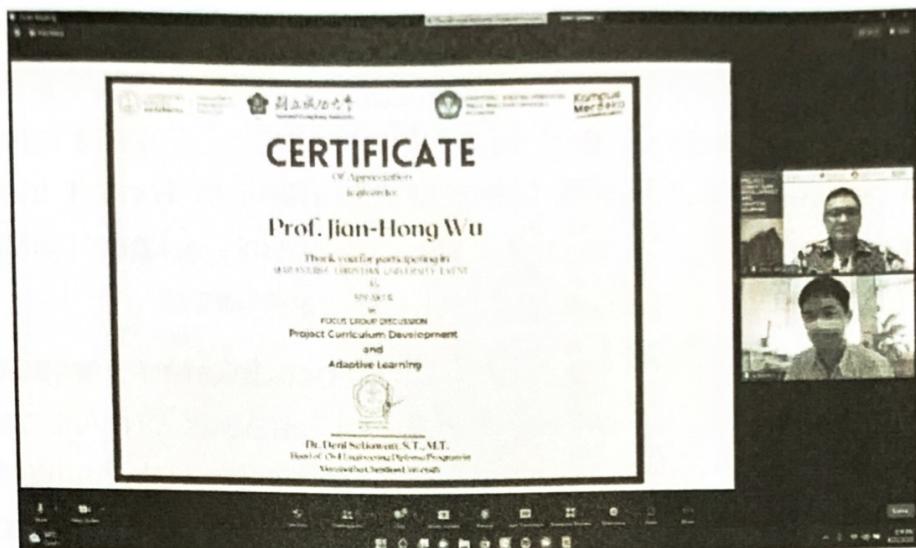
Pengembangan kurikulum didefinisikan sebagai pencapaian yang direncanakan, dipikirkan, dan disengaja yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pengalaman belajar mahasiswa. Hal ini termasuk menciptakan dan mengatur kegiatan pendidikan yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu serta membutuhkan penilaian yang cermat terhadap hasil pelajaran. Tujuan utama dari kurikulum adalah untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas proses belajar mengajar.

Pengembangan bakat dan kemampuan pribadi mahasiswa, yang dianggap sama pentingnya untuk memajukan kemampuan praktis atau profesional mahasiswa, berjalan seiring dengan pembuatan kurikulum untuk pembelajaran berbasis proyek dan berbasis masalah [11]. Sebagai metode pengajaran, pembelajaran berbasis proyek mendukung, memfasilitasi, dan meningkatkan proses pembelajaran. Selain itu, dosen mencirikan pembelajaran berbasis proyek sebagai pembelajaran yang mengasyikkan, mendorong, dan memungkinkan mahasiswa melakukannya secara kolaboratif [12]. Salah satu cara untuk mengimplementasikan pengembangan kurikulum adalah dengan menggunakan rencana pembelajaran yang kreatif [13].

Peningkatan budaya dan ketangkasan belajar menuntut setiap program studi untuk menjalin kerjasama dengan mitra seluas luasnya. Mitra dalam pengembangan kurikulum adalah mitra perguruan tinggi, mitra Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI), mitra organisasi profesi dan alumni Teknik Sipil. Masukan yang diharapkan dari mitra adalah proses belajar mengajar, perangkat pembelajaran dengan inovasi teknologi metaverse, *software* yang dibutuhkan, materi pembelajaran Teknik Gempa, mitigasi bencana, Investigasi Tanah dan Rekayasa Pondasi, Perancangan Bangunan Beton, Struktur Kayu, Struktur Beton, Building Information Modelling (BIM).

Dengan semakin luas, hubungan pembelajaran kooperatif dengan mitra, sasaran dan indikator pencapaiannya adalah bertambahnya jumlah mitra dalam pengembangan kurikulum, meningkatnya kualitas lulusan yang dapat melanjutkan studi di perguruan tinggi mitra seiring dengan perolehan beasiswa studi lanjut, dan meningkatnya lulusan yang bekerja di DUDI. Sasaran luarnya adalah rekomendasi perubahan kurikulum dan materi pembelajaran, aplikasi alat yang perlu digunakan, dan perangkat lunak yang digunakan di industri.

Forum Group Discussion (FGD) yang dilakukan secara hybrid onsite/online. Kegiatan hybrid dikhkususkan untuk pertemuan dan diskusi antara Program Studi dengan universitas mitra seperti National Cheng Kung University (NCKU) dapat dilihat pada Gambar 1, Nazarbayev University, beberapa universitas di Bandung, P.T. Wiratman, Himpunan Ahli Kontruksi Indonesia (HAKI), Himpunan Ahli Teknik Hidroika Indonesia (HATHI), Himpunan Pengembang Jalan Indonesia (HPJI), Persatuan Insinyur Indonesia (PII), Ikatan Alumni Teknik Sipil (Gambar 2), dan P.T. Monsterar Technology Indonesia (Gambar 3). Narasumber berasal dari NCKU terkait kurikulum, studi lanjut, beasiswa pascasarjana, PT. Wiratman tentang magang dan lulusan bekerja di DUDI setelah magang, beberapa perguruan tinggi di Bandung, dan P.T. Monsterar Teknologi Indonesia terkait dengan teknologi metaverse.



Gambar 1. FGD dengan NCKU



Gambar 2. FGD dengan Alumni



Gambar 3. FGD dengan PT Monstear

Revisi kurikulum serta alur implementasi dan konversi dilakukan agar proses pembelajaran tercapai dan sesuai dengan standar akreditasi internasional. Berbagai rekomendasi dari mitra menjadi dasar revisi kurikulum. Transformasi kurikulum terkait inovasi pembelajaran berbasis kasus dan proyek serta inovasi pembelajaran berbasis teknologi metaverse dapat dilaksanakan.

Penyempurnaan kurikulum dengan pendekatan pemecahan kasus (*case method*) atau pembelajaran berbasis proyek dalam mengevaluasi mata kuliah kompetensi utama sebanyak-banyaknya. Sasaran luarannya adalah kurikulum baru dan kelengkapan Rencana Pembelajaran Semester, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Rencana Tugas Mahasiswa, dll. Sosialisasi dan publikasi perubahan kurikulum dan pedoman di website universitas dan program studi, video di YouTube dan himpunan mahasiswa. Pelaksanaannya dilakukan secara hybrid berupa lokakarya penyusunan kurikulum dan pelatihan pembuatan dokumen lengkap.

Evaluasi kurikulum yang disusun berdasarkan rekomendasi mitra. Sasaran luarannya adalah finalisasi kurikulum dan materi pembelajaran (Gambar 4), penerapan alat yang perlu digunakan, dan perangkat lunak yang digunakan di industri. Pelaksanaan dilakukan secara luring. Kegiatan luring dikhkususkan untuk pertemuan dan diskusi antara Tim Kurikulum dan mitra. Narasumber kegiatan finalisasi kurikulum adalah mitra DUDI, universitas, asosiasi profesi, dan alumni.

Constraint Metode Pelaksanaan Konstruksi

Constraint pada proyek konstruksi terjadi karena terdapat keterbatasan sumber daya proyek.

Sumber daya proyek:

- Tenaga Kerja (*man power*)
- Material (*material*)
- Alat (*machine*)
- Uang (*money*)
- Metode (*method*)
- Waktu (*time*)
- Ruang (*space*)



DCE201202221
METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI

Gambar 4 Materi Pembelajaran Mata Kuliah Metode Pelaksanaan Konstruksi

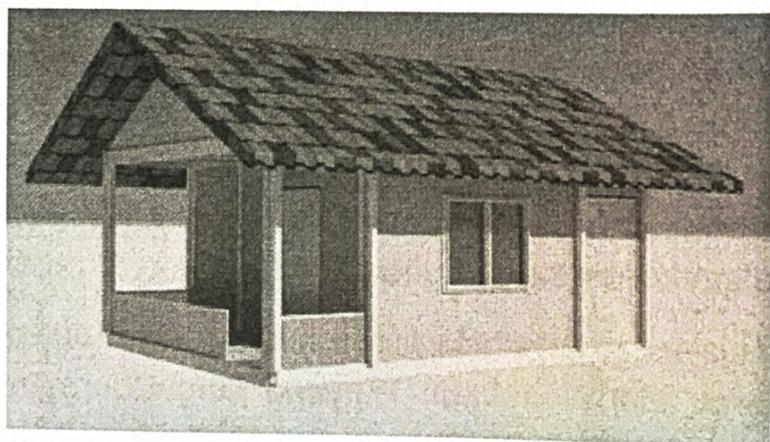
Program Pembelajaran Adaptif

Dalam beberapa tahun terakhir, gagasan adaptasi telah muncul sebagai isu penelitian penting untuk sistem pembelajaran. Berdasarkan fakta bahwa pembelajar memproses informasi dengan cara yang bervariasi dan memandang berbagai hal secara berbeda, penelitian telah menunjukkan bahwa penerapan kemampuan beradaptasi dapat meningkatkan lingkungan belajar [14]. Pembelajaran adaptif adalah metodologi pembelajaran yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan individu mahasiswa. Melalui berbagai teknik, teknologi pembelajaran adaptif mengembangkan evaluasi basis pengetahuan setiap orang, dan kemudian memberikan pembelajaran lebih lanjut yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap pembelajar [15]. Nasihat yang berguna untuk pemimpin institusi dan pelaksana proyek terhubung dengan mitra, visi dan misi, peraturan, dan sumber daya saat menerapkan pembelajaran adaptif dalam konteks pendidikan tinggi [16].

Etika belajar dan gaya belajar perorangan adalah dua pendekatan pembelajaran adaptif inovatif [17] yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan prestasi akademik dan efisiensi belajar [18] [19]. Pada peningkatan pembelajaran adaptif, pendekatan pedagogis

yang berkembang dimungkinkan oleh lingkungan belajar yang cerdas [20].

Pembelajaran berbasis proyek pada Program Sarjana Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha dikaitkan dengan kegiatan untuk kurikulum pada bangunan modular penginapan tahan gempa. Mahasiswa diajak menikmati pembelajaran melalui pembuatan model bangunan modular tahan gempa mulai dari penyelidikan tanah, model pondasi hingga model bangunan. Mahasiswa melakukan kegiatan pembelajaran dengan berperan aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan tersebut meliputi pelatihan gempa bumi dan mitigasi bencana, pembelajaran inovasi berupa pembuatan prototype model pondasi dan bangunan modular tahan gempa serta pengujinya. Tujuannya adalah untuk menerapkan pendekatan pemecahan kasus (*case method*) atau pembelajaran berbasis proyek dalam mengevaluasi mata kuliah kompetensi utama sebanyak-banyaknya. Sasaran luarannya adalah modul pembelajaran berbasis proyek pada bangunan modular penginapan tahan gempa, berbagai prototipe model pondasi dan bangunan modular tahan gempa, laporan hasil pengujian model. Implementasi dilakukan di lapangan berupa pendampingan pembuatan prototipe model pondasi dan bangunan modular tahan gempa di laboratorium (Gambar 5 dan 6). Pakar bimbingan adalah dosen internal program studi dan pakar eksternal.



Gambar 5 Skematik 3D Gambar Bangunan



Gambar 6 Tampak Samping Bangunan

PENUTUP

Upaya peningkatan budaya dan ketangkasan belajar mahasiswa Teknik Sipil di Universitas Kristen Maranatha dilakukan melalui pengembangan kurikulum dan program pembelajaran adaptif. Dengan pengembangan kurikulum dan program pembelajaran adaptif ini diharapkan tercipta suasana pembelajaran kolaboratif yang memerlukan cakupan pengetahuan dengan memberi forum untuk diskusi, curah pendapat, dan pengembangan profesional. Hal ini membuat pemecahan masalah lebih efektif dan memastikan mahasiswa memperoleh pengetahuan dengan lebih baik. Kedua, mendorong dan mempertahankan pembelajaran berkelanjutan dengan menerapkan keterampilan baru, mengevaluasi kemajuan, dan mengatasi kesenjangan pengetahuan dalam siklus pembelajaran di masa datang. Terakhir, mendukung kelangsungan pendidikan dengan upaya menjaga pembelajaran tetap fokus pada peningkatan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. E. Waller, P. A. Lemoine, E. G. Mense, C. J. Garretson and M. D. Richardson, "Global Higher Education in a VUCA World: Concerns and," *JED*, vol. 3, no. 2, pp. 73-83, 2019.
- [2] T. V. Korsakova, "Higher education in VUCA world: New metaphor of university," *EJIST*, vol. 5, no. 3, pp. 31-35, 2019.

- [3] N. Horney and T. O'Shea, Focused, fast and flexible: Creating agility advantage in a VUCA world, Meadville, PA: BookBaby, 2015.
- [4] R. Qureshi and S. Nair, "The role of higher education in emerging knowledge society," *P-NTSBS*, vol. 1, no. 1, 2015.
- [5] R. C. Richmond, "The future of the university is change," in *Future of higher education: Perspectives from America's academic leaders*, New York, NY, Routledge, 2015, pp. 31-41.
- [6] K. H. Mok, "Higher education transformations for global competitiveness: Policy responses, socialconsequences and impact on the academic profession in Asia," *High. Educ. Policy*, vol. 28, no. 1, pp. 1-15, 2015.
- [7] L. Stuart and R. Smyre, "Leadership in transformation: Building capacities for a new age," *Int. J. of Interdiscip. Educ.*, vol. 1, no. 1, 2013.
- [8] K. E. Lane, P. T. Hackett and M. D. Richardson, "Modify and adapt: Global higher education in a changing economy," *IJIDE*, vol. 5, no. 2, pp. 24-36, 2014.
- [9] T. C. Chan, E. G. Mense, M. Crain-Dorough, M. D. Richardson and K. E. Lane, "Observations through a keyhole: The changing dimension of global higher education," in *Handbook of research on transnational higher education management*, Hershey, PA, IGI, 2013, pp. 59-78.
- [10] N. Saputra, E. A. Kuncoro and Sasmoko, "Melacak Pengaruh Budaya Belajar terhadap Ketangkasan Belajar: Peran Keterlekatan Kerja sebagai Mediator," *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, vol. 8, no. 2, pp. 909-920, 2022.
- [11] E. Moesby, "Curriculum Development for Project-Oriented and Problem-Based Learning (POPBL) with Emphasis on Personal Skills and Abilities," *Glob. J. Eng. Educ.*, vol. 9, no. 2, pp. 121-128, 2002.
- [12] R. S. Agustin and S. Puro, "Strategy of Curriculum Development Based on Project Based Learning (Case Study: SMAN 1 Tanta Tanjung Tabalong South Kalimantan)," *Pros. ICTTE FKIP UNS*, vol. 1, no. 1, pp. 202-206, 2016.
- [13] H. Baharun and S. Adhimiy, "Curriculum Development through Creative Lesson Plan," *Cendekia J. Kependidikan dan Kemasyarakatan*, vol. 16, no. 1, p. 41, 2018.

- [14] E. Verdú, L. M. Regueras, M. J. Verdú, J. P. De Castro and M. A. Pérez, "An analysis of the Research on Adaptive Learning: The Next Generation of e-Learning," *WSEAS Trans. Inf. Sci. Appl.*, vol. 5, no. 6, pp. 859-868, 2008.
- [15] H. Khosravi, S. Sadiq and D. Gasevic, "Development and Adoption of an Adaptive Learning System: Reflections and Lessons Learned," *Proc. 51st ACM Tech. Symp. Comput. SCI. Educ.*, pp. 58-64, 2020.
- [16] V. Mirata, F. Hirt, P. Bergamin and C. van der Westhuizen, "Challenges and contexts in establishing adaptive learning in higher education: findings from a Delphi study," *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.*, vol. 17, no. 32, 2020.
- [17] M. S. Hadi, L. Izzah and F. R. Maulida, "A Smartphone-Based Adaptive Learning Approach To Enhance Students' Learning Outcomes in English Subject," *Getsempena English Educ. J.*, vol. 8, no. 2, pp. 342-360, 2021.
- [18] J. C. R. Tseng, H. C. Chu, G. J. Hwang and C. C. Tsai, "Development of an adaptive learning system with two sources of personalization information," *Comput. Educ.*, vol. 51, no. 2, pp. 776-786, 2008.
- [19] S. Sudarmaji and A. Rikfanto, "Adaptive Learning for Improving German-Speaking Skills in the Digital Age," *Eralingua J. Pendidik. Bhs. Asing dan ...*, vol. 6, no. 1, pp. 120-139, 2022.
- [20] H. Peng, S. Ma and J. M. Spector, "Personalized Adaptive Learning an Emerging Pedagogical Approach Enabled by a Smart Learning Environment," *Smart Learn Environ.*, vol. 6, no. 9, pp. 171-176, 2019.

GLOSARIUM

- | | |
|---------------------|---|
| Budaya Belajar | : serangkaian kegiatan dalam melaksanakan tugas belajar yang dilakukan mahasiswa sehingga mahasiswa menjadi terbiasa |
| Ketangkasan Belajar | : adopsi budaya yang memupuk pola pikir terbuka, pencarian pengetahuan yang mandiri, dan pembelajaran fleksibel yang diarahkan pada peningkatan berkelanjutan |

Pengembangan Kurikulum	: pencapaian yang direncanakan, dipikirkan, dan disengaja yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pengalaman belajar mahasiswa
Pembelajaran Adaptif:	metodologi pembelajaran yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan individu mahasiswa

INDEKS

- BIM : Building Information Modelling
 DUDI : Dunia Usaha Dunia Industri
 FGD : Forum Group Discussion
 HAKI : Himpunan Ahli Konstruksi Indonesia
 HATHI : Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia
 HPJI : Himpunan Pengembang Jalan Indonesia
 NCKU : National Cheng Kung University
 PII : Persatuan Insinyur Indonesia
 PT : Perusahaan Terbatas
 VUCA : Volatility Uncertainty Complexity Ambiguity

RIWAYAT HIDUP PENULIS DAN FOTO



Olga Catherina Pattipawaej dilahirkan di kota Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia telah menyelesaikan pendidikan program Sarjana Matematika, Institut Teknologi Bandung pada tahun 1991, program Magister pada tahun 1998 dan program Doktoral pada tahun 2003 dari *Ocean Engineering Program, Civil Engineering Department, Texas A&M University, College Station, Texas, USA* dimana saat ini melayani sebagai tenaga pendidik di Program Sarjana Teknik Sipil, Universitas Kristen Maranatha.