

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, dunia pendidikan mempunyai tantangan yang semakin kompleks. Tantangan tersebut tidak lain akibat dari perubahan era revolusi industri 4.0 dan era *smart society* 5.0.¹ Baik era revolusi industri 4.0 dan era *smart society* 5.0, keduanya sudah berbasis teknologi. Trend perubahan era ini membuat pendidikan harus semakin siap. Sebagian besar industri telah beralih ke teknologi canggih. Hendra mengemukakan “arus globalisasi teknologi pada era revolusi industri 4.0 menekankan pada pola *digital economy, artificial intelligence, big data, dan robotic*”.² Karakteristik dari revolusi industri 4.0 yaitu memadukan kemampuan manusia dengan komputer.³ Maka, tidaklah mengherankan bahwa inovasi teknologi komunikasi dan informasi semakin diperlukan dalam pendidikan saat ini, termasuk pemerintah Indonesia.

Pemerintah sangat serius dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia sebagai solusi dari tantangan perubahan era saat ini. Bahkan, beberapa program sudah dicanangkan oleh Nadiem Makarim selaku Mendikbudristek, yaitu konsep Pendidikan “merdeka belajar” dan “kampus merdeka”, selaras dengan

¹ Bryn Holmes dan Gardner, J, *E-Learning: Concept and Practice* (London, California, New Delhi: Sage Publication Ltd, 2006), h. 75.

² Hendra Suwardana, “Revolusi Industri 4.0 Berbasis Revolusi Mental,” *JATI UNIK* 1, no. 2 (2017): 102–110.

³ Rahman Fauzan, “Karakteristik Model Dan Analisa Peluang-Tantangan Industri 4.0,” *PHASTI* 4, no. 01 (Mei 2018): 1–11.

kondisi saat ini: belajar di mana dan kapan saja. Menurut Harun,⁴ bahwa sesungguhnya merdeka belajar basisnya adalah adaptif dan progressive learning, yang memberikan satu kesempatan kepada mahasiswa untuk menyiapkan calon guru yang adaptif, menjadi guru yang progresif, guru yang bisa bekerja dengan era disrupsi dan era revolusi 4.0 dan era selanjutnya.

Istilah era Revolusi 4.0 merupakan akibat dari kemunculan dan menjamurnya berbagai industri berbasis *online*. Menurut Muhammad Yahya, “munculnya Revolusi Industri 4.0 tidak serta merta langsung ada, namun sudah mengalami empat periodisasi secara bertahap”.⁵ Termasuk pada teknologi manufaktur.⁶ Setelah industri 4.0, perubahan era berlanjut ke *smart society* 5.0.

Konsep *smart society* 5.0 tersebut telah diperkenalkan pada pertemuan di Jerman tahun 2019 oleh Perdana Menteri Jepang, Shinzo Abe.⁷ Konsep ini berbeda dari era sebelumnya, kecerdasan buatan yang tercipta tetap melihat pada sisi kemanusiaan.⁸ Jepang telah membawa rakyatnya masuk pada era dengan konsep

⁴ Yayasan Hendayana, “Program Kampus Merdeka Ajak Mahasiswa Indonesia Menjadi SDM Kreatif Dan Adaptif,” Dirjen Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, diakses 4 Juli 2021, <https://dikti.kemdikbud.go.id/kabar-dikti/kabar/program-kampus-merdeka-ajak-mahasiswa-indonesia-menjadi-sdm-kreatif-dan-adaptif/>.

⁵ Muhammad Yahya, “Era Industri 4.0 Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan kejuruan Indonesia” (Pidato Sidang Terbuka Luar Biasa Senat Universitas Negeri Makassar, Universitas Negeri Makassar, 2018).

⁶ Toto Nusantara, “Society 5.0 dan Riset Perguruan Tinggi Indonesia,” *Prosiding Seminar Nasional Penguatan Riset Dan Luarannya Sebagai Budaya Akademik Di Perguruan Tinggi Memasuki Era 5.0* 1, no. 1 (5 Maret 2020): 1–20, <https://doi.org/10.22236/semnas.v1i1.107>.

⁷ Rahmad Fauzan, “Making Indonesia 4.0 Tak Kalah Dari Super Smart Society 5.0 | Teknologi,” *Bisnis.com*, diakses 20 Oktober 2019 dari <https://teknologi.bisnis.com/read/20190711/84/1123147/making-indonesia-4.0-tak-kalah-dari-super-smart-society-5.0>.

⁸ Heru Andriyanto, “Di Era Industry 4.0, Jepang Sudah Masuk Society 5.0,” *beritasatu.com*, diakses 20 Oktober 2019 dari <https://www.beritasatu.com/ekonomi/534519/di-era-industry-40-jepang-sudah-masuk-society-50>.

digitalisasi pada seluruh aspek kehidupan manusia.⁹ Atas berlangsungnya era tersebut, tentu berdampak pada semua bidang, termasuk bidang pendidikan. Dampak dari era tersebut sering disebut dengan istilah era disrupsi.

Era disrupsi telah memicu perubahan yang fundamental akibat perkembangan teknologi yang kian pesat dan menyasar di segala sendi bidang kehidupan manusia. Mengacu pada kamus Bahasa Indonesia, kata era disrupsi adalah hal yang tercabut dari akarnya.¹⁰ Adapun Mujiburrahman, mengatakan bahwa era disrupsi adalah perubahan yang membuat manusia tidak bisa melaksanakan sesuatu secara normal seperti biasa.¹¹ Era ini telah memanfaatkan teknologi berbasis online dengan menciptakan aplikasi, sehingga lahirlah model bisnis baru yang inovatif. Beberapa aplikasi tersebut dikenal dengan basis, seperti *e-government*, *e-learning*, *e-procedurement*, dan *e-democracy*. Cakupan basis aplikasi tersebut tidak hanya pada dunia bisnis perbankan, angkutan transportasi modern, namun juga merambah pada bidang pendidikan. Kalau di dunia ekonomi terdapat aplikasi yang kerap mendukung aktivitas manusia, seperti Uber dan Gojek, Bukalapak, ataupun Tokopedia. Sedangkan pada aplikasi pendidikan telah muncul *e-learning* berbasis *moodle* atau *edmodo*, ruang guru, *zoom*, *google meet*, dll.

Inovasi teknologi pendidikan, saat ini telah sangat berkembang pesat. Sesuai pada prediksi Holmes dan Gardner, bahwa “perkembangan ilmu pengetahuan dan

⁹ M. Fukuyama, “Society 5.0: Aiming for a New Human-Centered Society,” *Japan Spotlight*, t.t., 47–50.

¹⁰ Departemen Pendidikan Nasional, “*Kamus Besar Bahasa Indonesia*” (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 325.

¹¹ Mujiburrahman, “Perguruan Tinggi di Era Digital: Peluang dan Tantangannya” (Sambutan Rektor UIN Antasari dalam Acara Studium General Pascasarjana UIN Antasari Banjarmasin, 5 September 2018).

teknologi akan menjanjikan bagi dunia pendidikan dimasa depan”.¹² Peran teknologi telah memberikan kemudahan bagi akses pendidikan dan telah berinovasi melalui berbagai aplikasi.

Aplikasi pendidikan yang melibatkan teknologi juga berperan dalam menghadapi cepatnya perubahan zaman. Atas dasar itulah, kebutuhan pendidikan saat ini sudah berpindah ke istilah *machine learning* sebagai alat kebutuhan pendidikan. Samuel Arthur menyebutkan bahwa *machine learning* merupakan ilmu kecerdasan buatan yang berfokus sebuah sistem.¹³ Sementara, Dabbagh memperjelas bahwa “teknologi berkembang sangat pesat akibat adanya koneksi, seperti *world wide web (www)* sebagai informasi tanpa batas wilayah dan waktu yang sudah dimulai pada Abad 21 ini”.¹⁴ Menurut Sutrisno, “pembelajaran pada Abad 21 sepatutnya sudah berbasis teknologi informasi, sedangkan penyelenggaraan pendidikannya berupaya untuk mendorong semua elemen ke arah pendidikan modern, sehingga pendidik, anak didik, orang tua, dan lembaga pendidikan semakin adaptif dalam menyikapinya”.¹⁵ Rusman berpandangan bahwa pada Abad 21, teknologi komputer sangat dibutuhkan untuk perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran.¹⁶ Dampak teknologi pada dunia sudah tanpa

¹² Bryn Holmes dan Gardner, J, *E-Learning: Concept and Practice* (London, California, New Delhi: Sage Publication Ltd, 2006), h. 35.

¹³ Arthur Samuel, “Some Studies in Machine Learning Using the Fame of Checkers,” *IBM Journal of Research and Development* 3, no. 3 (1959).

¹⁴ Dabbagh Nada dan Brenda B. Ritland, B.B, *Online Learning: Concepts, Strategies and Application* (New Jersey, USA: Merrill Prentice Hall, Pearson Education Inc, 2005), h. 3.

¹⁵ Sutrisno, *Kreatif Mengembangkan Aktivitas Pembelajaran Berbasis TIK* (Jakarta: Referensi, 2012), h. 1.

¹⁶ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru di Abad 21* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 3.

batas dan tanpa sekat-sekat geografis.¹⁷ Timbulnya teknologi pengajaran sukar ditentukan, terutama waktu pengajaran, karena mengalami perkembangan pesat.¹⁸ Darwanto mengatakan “perkembangan teknologi yang kian tidak terkendali, berpengaruh ke dalam segala aspek kehidupan”.¹⁹ Adapun Bayu Prawira Hie mengatakan, “globalisasi makin membuka persaingan antar bangsa dan kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya”.²⁰ Dengan demikian, globalisasi teknologi berperan besar bagi perkembangan dunia pendidikan, termasuk dalam proses pembelajaran era digital.

Proses pembelajaran saat ini tidak cukup hanya dengan *textbook* atau model konvensional saja. Perubahan zaman dan cepatnya perkembangan teknologi turut memberikan dampak terhadap lahirnya berbagai inovasi. Beberapa penelitian terkait pembelajaran konvensional menunjukkan hasil belajar yang kurang maksimal dan tidak memotivasi siswa.²¹ Bagi generasi yang sudah terpapar oleh

¹⁷ Daryanto dan Syaiful Karim, *Pembelajaran Abad 21* (Yogyakarta: Gava Media, 2017), h. 1.

¹⁸ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Teknologi Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2003), h. 17.

¹⁹ Darwanto, *Televisi Sebagai Media Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2011), h. 101.

²⁰ Bayu Prawira Hie, *Revolusi Sistem Pendidikan Nasional dengan Metode E-Learning* (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2014), h. 54.

²¹ Firosalia Kristin, “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau Dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD,” *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 6, no. 2 (25 Mei 2016): 74–79; Dorin Herloa, “Improving Efficiency of Learning in Education Master Programs, by Blended Learning,” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, The Proceedings of 6th World Conference on educational Sciences, 191 (Juni 2015): 1304–1309; Arbain Nurdin, “Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Information And Communication Technology,” *Tadris: Jurnal Pendidikan Islam* 11, no. 1 (1 Juni 2016): 49–64; Erni Ratna Dewi, “Metode Pembelajaran Modern Dan Konvensional Pada Sekolah Menengah Atas,” *Pembelajar: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran* 2, no. 1 (28 April 2018): 44–52.

kemajuan teknologi, maka mereka harus didorong agar semakin kreatif dan selalu bertanya secara kritis agar inovasi pembelajaran semakin maksimal.

Urgensi inovasi dalam proses pembelajaran, yang sebelumnya masih mempertahankan pembelajaran konvensional, perlu diarahkan menuju pembelajaran yang lebih fleksibel dengan memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi. Sebagaimana penjelasan Sri Mulyani, mengatakan bahwa pendidikan Indonesia yang berbasis karakter sudah berada di garis terdepan dalam menghadapi dinamika di era digital.²² Naidu mengatakan bahwa penggunaan perpustakaan elektronik, *courseware multimedia*, dan komunikasi mengalami peningkatan berkat dimediasi oleh komputer, sehingga menimbulkan pengalaman pendidikan yang baru, mendorong pendidik untuk menilai potensi model pembelajaran, dan peningkatan selama proses pengajaran.²³ Perkembangan tersebut mengakibatkan proses pendidikan tidak lagi berpatok pada metode konvensional yang tidak relevan dengan dinamika zaman sekarang ini.

Pembelajaran konvensional, menurut Wina Sanjaya, cenderung memengaruhi siswa semakin pasif.²⁴ Yusufhadi Miarso mengatakan bahwa indeks daya saing Indonesia masih rendah, sehingga memerlukan terobosan kebijakan dalam pemerataan kesempatan belajar dan peningkatan mutu pendidikan.²⁵ Oleh

²² “Pengembangan Iptek dan Pendidikan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0,” ristekdikti (blog), <https://www.ristekdikti.go.id/pengembangan-iptek-dan-pendidikan-tinggi-di-era-revolusi-industri-4-0-2/>. Diakses 8 Juli 2018 jam 11.00 Wita.

²³ Som Naidu, *Learning and Teaching with Technology: Principles and Practices (Open and Distance Learning Series)* (London: Kogan Page Limited, 2002), h. 1.

²⁴ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006), h. 259.

²⁵ Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, 2 ed. (Jakarta: Kencana Media Group, 2015), h. 263.

karena itu, perlu adanya metode pembelajaran yang fleksibel sesuai kebutuhan zaman. Metode pembelajaran tersebut diistilahkan dengan *e-learning* atau *distance learning*.

Pembelajaran berbasis *e-learning* tersebut memunculkan aneka ragam terminologi, seperti *virtual classroom*, *stand alone course*, *embedded learning*, *mobile learning* dan *blended learning*.²⁶ Idealnya, model *e-learning* ditunjang melalui akses internet yang mudah dan terjangkau. Riset Harley & Knight mengemukakan, “*e-learning* memanfaatkan media internet, intranet atau media jaringan komputer”.²⁷ Hasil penelitian Dabbag dan Rithland menyimpulkan tentang manfaat *e-learning*, pembelajaran dapat meningkatkan interaktivitas, kemandirian, dan prestasi anak didik.²⁸ Menurut Mayer, yang dikutip oleh Dian & Rakhmat, “*e-learning* berguna untuk membangun keterampilan berpikir, meliputi berpikir kreatif, kritis, dan metakognisi”.²⁹ Adapun Badrul Khan mengatakan bahwa *e-learning* perlu dirancang dengan baik sebagai metode pembelajaran.³⁰ Begitu pula Duke, secara rinci menjelaskan “*e-learning* merupakan proses transformasi perkuliahan yang

²⁶ Horton William, *E-Learning by Design* (San Fransisco, CA: Pfeiffer: John Wiley & Sons, Inc, 2006), h. 2.

²⁷ J. Harley dan Knight, *Co-Operative Inquiry: Research into the Human Condition* (London: Sage Pub, 1996), h. 97.

²⁸ Dabbag dan Rithland, *E-Learning Concept, Strategies, and Application* (New Jersey: Person Education, 2005), h. 76.

²⁹ Dian Wahyuningsih dan Rakhmat Makmur, *E-Learning Teori dan Aplikasi* (Bandung: Informatika Bandung, 2017), h. 2.

³⁰ Badrul Khan, *Managing e-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation* (USA: Idea Group Inc, 2005), h. 3.

mengombinasikan dengan metode pembelajaran agar terjadi pengelolaan informasi, perilaku organisasi, pendekatan pedagogik secara maksimal”.³¹

Perkembangan *e-learning* sebagai pembelajaran online mendapat perhatian dari pemerintah Indonesia. Pemerintah memuat kebijakan mengenai aturan yuridis formal yang dipersiapkan untuk pendidikan online, yaitu melalui UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 mengenai pengelolaan organisasi pendidikan yang bersifat otonomi.³² Sesuai dengan Permendikbud RI Nomor 109 Tahun 2013 mengenai penyelenggaraan pendidikan jarak jauh (PJJ) pada pendidikan tinggi,³³ serta diterbitkannya panduan penyelenggaraan pendidikan jarak jauh pada perguruan tinggi.³⁴ Kemenristekdikti telah melakukan pendampingan dan mengembangkan usaha pembelajaran *online* dengan nama *sistem pembelajaran dalam jaringan* (SPADA) sejak tahun 2014.³⁵ Salah satu dasar mengembangkan sistem *e-learning*, yaitu manajemen universitas dan pengembang aplikasi pembelajaran.³⁶ *E-learning* merupakan konsep pembelajaran jarak jauh yang dapat dijadikan alternatif pembelajaran di perguruan tinggi.

³¹ C Duke, *Managing the Learning University* (Singapore: Sage Pub, 2002), h. 85.

³² Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang Sisdiknas, No. 20 Tahun 2003* (Jakarta: Diknas, 2003).

³³ Weinata Sairin, *Himpunan Peraturan Pendidikan Tinggi* (Bandung: Yrama Widya, 2014), h. 164.

³⁴ Departemen Pendidikan Nasional, *Panduan Pelaksanaan PJJ tahun 2016* (Jakarta: Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi Pendidikan Tinggi, 2016).

³⁵ “Menristekdikti luncurkan e-learning/ hybrid learning, strategi pendidikan tinggi untuk kaum milenial,” *direktorat jenderal pembelajaran dan kemahasiswaan* (blog), 12 Mei 2018, <http://belmawa.ristekdikti.go.id/2018/05/12/menristekdikti-luncurkan-e-learning-hybrid-learning-strategi-pendidikan-tinggi-untuk-kaum-milenial/>. Diakses 3 Agustus 2018.

³⁶ Rohmat Taufiq dkk., “Indonesia: Covid-19 and E-Learning in Student Attendance Method,” *SciTech Framework 2*, no. 1 (28 Februari 2020): 12–22.

Sebagai sebuah alternatif, pembelajaran jarak jauh menuntut universitas menyediakan berbagai fasilitas. Namun, fasilitas pembelajaran daring di tingkat universitas masih belum terpenuhi, sehingga memicu berbagai kritik dari beberapa ahli pendidikan. Beberapa penelitian menjelaskan kekurangan dan problem dalam proses pembelajaran online, seperti penelitian Erika Kusumaputri, mengungkapkan bahwa *e-learning* belum menghasilkan model yang holistik di sebuah perguruan tinggi.³⁷ Penelitian Agoestyowati “mengenai dampak negatifnya antara lain: penyampaian kurang efisien membuat mahasiswa makin sulit memahami perkuliahan, boros pengeluaran untuk membeli paket internet tambahan, dosen terkadang lupa jadwal kuliah dan di jam tersebut sulit dihubungi, kurang serius dalam belajar, dan kurang interaksi antara dosen dan mahasiswa”.³⁸ Penelitian Watnaya, dkk bahwa mahasiswa lebih senang dengan perkuliahan tatap muka di kelas daripada perkuliahan *online*.³⁹ Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu hadirnya inovasi pembelajaran terbaru, yaitu *blended learning* atau pembelajaran campuran antara konvensional dan *e-learning*.

Mengenai definisi *blended learning*, menurut Adrian Gepp dan Kuldeep Kumar, belum ada ada definisi yang jelas.⁴⁰ Artinya, definisi tersebut masih umum

³⁷ Erika Kusumaputri, “Program Holistik E-Learning Di Perguruan Tinggi Islam,” *Humanitas (Jurnal Psikologi Indonesia)* 8, no. 1 (25 April 2012): h. 64.

³⁸ Redjeki Agoestyowati, “Dampak Positif dan Negatif Tentang Pembelajaran Online Saat Pandemi Covid 19 Melanda,” *Aksara Public* 4, no. 3 (31 Agustus 2020): 112–118.

³⁹ Agus Kusnayat Watnaya dkk., “Pengaruh Teknologi Pembelajaran Kuliah Online di Era Covid-19 dan Dampaknya Terhadap Mental Mahasiswa,” *EduTeach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran* 1, no. 2 (2 Juni 2020): 153–65, <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1987>.

⁴⁰ Adrian Gepp dan Kuldeep Kumar, “How to Improve Teaching Using Blended Learning,” *chapter, Theoretical and Practical Approaches to Innovation in Higher Education* (IGI Global, 2020), <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1662-1.ch005>.

bagi siapa saja yang meneliti *blended learning* dan dapat mendefinisikan sendiri. Beberapa penelitian menyebutkan *blended learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang memiliki banyak kelebihan. Keberhasilan *blended learning* meliputi proses pembelajaran menjadi lebih efektif⁴¹, lebih praktis⁴², memperkuat pembelajaran konvensional⁴³, lebih terbuka dan fleksibel⁴⁴, pemecahan masalah⁴⁵, aspek kognitif⁴⁶, aspek kemandirian siswa⁴⁷, konstruktivis pembelajaran⁴⁸, pembelajaran pada aspek pemahaman⁴⁹ serta pembelajaran afektif dan psikomotorik.⁵⁰ Adapun hasil penelitian Milya Sari, bahwa penerapan

⁴¹ Hansi Effendi, "Model Blended Learning Interaktif Berbasis Web Mata Kuliah Mesin-Mesin Listrik di Fakultas Teknik" *Disertasi*, (Universitas Negeri Padang, 2015).

⁴² Bilqis Firyal Nabilah, "Pengembangan Tutorial Digital Merancang Kelas Maya dengan *Blended learning* untuk Guru SMAK Cor Jesu Malang" (*Tesis*, Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2015).

⁴³ Ahmad Kholiqul Amin, "Kajian Konseptual Model Pembelajaran *Blended Learning* berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar," *Jurnal Pendidikan Edutama* Vol. 4, No. 2 (2017).

⁴⁴ Agus Purnomo, Nurul Ratnawati, dan Nevy Farista Aristin, "Pengembangan Pembelajaran *Blended learning* Pada Generasi Z," *Jurnal Teori dan Praktis Pembelajaran IPS* 1, no. 2 (2016): h. 70.

⁴⁵ Wasis D. Dwiyoogo, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Rancangan Pembelajaran Berbasis *Blended Learning* (PBBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pemecahan Masalah," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)* 21, no. 1 (14 April 2015): h. 72.

⁴⁶ Sarah Bibi dan Handaru Jati, "Efektivitas Model *Blended learning* Terhadap Motivasi Dan Tingkat Pemahaman Mahasiswa Mata Kuliah Algoritma Dan Pemrograman," *Jurnal Pendidikan Vokasi* 5, no. 1 (28 Februari 2015): h. 74-87.

⁴⁷ Gede Sandi, "Pengaruh *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Kimia Ditinjau Dari Kemandirian Siswa," *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran* 45, no. 3 (1 Oktober 2012): h. 241-251.

⁴⁸ I. Made Kirna, "Pengembangan Konten Online Untuk Mendukung *Blended Learning* Pada Perkuliahan Kimia Kuantum Dasar," *Cakrawala Pendidikan* 2, no. 2 (11 Agustus 2014): h. 186-197.

⁴⁹ Rini Budiharti et al., "Pergunaan *Blended Learning* Dengan Media Moodle Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa SMP," *Cakrawala Pendidikan* 1, no. 1 (21 April 2015): h. 140-148.

⁵⁰ Euis Puspitasari dan Ratna Puspitasari, "Studi Komparasi Model Diskusi Dengan Model *Blended learning* Di Jurusan Tadris IPS Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon," *Holistik* 1, no. 2 (1 Desember 2016): h. 174-190.

pembelajaran campuran dengan memanfaatkan teknologi sangat sesuai untuk menghadapi tantangan di Abad ke-21.⁵¹ Siti Masitoh turut menjelaskan bahwa adanya pembelajaran campuran bisa menjadi solusi untuk mempersiapkan generasi emas Indonesia pada tahun 2045.⁵² Beberapa temuan tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran campuran bisa menjadi salah satu solusi konkret bagi perguruan tinggi dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran di tengah perubahan era dan perkembangan teknologi informasi.

Blended learning sudah terbukti berjalan efektif dalam menjalankan aktivitas pembelajaran di beberapa universitas luar negeri. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa perhatian dan penilaian terhadap *blended learning* sangat positif, lantaran *blended learning* lebih baik daripada pembelajaran konvensional⁵³, pembelajaran lebih efektif⁵⁴, keterampilan meningkat⁵⁵, pembelajaran kolaboratif⁵⁶, interaksi terhadap lingkungan pembelajaran⁵⁷, meningkatkan minat

⁵¹ Milya Sari, "Blended learning, Model Pembelajaran Abad ke-21 Di Perguruan Tinggi," *Ta'dib* 17, no. 2 (t.t.): h. 135.

⁵² "Blended learning, Solusi Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia 2045," *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo* (blog), <https://umsida.ac.id/blended-learning-solusi-mempersiapkan-generasi-emas-indonesia-2045/>. Diakses 20 Maret 2018.

⁵³ Mona M Hamad, "Blended learning Outcome vs Traditional Learning Outcome," *International Journal on Studies in English Language and Literature (IJSELL)* 3, no. 4 (2015): h. 75-78.

⁵⁴ Naem Makhdoom et al., "Blended learning as an Effective Teaching and Learning Strategy in Clinical Medicine: a Comparative Cross-Sectional University Based Study," *Journal of Taibah University Medical Sciences* 8, no. 1 (2013): h. 12-17.

⁵⁵ Angel K. Chen et al., "Teaching Interprofessional Collaborative Care Skills Using a Blended learning Approach," *Journal of Interprofessional Education & Practice* 8 (2017): h. 86-90.

⁵⁶ Renée Crawford dan Louise Jenkins, "Blended learning and Team Teaching: Adapting Pedagogy in Response to the Changing Digital Tertiary Environment," *Australasian Journal of Educational Technology* 33, no. 2 (2017): h. 51-57.

⁵⁷ Zaharah Hussin, dkk, "Kajian Model *Blended learning* Dalam Jurnal Terpilih: Satu Analisa Kandungan," *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik* 3, no. 1 (2015): h. 5.

belajar⁵⁸, pembelajaran lebih efisien⁵⁹, pembelajaran dengan *problem solving*⁶⁰, melibatkan siswa⁶¹, pembelajaran praktis⁶², sumber belajar *online* dan tatap muka⁶³, pembelajaran lebih aktif⁶⁴, pembelajaran kolaboratif dengan memanfaatkan teknologi yang sinergis dengan manusia⁶⁵, serta pembelajaran berorientasi pada interaksi sosial.⁶⁶

Data-data empiris di atas membuktikan bahwa pembelajaran *blended learning* ternyata dapat memaksimalkan kinerja dan kemandirian siswa. Namun, ada penguatan yang perlu dilakukan pada model *blended learning*, beberapa ahli

⁵⁸ Saeed Mazloumiyan et al., “Blended E-Learning a New Approach to Environmental Education of Iran High Schools,” *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 47, (2012): h. 1216-1220.

⁵⁹ Liliana Cuesta Medina, “*Blended learning*: Deficits and Prospects in Higher Education,” *Australasian Journal of Educational Technology* 34, no. 1 (2018): h. 42–56.

⁶⁰ Anna Buran dan Arina Evseeva, “Prospects of *Blended learning* Implementation at Technical University,” *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 206, (2015): h. 177–82.

⁶¹ Kemran Mestan, “Create a Fine Blend: An Examination of Institutional Transition to Blended Learning,” *Australasian Journal of Educational Technology* 35, no. 1 (2018): h.70–84.

⁶² Haryani Haron, Wan Faedah Abbas, dan Nor Aini Abd Rahman, “The Adoption of *Blended learning* Among Malaysian Academicians,” *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 67, 2012, h. 175–181.

⁶³ M. Elliott, *Blended learning: The Magic Is In The Mix*. In A. Rossett (Ed.). *The ASTD E-Learning Handbook* (New York: McGraw-Hill, 2002), h. 58-63.

⁶⁴ Matt Bower et al., “Design and Implementation Factors in Blended Synchronous Learning Environments: Outcomes from a Cross-Case Analysis,” *Computers & Education* 85, no. 1 (2015): h. 1–17.

⁶⁵ Prasanna Ramakrisnan et al., “*Blended learning*: A Suitable Framework For E-Learning In Higher Education,” *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 67, (2015): h. 513–526.

⁶⁶ C Graham, S Allen, dan Ure D, *Benefits and Challenges of Blended learning Environments*. In M. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of Information Science and Technology I-V*. Hershey (PA: Idea Group Reference, 2005).

seperti Bawaneh⁶⁷, Becker dan Dwyer⁶⁸, Dowling⁶⁹, serta Kubey, dkk⁷⁰, menyebutkan *blended learning* harus diperkuat dengan manajemen dan sistem yang bagus agar berjalan sesuai harapan. Sementara Zhao, dkk, memberikan tuntunan bahwa *blended learning* akan sukses dan berkekuatan jika memiliki empat faktor yang harus dipenuhi, yaitu 1) faktor institusi; 2) faktor pendidik; 3) peserta didik dan 4) pertimbangan pedagogik dan teknologi.⁷¹ Hal ini berarti, jika di perguruan tinggi mengadopsi model *blended learning*, maka perlu memperhatikan beberapa faktor tersebut.

Dari beberapa masalah di atas menyimpulkan jika ada beberapa tawaran mengenai model *blended learning* yang lebih baik, yaitu penelitian Mahmoud Reza Saghafi, Jill Franz, and Philip Crowthe membahas *blended learning* holistik. Melalui hasil penelitian tersebut, “terdapat model campuran multidiodode holistik yang cukup fleksibel untuk beradaptasi dengan berbagai pengaturan selama memfasilitasi pembelajaran konstruktivis melalui penentuan nasib sendiri, manajemen diri, dan personalisasi lingkungan

⁶⁷ Shamsi S Bawaneh, “The Effects of *Blended learning* Approach on Students’ Performance: Evidence from a Computerized Accounting Course,” *International Journal of Humanities and Social Science* 1, no. 6 (2011).

⁶⁸ D’Arcy A Becker dan Margaret M Dwyer, “Using Hypermedia to Provide Learner Control,” *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 3, no. 2 (1994): h. 155–172.

⁶⁹ G. Godfrey Dowling, Godfrey, J (terakhir), dan Gyles N, “Do hybrid flexible delivery teaching methods improve accounting students’ learning outcomes?,” *Accounting Education: an international journal* 12, no. 4 (2003): h. 373.

⁷⁰ R. W. Lavin Kubey, M. J., dan Barrows, J. R., “Internet use and collegiate academic performance decrements: early findings,” *Journal of Communication* 51, no. 2 (2001): h. 366-382.

⁷¹ Zhao, et al., “What Makes the Difference? A Practical Analysis of Research on the Effectiveness of Distance Education,” *Teachers Collage Record* 107, no. 8 (2005): h. 1838.

belajar”.⁷² Penelitian Lim, Cher Ping dan Wang, Libing dalam sebuah buku *Blended learning for Quality* mengungkapkan “menerapkan *blended learning* secara holistik memuat 8 strategi, yaitu visi dan filosofi; kurikulum; pengembangan profesional; dukungan pembelajaran; infrastruktur, fasilitas, sumber daya, dan dukungan; kebijakan dan struktur kelembagaan; kemitraan; dan penelitian dan evaluasi”.⁷³

Tawaran lain mengenai model ini dapat diwujudkan dengan beberapa kerangka model *oktagonal blended learning* dari Badrul Khan⁷⁴, termasuk penelitian Harvey Singh⁷⁵, Linton dan Dwyer⁷⁶, Model Dabner, N., Davis, N., & Zaka, P⁷⁷, sedangkan Ossiannilsson & L. Landgren membuat model *blended learning* dengan model *Authentic Project-Based Design* berbasis holistik.⁷⁸ Penelitian Ani Cahyadi⁷⁹ menawarkan kerangka untuk penyempurnakan *blended learning* secara konseptual, yaitu melibatkan beberapa elemen penting seperti

⁷² Mahmoud Reza Saghafi, Jill Franz, dan Philip Crowther, “A holistic model for *blended learning*,” *Journal of Interactive Learning Research* 25, no. 4 (2014): h. 531-49.

⁷³ Lim, Cher Ping and Wang, dan Libing, *Blended learning for Quality Higher Education* (Bangkok: UNESCO Bangkok Office, 2017), h. 2.

⁷⁴ Badrul Huda Khan, *Managing E-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation* (USA: Information Science Publishing, 2005), h. 209.

⁷⁵ Harvey Singh, “Building Effective Blended Learning Programs,” *Issue of Educational Technology* 43, no. 6 (2003): h. 53.

⁷⁶ M. Linton dan Kevin Dwyer, “Creating Your *Blended Learning* Success Story,” *IQ* 21 (2012): h. 21.

⁷⁷ N. N. Dabner, N. Davis, dan P. Zaka, “Authentic project-based design of professional development for teachers studying online and blended teaching,” *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* 12, no. 1 (2012): h. 71-114.

⁷⁸ E. Ossiannilsson dan L. Landgren, “Quality in E-learning a Conceptual Framework Based on Experiences from Three International Benchmarking Projects,” *Journal of Computer Assisted Learning* 28, no. 1 (15 Agustus 2011): h. 49.

⁷⁹ Ani Cahyadi, “Menuju Holistik Pembelajaran Campuran (*Blended Learning*),” *Jurnal Holistik* 2, no. 1 (2017): h. 11.

faktor filosofis, lembaga/institusi, pendidik, peserta didik, serta pertimbangan pedagogik dan teknologi. Adapun Littlejohn & Pegler secara konseptual mengungkapkan bahwa “*blended learning* tidak serta merta mengombinasikan antara kuliah tatap muka atau *face to face* dan kuliah *online*, namun lebih kepada integrasi holistik dari beragam sumber belajar”.⁸⁰ Makanya agar lebih efektif, Munir membagi prosentase dalam *blended learning* dengan komposisi 50% *face to face* dan 50% *online*, atau 75 berbanding 25, yaitu 75% tatap muka dan 25% dilakukan dengan.⁸¹ Pembagian 50% untuk *offline* adalah agar indikator afektif lebih banyak di eksplor karena ada materi PAI nya, kemudian pada indikator kognitif dan psikomotorik yaitu 50% pada saat *online*. Dengan demikian yang diperlukan untuk implementasi *blended learning* di sebuah perguruan tinggi Islam idealnya mengikuti sistem yang lengkap dengan mempertimbangkan gagasan tersebut.

Implementasi *blended learning* dengan sistem memanfaatkan *tools e-learning* akan efektif jika menggabungkan karakteristik mahasiswa seperti gaya belajar dan tingkat pengetahuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif.⁸² Di samping memanfaatkan *tools e-learning*, tentu yang diperlukan adalah adanya konsep pembelajaran adaptif kolaboratif. Konsep adaptif kolaboratif adalah istilah baru dan istilah ini berawal dari dua hal yaitu adaptif dan

⁸⁰ Allison Littlejohn dan Chris Pegler, *Preparing for Blended e-Learning (Connecting With E-Learning)*, (New York: Routledge, 2007), h. 1.

⁸¹ Munir, *Pembelajaran Digital* (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 64.

⁸² Mohammad T. Alshammari dan Amjad Qtaish, “Effective Adaptive E-Learning Systems According to Learning Style and Knowledge Level,” *Journal of Information Technology Education: Research* 18 (18 November 2019): 529–547.

kolaboratif. Pembelajaran adaptif merupakan proses pembelajaran dimana menyesuaikan kondisi, kebutuhan dan lingkungan sehingga terjadi penguasaan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Proses adaptif dilakukan dengan mengukur modalitas belajar siswa dan mempertimbangkannya di dalam proses mendesain pembelajaran. Pembelajaran adaptif ini adalah pembelajaran yang dirancang agar mahasiswa mudah mempelajari serta melaksanakan instruksi pembelajaran.

Maka pada dasarnya, sistem pembelajaran adaptif ini berupaya untuk mengubah mahasiswa yang biasanya hanya sebagai penerima informasi, sekarang diubah menjadi bagian yang aktif dan berkolaborasi dalam sebuah proses pendidikan, sesuai dengan instruksi dari dosen dengan memanfaatkan *tools web e-learning* dalam pembelajaran *blended*.

Konteks *blended learning* saat ini, lebih cenderung untuk memperhatikan aspek kognitif, psikomotorik maupun afektif, sehingga *out put* yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan tujuan pembelajaran atau desain instruksional perguruan tinggi. Nanik Rubiyanto dan Dany Haryanto menjelaskan bahwa pembangunan masyarakat saat ini memiliki tantangan yang berasal dari krisis ekologi, budaya, dan moral. Semua proses pembangunan masyarakat berada di pundak generasi milenial sebagai penerus bangsa.⁸³ Adapun Mahdum dkk menjelaskan aspek akhlak tidak boleh dipisahkan dari ajaran Islam.⁸⁴ Dengan demikian, pembelajaran campuran diharapkan dapat

⁸³ Nanik Rubiyanto dan Dani Haryanto, *Strategi Pembelajaran Holistik di Sekolah* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010), h. 31.

⁸⁴ Mahdum, WanHasmahWanMamat, dan Zulfahmi, *Pendidikan Holistik Tantangan dan Masa Depan* (Pekanbaru, Riau: UR PRESS, 2014), h. 1.

diimplementasikan ke materi pendidikan agama Islam di perguruan tinggi keagamaan Islam (PTKI).

Perubahan cepat tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi lembaga perguruan tinggi, termasuk perguruan tinggi Islam untuk menghasilkan kualitas sumber daya manusianya seperti dosen. Kasinyo Harto dalam risetnya memandang dosen di perguruan tinggi Islam memiliki tantangan yang jauh lebih besar, sehingga diharapkan memiliki empat kompetensi, yaitu terampil dalam penggunaan dan penerapan digital, kemampuan leadership sehingga cakap dalam mengarahkan mahasiswanya, kemampuan memprediksi dengan tepat arah gejolak perubahan serta mampu memunculkan ide, inovasi serta kreativitas yang tinggi.⁸⁵ Dosen berperan sebagai tulang punggung perguruan tinggi saat proses pembelajaran.

Saat ini peran dosen di perguruan tinggi Islam dituntut untuk mampu beradaptasi dengan teknologi. Sebagai pilar perguruan tinggi, dosen harus memiliki kompetensi inti keilmuan, memiliki *soft skill*, berpikir kritis, kreatif, komunikatif dan mampu bekerjasama dengan baik dengan mahasiswa. Prinsip ini menandai dimulainya demokratisasi pengetahuan yang menciptakan peluang untuk memanfaatkan dunia teknologi secara produktif, mendorong upaya kreatif, inovatif, dan multidisiplin dalam merancang berbagai model pembelajaran.

Selain itu, mewujudkan mahasiswa yang unggul merupakan salah satu dari tugas dosen dan misi perguruan tinggi. Sesuai perkembangan zaman, terjadi perubahan gaya belajar mahasiswa yang dipengaruhi oleh era disruptif atau disebut

⁸⁵ Kasinyo Harto, "Tantangan Dosen PTKI di Era Indutsri 4.0," *Jurnal Tatsqif* 16, no. 1 (2018): h. 1.

digital native. Mahasiswa yang terkena *digital native* lebih gemar menggunakan media *online*, seperti *chatting, blog, twitter dan whatsapp*. Sehingga, interaksi tersebut semakin memudahkan untuk berkolaborasi, membuat kesepakatan, serta membangun komunitas belajar yang terkoneksi dengan internet. Prensky dalam risetnya mendefinisikan *digital native* sebagai kalangan yang menavigasi *website* sembari mencari *hyperlink* untuk menjangkau tujuan tertentu daripada membaca secara logis dari bagian atas layar komputer, kalangan yang mengunduh konten gratisan daripada membelinya, kalangan yang menonton via *smartphone, laptop* atau komputer daripada melalui televisi.⁸⁶ Menurut Endah Tri Priyatni dkk, mahasiswa saat masuk pada generasi Z. Generasi ini lahir dan tumbuh bersama teknologi, menggunakannya sebagai interaksi komunikasi.⁸⁷ Mahasiswa generasi Z lebih terlibat menggunakan alat belajar campuran dan menikmati segala pengalaman melalui perkembangan teknologi. Temuan Nayar dan Koul menyatakan bahwa pembelajaran campuran sangat penting bagi generasi Z, sebagai generasi yang membutuhkan kecakapan akademik yang lebih daripada pembelajaran tradisional. Melalui pembelajaran campuran yang memanfaatkan aplikasi teknologi terkini mampu berkolaborasi, berkomunikasi dengan teman, memiliki sikap kritis, keterampilan kreatif aktif, sehingga dapat memecahkan masalah belajar mahasiswa.⁸⁸ Namun, proses pembelajaran

⁸⁶ M. Prensky, "Digital Natives, Digital Immigrants, Part 1," *On The Horizon* Volume 9, no. 5, (2001): h. 1.

⁸⁷ Endah Tri Priyatni, dkk, *Pembelajaran Reflektif Model Pembelajaran Reflektif yang Responsif Teknologi* (Tangerang: Tira Smart, 2017), h. v.

⁸⁸ Mulut Nayar dan Surabhi Koul, "Blended learning in higher education: a transition to experiential classrooms," *International Journal of Educational Management* ahead-of-print, no. ahead-of-print (1 Januari 2020), <https://doi.org/10.1108/IJEM-08-2019-0295>.

campuran tersebut tetap tidak meninggalkan konsep pendidikan Islam pada generasi ini.

Generasi Z merupakan generasi mahasiswa yang labil dan perlu bimbingan. Kemajuan teknologi bisa saja memberikan dampak negatif yang berpotensi menggerus moral generasi ini. Untuk itu, selama proses pembelajaran campuran tetap bertolak ukur pada syariat Allah SWT, sebagai fitrah manusia yang diciptakan oleh Allah SWT. Firman Allah SWT: Arrum Ayat 30:

فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَٰلِكَ
الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ

Terjemahnya: “Maka hadapkanlah wajahmu dengan lurus kepada agama (Islam); (sesuai) fitrah Allah disebabkan Dia telah menciptakan manusia menurut (fitrah) itu. Tidak ada perubahan pada ciptaan Allah. (Itulah) agama yang lurus, tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui”⁸⁹

Pelaksanaan sistem pendidikan di perguruan tinggi Islam sangat penting demi melahirkan generasi yang menghayati Islam dengan sebenarnya. Maka, setiap muslim mestilah berpegang pada konsep akidah yang teguh dan mengamalkannya selama mengarungi hidup di era digital saat ini. Pendidikan Islam era Industri 4.0, menurut Ahmad Sabri adalah harmonisasi dan integrasi.⁹⁰ Pendidikan Islam dengan sistem teknologi yang dibangun, hendaknya difungsikan untuk memudahkan visualisasi pendidikan Islam dan materi PAI sesuai perkembangan zaman dan kemajuan digital.

⁸⁹ Departmen Agama RI, *Syaamil Al-Qur'an Terjemah Perkata* (Bandung: Sygma, 2007), h. 542.

⁹⁰ Ahmad Sabri, *Pendidikan Islam Menyongsong Era Industri 4.0* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), h. 4.

Materi pendidikan agama Islam semestinya berkolaborasi untuk mengembangkan konsep pendidikannya yang memanfaatkan kemajuan teknologi. Menurut Rudiantara, “pendidikan Islam dapat mengambil peran strategis sebagai imunisasi generasi muda”.⁹¹ Pendidikan Islam sebenarnya tidak menutup diri pada perkembangan teknologi, melainkan tetap berinovasi agar bisa diterapkan pada strategi model *blended learning*. Hal ini terbukti oleh penelitian Mindaudah, yang menemukan bahwa materi PAI secara efektif dapat diimplementasikan pada model *blended learning* di lembaga pendidikan Islam.⁹²

Perguruan tinggi Islam diharapkan dapat menerapkan *blended learning* sebagai alternatif model pembelajaran masa kini, sehingga bisa dimanfaatkan sebaik mungkin oleh dosen. Dosen menjadi aktor utama dari proses pembelajaran agar lebih inovatif dan kreatif. Bude Su mengatakan bahwa dosen sering kali kesulitan untuk mengaplikasikan teknologi.⁹³ Karena itu, menurut Keney solusi berasal dari penerapan *blended learning* secara efektif agar mempunyai kemampuan untuk mengintegrasikan antara pembelajaran tatap muka dan *online*.⁹⁴

⁹¹ Rudiantara: Mendorong Pendidikan Islam Jadi Ekosistem Besar Penangkal Hoaks,” diakses 16 Oktober 2019, <https://edukasi.kompas.com/read/2019/10/02/18124771/rudiantara-mendorong-pendidikan-islam-jadi-ekosistem-besar-penangkal-hoaks>.

⁹² Mindaudah, “Pengembangan *Blended learning* untuk Materi Pelajaran Agama Islam di SMP Muhammadiyah I Jombang,” *SASTRANESIA* 1, no. 4 (2013): h. 21–34.

⁹³ Bude Su, et.al., “The Importance of Interaction in Web-Based Education: A Program level Case Study of Online MBA Course,” *Journal Interactive Online Learning* 4, no. 1 (2005).

⁹⁴ Jane Kenney dan Ellen Newcombe, “Adopting a Blended Learning Approach: Challenges Encountered and Lessons Learned in an Action Research Study,” *Online Learning* 15, no. 1 (18 Februari 2011): h. 182.

Menurut Sun & Chen, dosen selaku instruktur perlu rancangan dan rencana menggunakan *blended learning*.⁹⁵ Dosen juga harus mampu beradaptasi dengan kemajuan dan pengembangan model pembelajaran terkini untuk mengurangi ketidakmampuan dalam menggunakan teknologi. Jeffery S, et. al, menjelaskan ada 48% penelitian mengenai *blended learning*.⁹⁶ Halverson membagi *blended learning* ke dalam empat kategori, yaitu proses desain, pembelajaran campuran, model *framework*, dan evaluasi.⁹⁷

Untuk lebih memahami konsep *blended learning*, peneliti telah mengikuti *workshop* pelatihan *blended learning* pada bulan Mei tahun 2018 di Universitas Negeri Malang (UNM), yang dipandu oleh Wasis D. Dwiyo⁹⁸ sebagai narasumber. Berdasarkan pengamatan peneliti, ternyata di Universitas Negeri Malang (UNM) sudah melaksanakan *blended learning*, yaitu pada program studi olahraga. Salah satu staf pengajar pascasarjana UNM mengatakan bahwa pembelajaran campuran sudah dilaksanakan sejak beberapa tahun dan sampai sekarang tetap dikembangkan.⁹⁹

⁹⁵ Anna Sun dan Xiufang Chen, "Online Education and Its Effective Practice: A Research Review," *Journal of Information Technology Education: Research* 15 (2016): h. 157.

⁹⁶ Jeffery S. Drysdale et al., "An analysis of research trends in dissertations and theses studying *blended learning*," *The Internet and Higher Education* 17 (1 April 2013), h. 90–100.

⁹⁷ Lisa R. Halverson et al., "A thematic analysis of the most highly cited scholarship in the first decade of *blended learning* research," *The Internet and Higher Education* 20 (1 Januari 2014): h. 20.

⁹⁸ Wasis D Dwiyo, "Nara Sumber: Pelatihan dan Lokakarya *Blended Learning* di Malang" (Pelatihan dan Lokakarya, 16 Mei 2018). Pak Wasis juga telah mendapatkan dana penelitian Hibah Tim Pascasarjana selama 3 tahun (2011-2013) dan sudah menghasilkan pengembangan model *blended learning*. Dan 5 tahun berjalan mendapatkan dana Hibah penelitian dari mendapatkan dana penelitian Hibah Tim Pascasarjana dari Kementerian Riset dan Teknologi untuk meneliti tentang efektivitas, efisiensi dan daya tarik pembelajaran berbasis *blended learning*.

⁹⁹ Abi, Selaku panitia *Workshop Blended Learning* dan Staf Pengajar Universitas Negeri Malang., Wawancara, Mei 2018.

Peneliti meyakini bahwa model *blended learning* ini cocok digunakan pada kurikulum yang sudah mengimplementasikan KKNI di perguruan tinggi. Implementasi KKNI ini adalah upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yang sudah disusun dan dikembangkan. Adapun landasannya berasal dari Peraturan Presiden No. 8 Th. 2012 dan UU No. 12 Th. 2012 mengenai Pendidikan Tinggi yang tertuang di Pasal 52 Ayat (3) dan Pasal 54 Ayat (1) mengenai Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Pada pencapaian standar kompetensi lulusan dalam Permenristek RI, sebagai deskripsi ketercapaian pembelajaran KKNI berada di empat unsur, yaitu sikap, kemampuan kerja, penguasaan ilmu, dan kewenangan/tanggung jawab. Sistem pembelajaran yang tersusun di perguruan tinggi harus mengacu pada aturan tersebut untuk mewujudkan program studi yang berdasarkan pengembangan kurikulum perguruan tinggi, yaitu KKNI, demi mewujudkan tujuan instruksional dalam proses pembelajaran.

Sebagai pendukung implementasi proses pembelajaran berbasis KKNI, Zaki berpendapat bahwa di perguruan tinggi seharusnya menerapkan pembelajaran campuran.¹⁰⁰ Jika mengamati dari kerangka kualifikasi nasional Indonesia (KKNI), satu SKS sejumlah 50 menit *face to face*, 50 menit selanjutnya berupa tugas mandiri, dan 50 menit berikutnya merupakan tugas terstruktur. Melihat konstruksi dari KKNI di perguruan tinggi, termasuk perguruan tinggi Islam, mengungkapkan jika *blended learning* sudah layak

¹⁰⁰“*Blended learning*: Solusi Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0,” *Zakimu* (blog), <https://zakimu.com/blended-learning-solusi-pembelajaran>. Diakses 30 Maret 2018.

laksanakan demi mendukung perkembangan teknologi, termasuk di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda.

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda, yang sebelumnya dari Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Samarinda, mempunyai visi dan misi, yaitu mengembangkan proses pendidikan. IAIN Samarinda saat ini sudah bertransformasi menjadi Universitas Islam Negeri di Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara. Dengan status tersebut, tentu memberikan dampak pada pengembangan aspek kualitas pembelajaran yang lebih inovatif dengan memanfaatkan teknologi dan jaringan internet. Mengacu pada aturan KKNi di atas, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda, Kalimantan Timur, telah menyusun standar mutu pelaksanaan pembelajaran yang mengacu pada Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Pasal 10 dan 11. Di dalam peraturan tersebut memuat tentang karakteristik pembelajaran yang terdiri atas 13 prinsip, yaitu interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, berpusat pada mahasiswa, konstruktivistik, kooperatif, *inquiry*, dan *discovery* (Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) IAIN Samarinda, 2017). Hal ini menjadi landasan atau alasan kuat bagi perguruan tinggi untuk memberikan inovasi dalam proses pembelajaran guna memberikan solusi melalui pengombinasian teknologi canggih dengan hasil capaian pendidikan, yaitu berinovasi melalui proses pembelajaran berbasis campuran.

IAIN Samarinda menyadari jika kualitas pendidikan perlu dirancang sesuai kondisi dan situasi lingkungan sekitarnya. Sehingga, dalam konteks pembelajaran

dan kemajuan teknologi, IAIN Samarinda harus melakukan upaya-upaya konstruktif agar pembelajaran yang ditawarkan berhasil memenuhi kepentingan masyarakat dan pengguna jasa pendidikan tinggi Islam. Berdasarkan data yang diperoleh pada dokumen kurikulum program studi, visi dari prodi PAI di FTIK IAIN Samarinda adalah pelopor dalam pendidikan agama Islam menuju program studi kompetitif 2025.¹⁰¹ Untuk menunjang hal tersebut, seharusnya Program Studi Pendidikan Agama Islam IAIN Samarinda memberikan keluasaan kepada para dosen untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran: proses pembelajaran tidak hanya di kelas, melainkan perlu mengeksplorasi pembelajaran di luar kelas dengan harapan memotivasi dan hasil belajar yang maksimal bagi mahasiswa, lebih khusus pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI.

Mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI menjadi pilihan untuk diimplementasikan pada model *blended learning*. Mata kuliah ini didasarkan pada tiga kompetensi, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI merupakan bahan pembelajaran berupa materi yang disusun secara sistematis oleh dosen dalam proses pembelajaran. Majid mengatakan, “bahan ajar adalah segala bentuk, baik berupa bahan, informasi, alat media maupun teks yang berperan selama proses pembelajaran.”¹⁰² Yustia dan tim juga mendefinisikan bahan ajar sebagai materi pembelajaran (*instructional materials*) yang terdiri atas pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam rangka

¹⁰¹ Tim Penyusun Profil Program Studi PAI, *Dokumen Kurikulum Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Samarinda* (Samarinda: FTIK IAN Samarinda, 2015), h. 4.

¹⁰² Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2007), h. 174.

mencapai standar kompetensi.”¹⁰³ Dengan demikian, bahan ajar PAI merupakan materi atau bahan ajar dari berbagai sumber belajar, baik tertulis maupun tidak tertulis, yang berhubungan dengan konten PAI dan digunakan dosen dalam pembelajaran. Pendapat yang sudah tersampaikan merupakan alasan peneliti memilih mata kuliah tersebut.

Berdasarkan studi pendahuluan berupa observasi yang dilakukan peneliti, belum ada dosen yang menerapkan pembelajaran *blended* dalam proses pengajaran. Pada proses pembelajaran di IAIN Samarinda, para dosen menggunakan media laptop dan sering memberikan tugas berbasis *website* dengan ketentuan mahasiswa membawa laptop dan mengkaji materi perkuliahan dan dipersilakan mengambil referensi di *website* guna menjadi bahan kajian pada waktu diskusi perkuliahan. Selama membuat makalah mahasiswa harus mengutip beberapa jurnal sebagai referensi agar hasil tugas atau penelitian lebih terarah dan memiliki wawasan yang luas.

Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu dosen dan juga kepala penelitian IAIN Samarinda, proses *blended learning* pernah dilaksanakan dengan maksud memberikan wacana baru bagi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. *Blended learning* ini sebenarnya dapat memudahkan dosen untuk meningkatkan kemampuan mengajar berbekal media yang disiapkan selama di lokal maupun pada saat pemberian tugas mandiri kepada mahasiswa.¹⁰⁴ *Blended*

¹⁰³ Tim Pustaka Yustia, *Panduan Penyusunan KTSP Lengkap Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) SD, SMP dan SMA* (Jakarta: PT. Buku Kita, 2007), h. 194.

¹⁰⁴ Umar Fauzan, Sebagai Kepala Bidang Penelitian sekaligus Dosen Prodi PAI FTIK IAIN Samarinda: Mengenai sarana dan prasarana sebagai, Wawancara, 16 Juli 2017.

learning sangat memungkinkan terjadi interaksi yang dinamis dan fleksibel antara dosen dan mahasiswa. Pembelajaran tidak harus di kelas, melainkan perlu memaksimalkan kondisi lingkungan maupun strategi pembelajaran. Bentuk-bentuk materi perkuliahan, kuis, dan ujian dapat maksimal dengan bantuan *web* yang dikemas dalam bentuk digital, seperti materi yang dibuat sebagai media presentasi di *web* dan dapat diunduh oleh mahasiswa.

Peneliti juga melakukan wawancara kepada mahasiswa IAIN Samarinda, yang mengungkapkan jika mereka termotivasi selama proses pembelajaran ketika mendapat tugas untuk berselancar ke situs *website*. Hasil wawancara tersebut menyebutkan jika mahasiswa bebas menemukan bahan referensi dan dapat mengonstruksi tugas secara mandiri. Tingginya motivasi mahasiswa selama proses belajar mengajar, tentu akan mengarah ke hasil yang maksimal.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh peneliti melalui *google form online* untuk menganalisis kebutuhan mahasiswa terhadap *blended learning* diberikan secara *online* kepada 21 mahasiswa di fakultas tarbiyah, didapatkan data tanggapan yang diperoleh menjelaskan jika mahasiswa sejumlah 100% membutuhkan pembelajaran inovatif dan menarik, sedangkan 81% mahasiswa membutuhkan model pembelajaran *blended learning* di IAIN Samarinda.¹⁰⁵

Peneliti juga melakukan survei kepada dosen baik senior 4 orang maupun dosen junior 6 orang menyatakan setuju 100% bahwa pembelajaran campuran bisa diimplementasikan di IAIN Samarinda. Pelaksanaan *blended learning* tentu

¹⁰⁵ “Pengembangan Model *Blended learning* Berbasis Pendidikan Holistik Di IAIN Samarinda,” Google Docs, <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeoiJHBHUHrjKLz6>. Diakses 3 Agustus 2018.

memerlukan perhatian pada pengembangan *tools web e-learning* serta pembuatan buku panduan modul *blended learning* agar mempermudah dosen saat proses pembelajaran campuran.¹⁰⁶ Para dosen sangat menginginkan pembelajaran yang fleksibel dengan model campuran.

Dari hasil observasi lapangan mengungkapkan jika terdapat aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran yang belum maksimal. Strategi pembelajaran dengan *blended learning* sangat diharapkan dapat mewujudkan mahasiswa lebih mandiri, aktif, dan jujur dalam menerima instruksi pembelajaran dan tugas dari dosen. Ada beberapa aktivitas pada aspek kognitif, yaitu 1) kurangnya pemahaman terkait bahan kuliah; 2) kurangnya kesadaran mengerjakan tugas di kelas dan rumah; 3) kurang aktif mengulang pembelajaran yang telah selesai; 4) kurangnya pengetahuan untuk mencari bahan sumber belajar; 5) kurangnya kualitas makalah sehingga memicu mahasiswa tidak teliti dan ingin cepat selesai; dan 6) kurangnya kesadaran memeriksa kembali tugas yang dikembalikan/*di-review* oleh dosen. Pada aspek afektif terdapat beberapa faktor yang memicu hasil belajar rendah, terdiri atas 1) minimnya penerimaan instruksi dari dosen; 2) minim dalam menanggapi pertanyaan dari dosen; 3) tidak yakin dan tidak percaya diri mengerjakan setiap tugas; 4) penerapan karya yang masih minim; 5) ketekunan yang masih minim; dan 6) kurangnya ketelitian dalam membuat tugas. Pada psikomotorik terdapat lima aspek yang memengaruhi, yaitu 1) penggunaan laptop dan ponsel pintar sebagai media belajar; 2) kurangnya kemampuan aktif

¹⁰⁶ “Hasil Google Form Saat Survey Need Assessment Model Blended Learning Para Dosen” (Samarinda, 2018), <https://docs.google.com/forms/d/126gPV02f5jvqr6rJBmKColAiezJ-U1ebCBk4ogiWo/edit#responses>.

menulis artikel menggunakan *tools*, seperti *Microsoft Word*, *referensi managerial*, dan mencari jurnal di *Google Scholar*, Sinta, Garuda, DOAJ, *Sciencedirect*, Scopus.com, dan sebagainya; 3) masih minim penggunaan kelas maya, seperti *E-Learning* dan *Tools Video Conference: Google Meet, Zoom, Webex*, dan sebagainya; 4) tidak pernah menggunakan *tools* dalam menghasilkan makalah/artikel dengan plagiasi di bawah 25%; dan 5) kurangnya perilaku untuk beradaptasi terhadap literasi digital era Revolusi Industri 4.0.

IAIN Samarinda kedepannya akan bertransformasi menjadi UIN, sehingga perlu meningkatkan mutu pendidikan, termasuk proses pembelajaran yang berkembang saat ini, yaitu model *blended learning*. Pengembangan model *blended learning* memberikan konsep baru mengenai proses pembelajaran terkini kepada mahasiswa, khususnya di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Agama Islam IAIN Samarinda.

Selain fokus pada objek penelitian, peneliti juga melakukan kajian *literature review* di berbagai tempat sebagai bahan kajian perbandingan implementasi *blended learning*. Adapun tempat yang pernah peneliti kaji, yaitu Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin Universitas Islam Negeri (UIN) Malang, Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, Universitas Negeri Malang (UNM), Universitas Brawijaya (UNIBRAW), Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Universitas Gajah Mada (UGM) dan Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang.

Berdasarkan analisis kebutuhan, observasi, dan wawancara awal, serta beberapa hasil penelitian terdahulu, maka peneliti terinspirasi melakukan riset yang

bertujuan untuk mengembangkan atau menemukan model *blended learning* yang praktis dan efektif, sehingga dapat menjadi panduan bagi para dosen sebagai pengembang mata kuliah dan pelaku inovasi pembelajaran. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui validitas, efektivitas, dan kepraktisan model *blended learning* dengan mengaplikasikannya ke proses pembelajaran melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Dengan demikian, judul penelitian disertasi ini, yaitu **“Pengembangan Model *Blended Learning* Berbasis Adaptif Kolaboratif pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda”**.

B. Fokus Masalah dan Rumusan Masalah

Penelitian ini berfokus pada masalah pengembangan model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda.

Blended learning adalah bentuk pembelajaran campuran dengan memadukan aktivitas *face to face*, *offline/luring* dan *online/daring* dalam proses pembelajaran. Setelah ditemukan rencana model produk *blended learning*, selanjutnya dilakukan uji coba dengan mengaplikasikannya pada saat proses pembelajaran.

Prosesnya secara sistematis meliputi perencanaan, pelaksanaan dan sampai pada evaluasinya menggunakan *pretest* dan *posttest*. Keberhasilan penerapan rencana model *blended learning* dapat dilihat dari proses penerapan rencana model pembelajaran *blended learning* dan tercapainya tujuan pembelajaran. Indikator dari

keberhasilan penerapan rencana model *blended learning* ini dapat dilihat dari terlaksananya seluruh tahapan (*syntax*) model *blended learning*. Berdasarkan indikator tersebut, maka yang menjadi rumusan pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI secara konseptual, prosedural dan fisik di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda?
2. Bagaimana efektivitas model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda?
3. Bagaimana kepraktisan model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda?

C. Tujuan Pengembangan Produk

Setiap pembuatan produk perlu dilakukan perumusan tujuan utamanya.

Oleh karenanya, penelitian pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI secara konseptual, prosedural dan fisik di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda.

2. Mengetahui efektivitas model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda.
3. Mengetahui kepraktisan model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk ini dikembangkan agar menghasilkan model *blended learning* efektif dan praktis secara konseptual, prosedural dan fisik. Komponen model pembelajaran ini terdiri dari tujuan yang jadi fokus model pembelajaran, prototype modelnya yang dideskripsikan melalui sintaks model, konstruksi teori yang melandasi model pembelajaran *blended learning*, sistem sosial, juga sistem pendukung model model *blended learning* yang efektif dan praktis secara konseptual, prosedural dan fisik. Dengan demikian spesifikasi produknya yaitu:

1. Buku panduan model pembelajaran untuk penerapan model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif secara konseptual, prosedural dan fisik pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI.
2. Pada pembelajaran dengan model ini bahwa *e-learning* menjadi aplikasi utama dalam pembelajaran *online*, termasuk tatap muka.
3. Komponen model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif yang terdiri dari sintaks, prinsip reaksi, sistem sosial, dampak instruksional dan dampak pengiring, sistem pendukung (RPS, bahan ajar, media dan evaluasi)

4. Model pembelajaran ini perlu sumber daya manusia, materi pembelajaran, metode pembelajaran dan mesin pembelajaran, sehingga menjadi kesatuan yang utuh dalam model campuran.
5. Dalam model yang dikembangkan, *e-learning* berfungsi sebagai komplemen pembelajaran tatap muka. Komplemen yaitu bahwa mahasiswa harus mengikuti pembelajaran *e-learning* tetapi penggunaannya tidak menggantikan pertemuan tatap muka.
6. Pertemuan tatap muka tetap digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang sifatnya stimulant.
7. *E-learning* digunakan sebagai media untuk menyebarkan materi pembelajaran ruang diskusi *online*, platform proses pembelajaran antara dosen dan mahasiswa ataupun mahasiswa dengan mahasiswa lainnya yang saling berinteraksi secara *online*.
8. Rencana pembelajaran mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI dengan menggunakan model *blended learning*.
9. Bahan ajar mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI dengan menggunakan model *blended learning*.
10. Portal pembelajaran *online* mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI dengan menggunakan model *blended learning*.
11. Model yang dikembangkan memiliki kriteria efektif dan praktis untuk diimplementasikan ke dalam proses pembelajaran di IAIN Samarinda.

E. Kebaruan

Model pengembangan *blended learning* ini merupakan hasil riset serta pengembangan. Model ini dihasilkan dengan melakukan kajian mendalam menurut kaidah riset pengembangan yang sudah berlaku oleh Program Pascasarjana Universitas Islam Negara Antasari Banjarmasin. Model ini merupakan hasil model adopsi dari beberapa model *blended learning* sehingga dinamakan model *Blended learning* berbasis Adaptif Kolaboratif (BL-AK). Model ini juga diuji oleh para pakar dalam bidang pengembangan model pendidikan dan pakar materi pendidikan Agama Islam pada seminar FGD yang diselenggarakan di Aula Pascasarjana UIN Antasari, sementara metode *delphy* digunakan langsung bertemu para ahli di IAIN Samarinda untuk validasi produk model dan perangkat pembelajaran. Adapun untuk uji coba I dan II diimplementasi pada FTIK di IAIN Samarinda.

Temuan dalam penelitian ini adalah model *blended learning* dengan pola pembelajaran adaptif kolaboratif atau disingkat dengan nama BL-AK-PEMODAL-PAI. Nama PEMODAL akronim dari (Pelajari-Emendasi-Modifikasi-Operasionalisasi-Delegasi-eVALuasi-PAI). Terdapat tiga model yang menjadi temuan, yaitu 1) model konseptual BL-AK-PEMODAL-PAI (Behaviour, Kognitif, Konstruktif, CoI), 2) model prosedural BL-AK-PEMODAL-PAI (Saleh Oktagonal), dan 3) model fisik BL-AK-PEMODAL-PAI (Buku Panduan Model BL-AK PEMODAL PAI). Temuan lainnya adalah bahwa model BL-AK-PEMODAL-PAI ini terbukti praktis dan efektif setelah melakukan uji coba I dan II.

Berikut beberapa temuan penelitian terdahulu yang membedakan temuan dalam disertasi ini sebagai berikut:

1. Temuan *blended learning* dalam penerapannya pada 3 teori (Behaviourisme, Kognitifisme dan Konstruktivisme), yaitu temuan Alammary dkk., 2014; B. Anthony dkk., 2020; Asmendri Asmendri & Sari, 2018; Carman, 2002; Chaeruman, 2017, 2019a; Chaeruman & Maudiarti, 2018; Cronje, 2020; Driscoll, 2002; Wasis D. Dwiyoogo, 2016; D. R. Garrison dkk., 1999; Oliver & Keith Trigwell, 2005; Whitelock & Jelfs, 2003, Gaol & Hutagalung, 2020; Milad, 2019; Muñoz Rodríguez & Sánchez Rojo, 2020; Picciano dkk., 2013; P. Sharma, 2010.
2. Temuan BL pada bidang behaviorisme, yaitu Anas, 2020; Chen & Jiao, 2019; Fannakhosrow & Nourabadi, 2020; Johnson, 2020; Macdonald, 2008; Machumu & Zhu, 2019; McHone, 2020; Nagpal & Kumar, 2020; Prifti, 2020; Roomy & Althewini, 2019; Siripongdee dkk., 2020; Tucker, 2012; J.-H. Zhang dkk., 2020.
3. Temuan BL pada bidang kognitivisme, yaitu B. Anthony dkk., 2019; Asmi dkk., 2019; Fatkhulloh & Haryanto, 2020; Halverson & Graham, 2019; Keskin & Halil Yurdugül, 2020; Koraneekij & Khlaisang, 2019; Law dkk., 2019; Mukhidin dkk., 2019; Ramirez-Arellano dkk., 2019; Viana dkk., 2019.
4. Temuan BL pada bidang konstruktivisme, yaitu Cronje, 2020; Diep dkk., 2019; Effendi, 2019; Kaçar, 2020; Machumu & Zhu, 2019b; Milad, 2019; Nana & Surahman, 2019; Roqobih dkk., 2019; Sansone & Cesareni, 2019; Yin dkk., 2020; Youde, 2020, 2019.

5. Temuan BL pada hasil belajar, yaitu Asarta & Schmidt, 2020; Eliyasni dkk., 2019; Hairida, 2019; Keskin & Halil Yurdugül, 2020; Law dkk., 2019; Nikou, 2019; Rafiola dkk., 2020; Sáiz-Manzanares dkk., 2020; Syakur dkk., 2020; Tempelaar, 2020; Vo dkk., 2020.
6. Temuan BL pada motivasi, yaitu Agustia dkk., 2020; Arafat Fool & 2020, لوم; Bayyat, 2020; Law dkk., 2019; Lewis & Francis, 2020; S. Li dkk., 2020; Na Wang dkk., 2019; Ogurtsova & Petrova, 2020; Petronzi & Petronzi, 2020; Purnomo dkk., 2019; Rafif & Usman, 2019; Ramirez-Arellano dkk., 2019; Ratnaningsih dkk., 2020; Sabah, 2020; Zeinor Rahman dkk., 2020; Zilka dkk., 2019.
7. Temuan BL pada perubahan perilaku, yaitu Anas, 2020; Chen & Jiao, 2019; Fannakhosrow & Nourabadi, 2020; Johnson, 2020; Macdonald, 2008; Machumu & Zhu, 2019a; McHone, 2020a; Nagpal & Kumar, 2020; Prifti, 2020; Roomy & Althewini, 2019; Siripongdee dkk., 2020; Tucker, 2012; J.-H. Zhang dkk., 2020.
8. Temuan BL pada Community of Inquiry, yaitu D. R. Garrison, 2009; D. R. Garrison dkk., 1999; D. R. Garrison & Norman D. Vaughan, 2008; D. R. Garrison & Vaughan, 2013; R. Garrison, 2009; Vaughan, 2020.
9. Temuan pada pembelajaran adaptif, yaitu Alfarra dkk., 2020; Benmimoun & Trigano, 2010; Berlanga & Garcia, 2005; Brusilovsky & Peylo, 2003; Carceles-Poveda & Giannitsarou, 2007; Clark & Kaw, 2020; Howard dkk., 2006b; Kerr, 2016; Madani dkk., 2020; Marsico dkk., 2013; Mercier & Higgins, 2013; Mirata dkk., 2020; Mukhtarov dkk., 2019; Perera dkk., 2020;

- Phelps, 2020; Rimbawati & Muchlas, 2015; Soltani & Izquierdo, 2019; Sottolare dkk., 2015; Tseng dkk., 2008; Vanbecelaere dkk., 2020; Vizcaíno dkk., 2000; Wangwattana & Lertnattee, 2019; Xie dkk., 2019.
10. Temuan pada bidang pembelajaran adaptif kolaboratif, yaitu S. Demetriadis & Karakostas, 2008; Stavros Demetriadis & Karakostas, 2009; Karakostas dkk., 2012; Kurcz dkk., 2015; Walker dkk., 2009.
 11. Temuan BL pada pembelajaran adaptif, yaitu Arcos & Ortega, 2009; Howard dkk., 2006a; Wickremaratne dkk., 2008.
 12. Temuan BL pada pembelajaran kolaboratif, yaitu Bovermann & Bastiaens, 2019; de-la-Fuente-Valentín dkk., 2012; Harrison Hao Yang dkk., 2016; Ligorio dkk., 2013; Rosen dkk., 2020; Silva & Francis, 2020; Tong & Yang, 2018; Troussas dkk., 2017.
 13. Temuan BL pada bidang adaptif kolaboratif yaitu Gallego, 2016; Santos & Quaresma, 2012.
 14. Temuan BL untuk Program SPADA (Sistem Pembelajaran Dalam jaringan, yaitu Chaerum, 2017; Chaeruman, 2017, 2019a, 2019b; Chaeruman & Maudiarti, 2018.
 15. Temuan BL pada bidang Audio Visual atau BLAVO yaitu Supriadi, 2017.
 16. Temuan BL untuk PBL, yaitu Wasis D. Dwiyoogo, 2015, 2016, 2018a, 2018b; Wasis Djoko Dwiyoogo & Radjah, 2020.
 17. Temuan implementasi BL yang praktis, yaitu I Klara Khakimovna Karamova, 2020; B. Anthony dkk., 2019, 2020; Burhendi dkk., 2020; Du & Wang, 2019; Eliyasni dkk., 2019; Evans dkk., 2020; Hinneburg dkk., 2020; Husaini dkk.,

2019; Irina dkk., 2019; Killian dkk., t.t.; X. Li dkk., 2020; Matosas-López dkk., 2019; Murtikusuma dkk., 2019; Nerantzi, 2020; Pisoni, 2019; Scheffel dkk., 2019; Spirin dkk., 2019; Suartama dkk., 2019; Titov dkk., 2019; Tkachuk dkk., 2020; Vanslambrouck dkk., 2019; Vaughan, 2020; Vo dkk., 2020.

18. Temuan Implementasi BL yang Efektif, yaitu Alfrisa dkk., 2020; E. Anthony, 2019; Antwi-Boampong, 2020; Brett, 2020; Castro, 2019; Chen & Jiao, 2019; Cheung & Wang, 2019; Deechai & Sovajassatakul, 2019; Dowdy, 2020; Wasis D. Dwiyoogo, 2015; Effendi, 2019; Evans dkk., 2020; Gaol & Hutagalung, 2020; Gault, 2020; Gumennykova dkk., 2020; Hoerunnisa dkk., 2019; Inayah dkk., 2020; Kardipah & Wibawa, 2019; Keržič dkk., 2019; Lin dkk., 2020; Listiana & Jaharadak, 2019; Mazizah dkk., 2021; McHone, 2020b; Monk dkk., 2020; Morozova, 2019; Musyaddad & Suyanto, 2019; Nayar & Koul, 2020; Olafare, 2018; Owston dkk., 2019; Previtali & Scarozza, 2019; Rima Aditya dkk., 2019; Seage & Türegün, 2020; Şentürk, 2020; Seyedi & Yaghoubi, 2020; B. Sharma dkk., 2020; Sheerah, 2020; Suebsom, 2020; Tsai dkk., 2019; Westerlaken dkk., 2019; Wong dkk., 2020.

19. Temuan pada beberapa model BL seperti Model Piskurich (Sinkron dan Asinkron) oleh Piskurich, 2015, Model *Flip Learning* oleh Lee, Lim & Kim. Lee dkk., 2017, Model BL Oktagonal oleh Badrul Khan, 2005, Model *Community of Inquiry Categories and Indicators* oleh D. R. Garrison, 2009; D. R. Garrison dkk., 1999; D. R. Garrison & Norman D. Vaughan, 2008; D. R. Garrison & Vaughan, 2013; R. Garrison, 2009; Vaughan, 2020, Model Panan & Legge. Pannan & K. Legge, 2016, Model ILDF oleh Dabbag & Rithland,

2005, Model Blended Piramida oleh George Hack, 2016, Model Multimodal oleh Picciano, 2009, dan Model BL oleh Cherrez & Nadolny, 2017.

Adapun untuk tujuan keaslian judul dan isi disertasi, peneliti telah melakukan uji similaritas menggunakan laman *www.turnitin.com*. Hasilnya yaitu kemiripan judul sebesar 0% pada tanggal 17 Oktober 2019, sehingga dianggap bebas dari plagiasi. Sementara uji similaritas secara keseluruhan isi disertasi ini yaitu sebesar 8.8% pada tanggal 4 Maret 2020 oleh Pascasarjana UIN Antasari. Dan diuji ulang pada tanggal 31 Agustus 2021 dengan similaritis di bawah 20%.

Dengan demikian, berdasarkan pada data temuan penelitian terdahulu dan hasil similiritas dan melalui beberapa tahap penelitian dan pengembangan model, maka disertasi ini layak disebut sebagai karya ilmiah yang memiliki nilai kebaruan. Nilai kebaruannya adalah pada pengaplikasian model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif dengan materi PAI yang indikatornya adalah kognitif, psikomotorik dan afektif.

F. Signifikansi Penelitian

Penelitian ini menghasilkan sebuah model pembelajaran yang mengarah pada model *blended learning*. Model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif dikembangkan berdasarkan pada landasan model konseptual, model prosedural dan juga model fisik. Model ini disesuaikan pada bentuk kenyataan empiris di lapangan terutama keinginan yang besar dan harapan dari mahasiswa dan para akademisi khususnya dosen IAIN Samarinda. Model ini tervalidasi oleh beberapa ahli pengembangan model, materi dan media. Harapannya pada model ini adalah

memiliki nilai manfaat baik secara teoritis, praktis serta terimplementasikan di perguruan tinggi Agama Islam khususnya di IAIN Samarinda.

Dengan demikian, dapat dibedakan secara signifikansinya dalam penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara konseptual bahwa pengembangan model *blended learning* telah banyak diteliti sehingga tercipta berbagai macam model. Namun dalam model ini yang peneliti adopsi yaitu dari model Piskurich (*asynchronous dan synchronous design*), model desain pembelajaran *blended flip learning* (Lee, Lim & Kim), model *oktagonal* Badrul Khan serta model *multimodal blended learning*.

Adapun beberapa teori yang peneliti gunakan yaitu pada teori belajar yaitu teori behaviorisme oleh Pavlop, teori kognitivisme oleh Gagne, teori konstruktivisme sosial oleh Vygotsky, teori taksonomi bloom oleh Benjamin Bloom dan teori taksonomi digital bloom oleh Andrew Churches. Untuk teori *blended learning* diantaranya menggunakan definisi *blended learning* oleh Bonk & Graham, Garrison & Vaughan, Kaye Thorne, Howard, Macdonald dan Debra Bath & John Bourke, untuk teori *e-learning* yaitu Badrul Khan dan Naidu. Tujuan pembelajaran menggunakan teori Dick Carey and Carey, Benjamin Bloom dan Andrew Churces. Aktivitas pembelajaran menggunakan teori Smaldino dan Edgar Dale. Untuk strategi pembelajaran mengadopsi dari Dick Carey and Carey. Alur pembelajaran menggunakan teori Joyce et all, sedangkan untuk evaluasi pembelajaran menggunakan Dick Carey and Carey, Smaldino dan Debra Bath & John Bourke.

Berdasarkan beberapa studi terdahulu dan teori tersebut di atas menurut peneliti belum ada model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Samarinda. Sehubungan dengan model dan teori yang dipaparkan di atas, secara konseptual model yang dihasilkan dalam penelitian ini untuk menemukan konsep pemaduan model *blended learning* secara tepat dan dapat diimplementasikan di perguruan tinggi khususnya di IAIN Samarinda. Dengan demikian tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk menemukan model pengembangan *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI di IAIN Samarinda akan menjadi model secara umum untuk perguruan tinggi Islam lainnya.

2. Manfaat Empiris/Praktis

Diharapkan dalam penelitian ini bermanfaat untuk:

- a. Dijadikan alternatif model pengembangan *blended learning* yang dapat dikembangkan pada perguruan tinggi Islam, khususnya dalam rangka menciptakan proses pembelajaran inovatif secara efektif dengan teknologi dengan tujuan tercapainya kompetensi kepada mahasiswa.
- b. Memberikan wawasan pengetahuan praktis kepada dosen tentang bagaimana cara mendesain pembelajaran *blended learning*, sehingga proses pembelajaran lebih variatif dan menjadi daya tarik bagi mahasiswa.
- c. Meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan bagi mahasiswa di bidang pendidikan Islam serta mengimplementasikannya sehingga dapat memanfaatkan secara maksimal materi PAI dan sumber belajar.

- d. Berimplikasi bagi peningkatan profesionalisme sekaligus kinerja dosen dalam upaya mengembangkan pembelajaran inovatif pada model *blended learning*.
- e. Dijadikan sebagai salah satu upaya untuk memberi peningkatan proses pembelajaran bagi perguruan tinggi Islam khususnya IAIN Samarinda yang memadukan teknologi serta sains dan materi PAI dengan model *blended learning*.
- f. Memberikan masukan kepada Kemenag RI khususnya bidang pendidikan Islam sebagai pemangku kebijakan di perguruan tinggi keagamaan Islam agar model *blended learning* menjadi alternatif pembelajaran.

G. Definisi Operasional

Berdasarkan fokus dan judul penelitian di atas serta untuk menghindari dari salah penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam disertasi ini, maka akan didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Pengembangan Model Pembelajaran

Pengembangan yaitu sebagai kegiatan yang dimaksudkan untuk mengembangkan suatu model melalui rencana, implementasi serta evaluasi yang sampai pada hasil model pembelajaran yang diinginkan, baik itu model baru maupun model yang hanya sebagai penyempurna model yang sudah ada dengan berfungsi efektif dan praktis bagi kegiatan pembelajaran.

Adapun model diidentikkan pada sesuatu yang dirancang, hasil rancangan produk, rencana, program, atau desain". Definisi merancang artinya berarti merumuskan sesuatu konsep serta ide yang baru ataupun memodifikasi konsep serta

ide yang telah terdapat dengan tata cara yang baru dalam usaha penuhi kebutuhan manusia. Ada sebagian sesi dalam perancangan yang wajib dicoba saat sebelum hasil dari rancangan dijadikan produk

Tujuan perancangan model merupakan buat menjamin seluruh komponen mempunyai kinerja yang memuaskan serta bisa menahan tegangan serta deformasi yang terjalin sepanjang usia pakainya, sehingga wajib penuhi nilai keamanan minimum yang disyaratkan dalam standar yang terdapat bersumber pada aturan-aturan prosedur *engineering*.

Beberapa definisi di atas, secara operasional bahwa pengembangan model pada penelitian ini konteksnya adalah pada model yang berupa produk (modul pembelajaran) yang dihasilkan dari kegiatan yang mencakup: proses analisis kebutuhan, studi pendahuluan, analisis kurikulum dan model produk pengembangan. Pada prosesnya dilanjutkan dengan validasi oleh para ahli pengembangan model, materi dan media serta praktisi pendidikan juga *stakeholder*. Kemudian dari hasil validasi nantinya akan didiskusikan sehingga dapat disempurnakan menjadi model *blended learning* yang praktis diimplementasikan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda.

Sedangkan Model menurut Atwi Suparman yaitu “setidaknya bisa menghasilkan empat bentuk, yaitu deskripsi verbal (model konseptual), langkah-langkah kegiatan (model prosedural), replika fisik (model visual),

persamaan/rumus (model matematikal)”¹⁰⁷ Keempatnya merupakan representasi nyata sebagai deskripsi struktur dan tatanan dari konsep yang utuh.

Model pembelajaran dapat dikatakan sebuah kerangka konseptual yang bersifat analitis, menyebutkan komponen mengenali fungsi dan menunjukkan hubungan antara komponen sehingga nantinya yang dapat dijadikan pedoman dalam merancang kurikulum, bahan ajar/pembelajaran, dan aktivitas pembelajaran berdasarkan kurikulum pada lembaga perguruan tinggi Islam.

Berdasarkan definisi di atas, model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kerangka konseptual mengenai *blended learning* yang dijadikan sebagai pedoman atau panduan dalam merancang perangkat pendukung pembelajaran serta langkah-langkah/*syntax* yang memuat aktivitas transfer materi pembelajaran yang dilakukan oleh dosen kepada mahasiswa untuk mencapai tujuan instruksional pada mata kuliah tertentu di program studi PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda.

2. Model *Blended learning*

Model *blended learning* merupakan model yang dihasilkan dari sebuah penelitian pengembangan produk yang kontennya dikembangkan dari sebuah desain pembelajaran campuran. Model *blended learning* diimplementasikan sebagai bentuk kombinasi yang sudah diuji coba dan mendapat kelayakan produknya. Model *blended learning* merupakan panduan lengkap mengenai bagaimana implementasi yang baik dalam proses pembelajaran campuran.

¹⁰⁷ Suparman, *Desain Instruksional Modern*, h. 107.

Berdasarkan definisi di atas, model *blended learning* dalam penelitian ini merupakan sebuah model fisik berupa pedoman, setelah melalui desain rancangan dan uji coba lapangan sampai pada tahap revisi akhir produk.

3. Pembelajaran Adaptif Kolaboratif

Berdasarkan pada telaah literatur bahwa istilah adaptif kolaboratif adalah istilah yang terpisah. Peneliti membuat istilah baru dengan memadukan keduanya agar menjadi temuan dalam penelitian ini. Oleh karena itu peneliti mendefinisikan keduanya dari sudut pandang istilah masing-masing, kemudian berusaha mendefinisikan menjadi satu kesatuan.

Pembelajaran adaptif merupakan proses pembelajaran dengan menyesuaikan kondisi, kebutuhan dan lingkungan siswa sehingga terjadi penguasaan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Proses adaptif dilakukan dengan mengukur modalitas belajar siswa dan mempertimbangkannya di dalam proses mendesain pembelajaran. Pembelajaran adaptif atau sering juga dikenal dengan pengajaran adaptif berfungsi mengatur pola interaksi para siswa atau murid dalam melakukan aktivitas pembelajaran. Sistem pembelajaran adaptif ini berupaya untuk mengubah para mahasiswa yang biasanya hanya sebagai penerima informasi, sekarang diubah menjadi bagian yang aktif dan berkolaborasi dalam sebuah proses pendidikan. Pembelajaran adaptif yaitu dimana proses pembelajaran yang bisa membuat proses tersebut akan beradaptasi sesuai dengan apa yang sudah ditetapkan dalam sebuah sistem. Indikator pembelajaran adaptif yaitu pembelajaran yang dirancang agar mahasiswa mudah mempelajari, melaksanakan, dan memenuhi semua kebutuhan mereka sesuai dengan penggunaan teknologi saat ini.

Adapun pembelajaran kolaboratif merupakan sebuah proses di mana mahasiswa pada berbagai tingkat kemampuan bekerja sama dalam kelompok kecil menuju tujuan bersama. Pada ranah aksi atau implementasi, kolaborasi merupakan suatu bentuk kerjasama untuk mencapai tujuan Bersama. Indikator pembelajaran kolaboratif umumnya berlangsung ketika kelompok mahasiswa bekerja sama untuk mencari pengertian, makna, atau solusi untuk membuat sebuah artefak atau produk pembelajaran mereka. Lebih jauh, pembelajaran kolaboratif yang mengubah hubungan tradisional dosen dan mahasiswa di kelas, menghasilkan kontroversi mengenai apakah paradigma ini lebih bermanfaat daripada merugikan. Kegiatan belajar secara kolaboratif dapat mencakup penulisan kolaboratif, proyek kelompok, pemecahan masalah secara bersama, debat, studi tim, dan kegiatan lainnya. Model pembelajaran kolaboratif, dapat menumbuhkan potensi dan kebiasaan mahasiswa dalam pengembangan kompetensi abad 21 dan kemampuan dalam TIK.

Dengan demikian istilah adaptif kolaboratif merupakan proses pembelajaran dimana dosen dan mahasiswa adaptif terhadap lingkungan kampus dengan menggunakan teknologi berbasis *tools* sebagai proses pembelajaran. *Tools* yang digunakan dapat berjalan apabila ada kolaborasi antara dosen dan mahasiswa. Dosen memberikan instruksi pembelajaran dan memanfaatkan *web e-learning* sebagai *tools*, kemudian mahasiswa berusaha untuk memahami instruksi dosen dan memastikan tugas yang diberikan diselesaikan dengan baik.

Proses adaptif kolaboratif ini sangat diperlukan dalam pembelajaran campuran atau *blended learning*, oleh karena diperlukan *tools* berupa *web e-learning* sebagai bagian dari proses pembelajaran agar tercapainya tujuan. Dosen

dan mahasiswa diberikan akses seluasnya menggunakan *tools web elarning* dalam proses pembelajaran sehingga terimplementasi dengan baik.

Dengan demikian adaptif kolaboratif dengan materi PAI yang indikatornya adalah kognitif, psikomotorik dan afektif. Pada aktivitas aspek kognitif, yaitu 1) pemahaman terkait bahan kuliah; 2) pengerjakan tugas di kelas dan rumah; 3) mengulang pembelajaran yang telah selesai dengan sinkron dan asinkron; 4) penelusuran bahan sumber belajar di berbagai sumber online; 5) meningkatkan kualitas makalah dengan teliti dan diplagiasi tingkat similiaritasnya; dan 6) memeriksa kembali tugas yang di-*review* oleh dosen, 7) kompetisi secara sehat antar mahasiswa, 8). Bekerja sama kelompok lebih terarah, 9). Negosiasi belajar bersama. Pada aspek afektif terdapat beberapa faktor, terdiri atas 1) penerimaan instruksi dari dosen saat pembelajaran berlangsung; 2) menanggapi pertanyaan dari dosen; 3) percaya diri mengerjakan setiap tugas; 4) karya makalah yang bagus dan bebas plagiasi; 5) ketekunan serta ketelitian dalam membuat tugas, 6). Motivasi lebih tinggi, 7) simpati membantu orang lain, 8). Negosiasi dan belajar bersama, 8). Pengambilan keputusan. Sedangkan pada aspek psikomotorik terdapat lima aspek, yaitu 1) penggunaan laptop dan ponsel pintar sebagai media belajar; 2) kemampuan aktif menulis artikel menggunakan *tools*, seperti *Microsoft Word*, *referensi managerial*, dan mencari jurnal di *Google Scholar*, *Sinta*, *Garuda*, *DOAJ*, *Sciencedirect*, *Scopus.com*, dan sebagainya; 3) penggunaan kelas maya, seperti *E-Learning* dan *Tools Video Conference: Zoom*, 4) penggunaan *tools* dalam menghasilkan makalah/artikel dengan plagiasi di bawah 35%; dan 5) adaptif

terhadap literasi digital era Revolusi Industri 4.0, 6). inovasi materi lebih kontekstual.

4. Efektivitas Model Pembelajaran

Efektifitas bermakna ketercapaian tujuan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya.¹⁰⁸ Efektivitas merupakan tingkat keberhasilan yang dicapai dari penerapan suatu model pembelajaran. Jadi tingkat keefektifan model pembelajaran *blended learning* diukur dari hasil belajar. Indikatornya dapat diukur dari ketuntasan belajar, pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75 % dari jumlah siswa telah memperoleh nilai = 60 dalam peningkatan hasil belajar. Model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran. Model pembelajaran dikatakan efektif jika dapat meningkatkan minat dan motivasi apabila setelah pembelajaran siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar lebih giat dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Serta siswa belajar dalam keadaan yang menyenangkan. Indikator efektivitas BL ini sendiri dilihat dari 1). Kemanfaatan BL, 2) kesesuaian materi, 3) Media pembelajaran aktif dengan *LMS e-learning* IAIN Samarinda dan 4) Performa dosen dalam implementasi BL.

¹⁰⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017).

5. Kepraktisan Model Pembelajaran

Kepraktisan mengacu pada kondisi mudah digunakan oleh mahasiswa sehingga pembelajaran yang dilakukan bermakna, menarik, menyenangkan, dan berguna bagi kehidupan mahasiswa, serta dapat meningkatkan kreativitas mereka dalam belajar dan memiliki derajat keefektifan terhadap hasil belajar mahasiswa.

Lebih rinci Joyce dan Weil mendeskripsikan model dengan padanan sistematis yang digunakan sebagai panduan praktis dalam setting tutorial.¹⁰⁹ Setidaknya ada lima unsur dasar menurut Joyce & Weil “harus ada dalam model pembelajaran, yaitu (1) *syntax*, yaitu sebagai langkah-langkah operasional dalam pembelajaran tersistematis, (2) *social system*, merupakan aturan yang berlaku dalam pembelajaran, (3) *principles of reaction*, deskripsi tugas guru merespon anak didik, (4) *support system*, dukungan pembelajaran (5) *instructional* dan *nurturant effects* yaitu hasil belajar dari proses pembelajaran”.¹¹⁰

Penentuan kualitas model pembelajaran dilakukan secara kuantitatif akan mengacu pada pendapat Nieveen¹¹¹: a) valid, kesesuaian model pembelajaran dengan teori yang benar dan konsisten antar komponen yang dinilai oleh para pakar dalam bidangnya masing-masing, b) praktis, yaitu model pembelajaran dapat dilaksanakan di dunia nyata dan mudah, dan c) efektif, yaitu model pembelajaran memberikan hasil sesuai yang diharapkan pada waktu pelaksanaan pembelajaran.

¹⁰⁹ Bruce Joyce dan Marsha Weil, *Models of Teaching* (Boston: Allyn & Bacon, 1996), h. 4.

¹¹⁰ Joyce dan Weil, *Models of Teaching...*, h. 4.

¹¹¹ Nienke Nieveen, “*Prototyping to Reach Product Quality*” dalam Van den Akker J, *et.al* (ed). *Design Approaches and Tools in Education and Training* (Dordrecht: Springer, 1999), h. 127.

6. Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar PAI

Pengembangan Bahan Ajar PAI yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI. Mata kuliah ini merupakan bahan pembelajaran berupa materi yang disusun secara sistematis oleh dosen dalam proses pembelajaran. Mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI ini telah masuk dalam kurikulum KKNi dan diajarkan pada semester 5 di program studi Pendidikan Agama Islam pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Samarinda. Cakupan mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI merupakan cakupan materi yang lengkap dengan ruang lingkup yang memperhatikan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Sehingga untuk pembelajaran *blended learning* sangat cocok digunakan sebagai sumber belajar di FTIK IAIN Samarinda.

Pada prosesnya dalam pembelajaran campuran yang diimplementasikan pada mata kuliah ini memuat 3 aspek penting yang semuanya harus dicapai maksimal. Kalau sebelumnya ada anggapan bahwa untuk implementasi *blended learning* sangat kurang pada aspek afektif, maka pada penelitian ini diimplementasikan model *blended learning* berbasis adaptif kolaboratif dengan aspek kognitif dan psikomotorik diwujudkan dengan pembelajaran *online*, sedangkan untuk aspek afektifnya diwujudkan dengan *offline*. Peneliti mengambil 50% untuk *online* sedangkan untuk *offline* 50%.

7. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan merupakan salah satu dari 4 fakultas yang ada di IAIN Samarinda. FTIK ini sebagai fakultas tertua dari 3 fakultas

lainnya. Seiring dengan perkembangan teknologi dan perkembangan inovasi pembelajar, maka FTIK berupaya untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan melibatkan perkembangan teknologi dengan memfasilitasi pembelajaran berbantu *e-learning*. Upaya ini untuk mendukung percepatan pembelajaran dan perkembangan gaya pembelajaran mahasiswa agar lebih inovatif dan fleksibel dan praktis sehingga dapat menjadi daya tarik mahasiswa.

Berdasarkan beberapa definisi operasional di atas, maka secara keseluruhan yang dimaksud dengan judul penelitian ini adalah merancang kembali (*redesign*) pembelajaran campuran atau *blended learning* pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Agama Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda.

Model ini dikembangkan melalui adopsi dari beberapa model *blended learning* yang sudah tercipta sebelumnya. Sementara beberapa teori disusun secara konseptual untuk mendukung model *blended learning*. Selanjutnya dalam pengembangannya secara prosedur menggunakan pendekatan R & D (*Research and Development*) mengadopsi dari model Plomp yang dikenal dengan 5 fase/tahapan. Untuk desain pembelajarannya mengadopsi Dick and Carey, Carey, untuk komponen modelnya diadopsi dari Joyce, et.al, sedangkan untuk menganalisis kualitas modelnya mengadopsi dari Nieveen.

Dengan demikian, akhir dari penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berbentuk model konseptual, prosedural dan fisik. Sesuai dengan definisi model oleh Atwi Suparman. Secara fisik yaitu dalam bentuk panduan/modul pembelajaran *blended learning* yang dapat

diimplementasikan di perguruan tinggi keagamaan Islam khususnya di IAIN Samarinda. Rancangan produk model ini diharapkan akan menghasilkan produk yang praktis dan efektif dalam pembelajaran.

H. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini sebagai dasar masukan dan pertimbangan atas beberapa hasil penelitian dan literatur yang sudah dilakukan dan mendapat hasil sehingga dapat mendukung kajian ilmiah ini lebih mendalam dan layak untuk dilakukan sebuah penelitian ilmiah, diantaranya yaitu:

1. Uwes Anis Chaerum, hasil penelitian disertasi "*Pengembangan Model Desain Sistem Pembelajaran Blended untuk Program SPADA Indonesia*".¹¹² Penelitian ini menggunakan beberapa teknik evaluasi formatif seperti kajian ahli, evaluasi satu-satu dan penilaian rubrik. Teori yang digunakan yaitu Reigeluth dengan kerangka konseptual, prosedural dan fisik. Temuannya adalah model desain sistem pembelajaran *blended* yang praktis dan efektif. Temuannya ini merupakan salah satu desain *blended* yang digunakan berbasis SPADA dengan mata kuliah daring.
2. Disertasi Debra Kaye LaVergne, mengenai "*Blended learning in Higher Education: Comparison of Faculty and Student Attitudes Regarding Course Effectiveness*".¹¹³ Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif yaitu

¹¹² Uwes Anis Chaerum, "Pengembangan Model Desain Sistem Pembelajaran Blended Untuk Program SPADA Indonesia" (Disertasi tidak diterbitkan, Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2017).

¹¹³ Debra Kaye LaVergne, "*Blended learning in Higher Education: Comparison of Faculty and Student Attitudes Regarding Course Effectiveness*" (Disertasi tidak diterbitkan, California: Northcentral University, 2014).

untuk menguji sikap yang dirasakan dari fakultas dan siswa pada pembelajaran campuran. Setelah dilakukan analisis melalui perhitungan kuantitatif, maka hasilnya adalah banyak faktor yang diidentifikasi, jika ditangani dapat meningkatkan efektivitas, kepuasan, retensi dan penyelesaian, dan akhirnya, pembelajaran siswa yang berhasil dalam modalitas kelas terpadu.

3. Hansi Effendi, hasil penelitian disertasi mengenai “*Model Blended learning Interaktif Berbasis Web Mata Kuliah Mesin-Mesin Listrik di Fakultas Teknik*”.¹¹⁴ Penelitian menggunakan prosedur Borg & Gall yang dimodifikasi ke dalam empat. Hasil penelitiannya yaitu model yang didasari oleh pandangan konstruktivisme, interaktif, dan teori penayangan komponen, sehingga model ini memungkinkan mahasiswa bebas mengontrol proses pembelajaran, lebih cepat serta efisien dan bisa dimanapun akses pembelajaran.
4. Sihkabuden, sebuah disertasi dengan judul “*Pengaruh Interaktif Strategi Pembelajaran Blended learning dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Mahasiswa TEP FIP UM*”.¹¹⁵ Penelitian tersebut menggunakan rancangan eksperimen kuasi. Temuannya menyebutkan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa lebih tinggi dalam pembelajaran berbasis *Web (blended learning)* maupun tatap muka dengan ceramah berbantuan *Slide Power Point (FFL= Face to Face Learning)*.

¹¹⁴Hansi Effendi, “*Model Blended learning Interaktif Berbasis Web Mata Kuliah Mesin-Mesin Listrik di Fakultas Teknik*” (Disertasi tidak diterbitkan, Universitas Negeri Padang, 2015).

¹¹⁵ Sihkabuden, “*Pengaruh Interaktif Strategi Pembelajaran Blended (Blended learning) dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa TEP FIP UM*” (Disertasi tidak diterbitkan, Malang: Universitas Negeri Malang, 2011).

5. Disertasi Supriadi,¹¹⁶ Temuan dalam penelitiannya yaitu model BLAVO dan perangkat pembelajarannya memenuhi kriteria praktis dalam keterlaksanaan oleh guru dan memenuhi kriteria efektif dalam aktivitas siswa.
6. Disertasi Reem A. Alebaikan dengan judul “*Perceptions of Blended learning in Saudi Universities*”.¹¹⁷ Metode kualitatif digunakan untuk memperoleh data deskriptif yang kaya untuk memfasilitasi eksplorasi fenomena. Berdasarkan filsafat interpretatif, data dianalisis dalam bentuk penjelasan dan interpretasi peserta “persepsi pembelajaran campuran. Hasil akhir dari studinya menyimpulkan bahwa pembelajaran campuran memiliki potensi untuk menawarkan pengalaman belajar yang sukses di Arab Saudi. Karena selalu ada tantangan adaptasi ketika pendekatan baru digunakan, penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana tantangan penerapan pembelajaran campuran di Saudi *Higher Education* dapat diatasi. Kerangka kerja pembelajaran dicampur teoritis diperkenalkan untuk memberikan faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran terpadu. Salah satu kesimpulan utama adalah bahwa lingkungan belajar terpadu menawarkan perempuan Saudi lebih fleksibilitas untuk melanjutkan pendidikan tinggi sambil mempertahankan nilai-nilai budaya dan tradisi mereka sendiri.

¹¹⁶ Supriadi, “Pengembangan Model *Blended learning* Paket Keahlian Audio- Video Pada Program Studi Teknik Elektronika Sekolah Menengah Kejuruan” (Disertasi tidak diterbitkan, Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2017).

¹¹⁷ Reem A. Alebaikan, “*Perceptions of Blended learning in Saudi Universities*” (Disertasi tidak diterbitkan, Inggris: University of Exeter, 2010).

7. Disertsi Lisa R. Halverson,¹¹⁸ tentang “*Conceptualizing Blended learning Engagement*”, Metode penelitian yang digunakan yaitu pengembangan model. Hasil penelitian menyebutkan bahwa meninjau literatur yang ada tentang keterlibatan pelajar, menggambarkan satu set konstruksi yang paling relevan dengan konteks pembelajaran terpadu, dan mengusulkan kerangka teoritis untuk keterlibatan pelajar dalam pengaturan campuran serta mengoperasionalkan dan menguji model yang diusulkan keterlibatan *blended learning* menggunakan analisis faktor eksplorasi dan konfirmatori.
8. Cheryl McHone, dalam tesis, “*Blended learning Integration: Student Motivation and Autonomy in a Blended learning Environment*”.¹¹⁹ Temuannya mengungkapkan dalam data statistik bahwa jumlah penggunaan teknologi guru, penggunaan teknologi siswa, penggunaan sistem manajemen pembelajaran, dan jenis pengembangan profesional tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perspektif peserta tentang motivasi siswa atau otonomi siswa. Penelitian ini juga tidak menemukan hubungan yang signifikan antara usia partisipan dan persepsi motivasi siswa.
9. Galuh Alif Fahmi.¹²⁰ Dalam penelitiannya menggunakan model DDR. Adapun temuannya mengemukakan bahwa model pembelajarannya terbukti efektif.

¹¹⁸ Lisa. R Halverson, “*Conceptualizing Blended learning Engagement*” (Disertasi tidak diterbitkan, US: Brigham Young University, 2016).

¹¹⁹ Cheryl McHone, “*Blended Learning Integration: Student Motivation and Autonomy in a Blended Learning Environment*” (2020), <https://dc.etsu.edu/etd/3750>.

¹²⁰ Galuh Alif Fahmi, “*Pengembangan Model Blended learning dengan Pendekatan Cooperative Mata Kuliah Ilmu Lingkungan pada Program Studi S1 Pendidikan Biologi*” (Tesis tidak diterbitkan, Yogyakarta: UNY, 2017).

10. Zhang et al, penelitian tentang “*An individualized intervention approach to improving university students’ learning performance and interactive behaviors in a blended learning environment*”.¹²¹ Temuannya adalah bahwa intervensi pembelajaran yang dipersonalisasi dapat secara efektif meningkatkan perilaku belajar, sikap, motivasi, *self-efficacy*, dan kinerja akademik siswa dalam lingkungan *blended learning*.
11. Ellen F. Monk, et al, dalam penelitian “*Blended learning in computing education: It’s here but does it work?*”.¹²² Temuannya mengungkapkan bahwa pembelajaran campuran dapat membantu dalam konstruksi pembelajaran.
12. Penelitian di Hongkong oleh Jennifer Catharine Evans, et al. “*Blended learning in higher education: professional development in a Hong Kong university*”.¹²³ Temuannya bahwa pembelajaran campuran di salah satu universitas di Hong Kong, terbukti sangat efektif dalam memfasilitasi peningkatan penggunaan sistem manajemen pembelajaran di universitas.
13. Ani Cahyadi dalam sebuah artikel, “Menuju Holistik Pembelajaran Campuran (*Blended learning*)”, *Jurnal Holistik*, Volume 2, Nomor 1, 2017.¹²⁴ Temuannya

¹²¹ Jia-Hua Zhang et al., “An individualized intervention approach to improving university students’ learning performance and interactive behaviors in a blended learning environment,” *Interactive Learning Environments* 28, no. 2 (17 Februari 2020): 231–45, <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636078>.

¹²² Ellen F. Monk et al., “Blended Learning in Computing Education: It’s Here but Does It Work?,” *Education and Information Technologies* 25, no. 1 (1 Januari 2020): 83–104, <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09920-4>.

¹²³ Jennifer Catharine Evans et al., “Blended learning in higher education: professional development in a Hong Kong university,” *Higher Education Research & Development* 39, no. 4 (6 Juni 2020): 643–56, <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1685943>.

¹²⁴ Ani Cahyadi, “Menuju Holistik Pembelajaran Campuran (*Blended learning*),” *Jurnal Holistik* 2, no. 1 (2017): h. 11.

menyebutkan ada kelemahan dalam *blended learning* pada sisi filosofis, proses, dan output. Sehingga rekomendasi yang diberikan untuk penelitian lebih lanjut adalah memperkuat *blended learning* secara holistik dengan elaborasi 5 kerangka yaitu filosofis, institusi, pendidik, peserta didik, serta pedagogik dan teknologi. Penelitian ini telah memberikan inspirasi peneliti untuk meneruskan saran agar memberikan perhatian pada model *blended learning* yang holistik pada perguruan tinggi agar dalam pelaksanaan bisa beradaptasi pada 5 konsep di atas.

14. Xiuhan Li, dkk,¹²⁵ meneliti tentang “*Applying blended synchronous teaching and learning for flexible learning in higher education: an action research study at a university in Hong Kong*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa menilai positif penerapan *blended learning* sesuai dengan kebutuhan, kualitas teknologi yang diadopsi, dan manfaat yang diperoleh. Mode pengajaran dan pembelajaran sinkron terpadu ini disusun berdasarkan implementasi tindakan, menjembatani kesenjangan antara penelitian dan praktik dalam pembelajaran sinkron terpadu.
15. Ch. Ismaniati, Sungkono, dan Dian Wahyuningsih, hasil riset “*Model Blended learning untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Daya Tarik dalam Perkuliahan*”.¹²⁶ Hasil temuannya mengungkapkan bahwa penggunaan *e-*

¹²⁵ Xiuhan Li et al., “Applying blended synchronous teaching and learning for flexible learning in higher education: an action research study at a university in Hong Kong,” *Asia Pacific Journal of Education* 0, no. 0 (1 Juni 2020): 1–17, <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1766417>.

¹²⁶Christina Ismaniati, Sungkono Sungkono, dan Dian Wahyuningsih, “Model *Blended learning* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Daya Tarik Dalam Perkuliahan,” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 8, no. 2 (2015): h. 19.

learning memiliki kontribusi dalam meningkatkan daya tarik instruksional proses pembelajaran.

16. Sarka Hubackova dan Iлона Semradova. Hasil riset jurnal internasional “*Evaluation of Blended learning*”.¹²⁷ Temuannya bahwa *blended learning* akan memaksimalkan fungsi TIK agar lebih efektif dan efisien dalam pembelajaran *e-learning*. Temuan ini juga memberikan pengaruh pada sikap siswa yang besar terhadap apa yang ditugaskan kepada dirinya.
17. Ron Owston, et al. penelitian tentang “*Blended learning in large enrolment courses: Student perceptions across four different instructional models*”.¹²⁸ Temuannya menunjukkan bahwa siswa merasakan dengan ceramah *online* dan tutorial di kelas paling positif tentang desain dan kepuasan keseluruhan, sementara mereka yang terdaftar dalam kursus dengan ceramah di kelas dan tutorial di kelas, dilengkapi dengan diskusi online, merasa paling positif tentang interaksi.
18. Deechai dan Sovajassatakul dalam penelitian “*Efficiency and effectiveness of blended learning for critical thinking development in thai vocational students*”.¹²⁹ Temuannya bahwa nilai berpikir kritis dan hasil belajar siswa yang

¹²⁷ Sarka Hubackova dan Iлона Semradova, “*Evaluation of Blended learning, Future Academy Multidisciplinary Conference*,” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217 (2016): h. 551.

¹²⁸ Ron Owston, Dennis N. York, dan Taru Malhotra, “*Blended Learning in Large Enrolment Courses: Student Perceptions across Four Different Instructional Models*,” *Australasian Journal of Educational Technology* 35, no. 5 (18 Januari 2019): 29–45, <https://doi.org/10.14742/ajet.4310>.

¹²⁹ Wichian Deechai dan Thanongsak Sovajassatakul, “*Efficiency and Effectiveness of Blended Learning for Critical Thinking Development in Thai Vocational Students*,” *Revista ESPACIOS* 40, no. 19 (10 Juni 2019), <http://www.revistaespacios.com/a19v40n19/19401912.html>.

diimplementasikan model *blended learning* lebih tinggi dari pada yang menerapkan metode pembelajaran tradisional.

19. Rifda Eliyasni, et al, tentang “*Blended learning and Project Based Learning: The Method to Improve Students’ Higher Order Thinking Skill (HOTS)*”.¹³⁰

Temuannya mengungkapkan bahwa penggunaan model pembelajaran *blended learning* dan *project based* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*.

20. Minh Hien Vo, et al. “Examining *Blended learning* Implementation in Hard and Soft Sciences: A Qualitative Analysis”.¹³¹ Temuannya bahwa desain BL dapat

membantu perancang instruksional dan kebijakan yang ditujukan untuk mendukung pengembangan profesional untuk implementasi BL yang sukses.

21. Galena Pisoni dalam penelitiannya “*Strategies for Pan-European Implementation of Blended learning for Innovation and Entrepreneurship Education*”.¹³² Temuannya Refleksi kami difokuskan pada penggunaan *blended*

learning dan efek positifnya dalam mengaktifkan siswa dan pengembangan *soft skill* inovasi dan kewirausahaan. Persepsi tentang *blended learning* saling terkait, dengan keberhasilan model pada kegiatan *blended learning*, dan

¹³⁰ Rifda Eliyasni, Ary Kiswanto Kenedi, dan Inaad Mutlib Sayer, “Blended Learning and Project Based Learning: The Method to Improve Students’ Higher Order Thinking Skill (HOTS),” *Jurnal Iqra’: Kajian Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (27 Desember 2019): 231–248, <https://doi.org/10.25217/ji.v4i2.549>.

¹³¹ Minh Hien Vo, Chang Zhu, dan Anh Nguyet Diep, “Examining Blended Learning Implementation in Hard and Soft Sciences: A Qualitative Analysis,” *International Journal of Research in Education and Science* 6, no. 2 (2020): 250–272.

¹³² Galena Pisoni, “Strategies for Pan-European Implementation of Blended Learning for Innovation and Entrepreneurship Education,” *Education Sciences* 9, no. 2 (Juni 2019): 124, <https://doi.org/10.3390/educsci9020124>.

seberapa baik konten *online* masing-masing dimasukkan ke dalam proses belajar mengajar.

22. Cheng Li, et al. “*The effects of blended learning on knowledge, skills, and satisfaction in nursing students: A meta-analysis*”.¹³³ Bahwa temuannya berdampak pada meningkatkan pengetahuan dan kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan *blended learning*.
23. Rezart Prifti, penelitian tentang “*Implementation of blended learning in a higher education institution in Albania: an analysis of factors that affect students' learning experience*”.¹³⁴ Penelitian ini bertujuan untuk membahas pengenalan *blended learning* di sebuah institusi pendidikan tinggi di Albania, dan untuk menguji pengaruh pendekatan *blended* dalam pengalaman belajar siswa, dengan fokus pada kepuasan mereka baik dari elemen *online* dan tradisional suatu mata kuliah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan dari komponen *online* memiliki pengaruh penting pada pengalaman belajar siswa dalam proporsi yang lebih besar dari komponen kelas tersebut.
24. Kobchai Siripongdee, et al. Penelitian tentang “*A blended learning model with IoT-based technology: effectively used when the COVID-19 pandemic?*”.¹³⁵

¹³³ Cheng Li et al., “The Effects of Blended Learning on Knowledge, Skills, and Satisfaction in Nursing Students: A Meta-Analysis,” *Nurse Education Today* 82 (1 November 2019): 51–57, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.08.004>.

¹³⁴ Rezart Prifti, “Implementation of blended learning in a higher education institution in Albania: an analysis of factors that affect students’ learning experience,” *International Journal of Innovation and Learning* 27, no. 3 (1 Januari 2020): 233–253, <https://doi.org/10.1504/IJIL.2020.106809>.

¹³⁵ Kobchai Siripongdee, Paitoon Pimdee, dan Somkiat Tuntiwongwanich, “A Blended Learning Model with IoT-Based Technology: Effectively Used When the COVID-19 Pandemic?,” *Journal for the Education of Gifted Young Scientists* 8, no. 2 (15 Juni 2020): 905–917, <https://doi.org/10.17478/jegys.698869>.

Temuan menunjukkan bahwa peran *blended learning* memberikan konsepsi sikap lebih meningkat pada siswa begitupula motivasi. Oleh karena itu, penelitian ini menyarankan agar persepsi guru terkontrol terhadap pengajaran yang dapat membantu siswa dalam keterampilan teknologi pembelajaran melalui sikap dari peran *blended learning* dalam mempersiapkan literasi digital yang sesuai.

25. Kris M. Y. Law, et al, penelitian tentang “*Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence*”.¹³⁶ Temuannya yaitu pada hasil pemodelan persamaan struktural berdampak positif terhadap kehadiran sosial dan kognitif termasuk pada motivasi belajar.

Berdasarkan beberapa kajian penelitian terdahulu di atas yang penulis telusuri dapat diketahui bidang yang berhasil dalam penerapan *blended learning*. Beberapa penelitian menyinggung mengenai kepraktisan dan keefektifan model *blended learning* pada sebuah mata kuliah bahkan pada beberapa negara yang telah melakukan penelitian *blended learning* tersebut. Kemudian pada temuan lain mengemukakan mengenai dampak dari *blended learning* tersebut pada motivasi dan semangat mahasiswa sehingga efek selanjutnya pada keberhasilan pada bidang hasil belajar. Kemudian pada segi pendekatan yang memuat teori seperti behavior, kognitif dan konstruktif ternyata berhasil memadukan teori besar tersebut dalam

¹³⁶ Kris M. Y. Law, Shuang Geng, dan Tongmao Li, “Student Enrollment, Motivation and Learning Performance in a Blended Learning Environment: The Mediating Effects of Social, Teaching, and Cognitive Presence,” *Computers & Education* 136 (1 Juli 2019): 1–12, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.021>.

implementasi *blended learning*. Begitupula mengenai perspektif lain dari kajian peneliti terdahulu memberikan rekomendasi dan sikap optimis pada penerapan *blended learning* di perguruan tinggi dan sebagai inovasi pembelajaran di masa mendatang.

Maka dari kajian tersebut di atas, yaitu: pertama, bahwa beberapa kajian yang mengungkap tentang *blended learning* ini ketika diaplikasikan dalam proses perkuliahan maka akan berdampak positif, namun belum maksimal karena belum mengakomodir secara koheren mengenai model paten mengenai *blended learning* pada mata kuliah. Kedua, ternyata ada hal yang belum dimaksimalkan dari penelitian terdahulu dari *blended learning* yaitu pada ranah afektif. Bahwa beberapa temuan di atas, hanya pada bidang hasil belajar yang ranahnya pada kognitif dan konstruktivisme, sehingga menurut peneliti masih belum ada yang meneliti pada ranah afektif. Ketiga, bahwa dalam temuan di atas pula tidak ada yang spesifik pada bidang adaptif. Maksud adaptif adalah dalam penggunaan yang lebih luwes dalam ICT terlebih pada pemanfaatan media *e-learning* di kampus. Keempat bahwa beberapa penelitian *blended learning* sudah diterapkan pada mata kuliah di berbagai perguruan tinggi, namun belum ada yang mengarah pada materi pendidikan agama Islam secara spesifik.

Berdasarkan keterangan temuan di atas, maka ada perbedaan pada penelitian disertasi ini yaitu bahwa dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah model pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah PAI dengan membuat desainnya, merancang produk awal, membuat instrumentnya serta mengujinya dan mengimplementasinya dalam proses pembelajaran, selanjutnya membuat evaluasi

untuk mencapai tujuan efektif dan kepraktisan pada produk model ini. Adapun indikator dalam kategori efektif dan praktis merujuk pada model Joyce et al dan juga merujuk pada indikator model Nieven untuk kualitas model yang dirancang. Maka untuk tujuan akhir dari produk ini setelah direvisi adalah diharapkan dapat sesuai dengan kebutuhan lembaga IAIN Samarinda. Model *blended learning* saat ini merupakan kebutuhan dari sebuah perguruan tinggi ke depannya dalam menanggapi kemajuan teknologi, termasuk pada adaptasi pembelajaran baru.

I. Asumsi Pengembangan

Penelitian pengembangan produk ini tentu memiliki asumsi sebagai dasar alasan mengenai perlunya produk ini diteliti dan dikembangkan. Maka asumsi pengembangnya sebagai berikut:

1. Model *blended learning* yang dikembangkan mampu memfasilitasi peningkatan motivasi dan hasil belajar mahasiswa.
2. IAIN Samarinda, khususnya FTIK IAIN Samarinda memiliki laboratoirum komputer, sehingga sangat memungkinkan mahasiswa yang tidak memiliki laptop secara pribadi dapat berpartisipasi dalam implementasi proses *blended learning*.
3. IAIN Samarinda memiliki jaringan wifi yang dapat diakses oleh seluruh pihak, baik dosen, mahasiswa sehingga proses *blended learning* dapat terlaksana.
4. Literasi mengenai TIK sudah diketahui oleh dosen dan mahasiswa, sehingga asumsinya apabila *blended learning* dilaksanakan, maka akan mudah beradaptasi.

5. Peningkatan status dari STAIN ke IAIN dengan KMA Nomor 24 Tahun 2009 tentang Statuta STAIN Samarinda serta sedang menuju peningkatan statuta ke UIN. Juga dalam kurikulum yang diselenggarakan di IAN Samarinda sudah terimplementasinya KKNI yang dianggap sebagai tolak ukur langkah strategis untuk meningkatkan proses pembelajaran lebih berkualitas dan lebih maju, sehingga proses *blended learning* pun mudah terintegrasikan dalam proses pembelajaran.
6. Bahwa IAIN Samarinda akan menerapkan yang telah diprogramkan oleh pemerintah yaitu “Merdeka Belajar” dan “Kampus Merdeka”. Konsepnya adalah berbagai inovasi pembelajaran dalam bidang TIK mewujudkan Merdeka Belajar. Maka dengan adanya model BL pada mata kuliah PAI ini diharapkan memberikan inovasi bagi kampus agar terlaksana proses pembelajaran yang fleksibel dan efektif serta praktis.

J. Sistematika Penulisan

Penyusunan disertasi ini mengikuti sebagaimana gaya penulisan Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari. Disertasi ini berisi enam bab secara sistematika, yaitu terdiri dari:

Bab I pendahuluan, yaitu bab yang akan mendeskripsikan secara jelas mengenai latar belakang masalah yang menjadi bagian penting mengapa penelitian ini perlu dikaji. Oleh karena beberapa hal yang menjadi kajian, maka perlu untuk memfokus masalah/rumusan masalah menjadi bentuk pertanyaan singkat mengenai disertasi ini. Selanjutnya terdapat tujuan pengembangan produk yang menjadi

bagian dari rumusan masalah. Spesifikasi produk yang dikembangkan merupakan hal penting yang harus ada sehingga memberikan gambaran secara spesifik produk yang diteliti. Kebaruan (*novelty*) penelitian merupakan hal yang memang menjadi fokus dari pengembangan model ini sehingga menjadi pembeda dari model lainnya. Signifikansi penelitian merupakan kegunaan dari hasil penelitian yang bisa bermanfaat bagi banyak orang bagi lembaga pendidikan. Definisi operasional merupakan bentuk penjelasan operasional dari indikator yang dibahas dalam disertasi ini. Penelitian terdahulu ditampilkan untuk kajian pustaka yang pernah diteliti oleh orang lain sehingga diperoleh informasi lengkap untuk pengembangan model. Asumsi pengembangan merupakan bentuk nyata dari kebutuhan model dikembangkan untuk penelitian sehingga dapat bermanfaat. Serta sistematika penulisan sebagai informasi dan bentuk dari keteraturan bab pada disertasi ini sehingga memudahkan dalam penyusunan.

Bab II berupa kajian teori yang menjadi acuan dalam menganalisis data yang didapat. Kajian ini berisi tentang beberapa konsep yaitu konsep pendidikan agama Islam, konsep belajar, konsep model pembelajaran, konsep pengembangan model dan konsep *blended learning*. Model *blended learning* ditinjau dari beberapa aspek yaitu aspek normatif, filosofis, psikologis dan sosiologis. Selanjutnya adalah implementasi model *blended learning* pada mata kuliah pengembangan bahan ajar PAI. Dan terakhir adalah kerangka pikir secara lengkap.

Pada bab III yaitu metode penelitian sebagai dasar konsep prosedural dalam penelitian dan pengembangan model juga menghubungkan antara teoritis dan penelitian lapangan. Bab ini berisi jenis, pendekatan dan desain penelitian, model

pengembangan, prosedur penelitian dan pengembangan terdiri dari 5 fase, lokasi penelitian, desain uji coba produk, jenis data, pengembangan instrument, rancangan model konseptual, prosedural dan fisik, teknik pengumpulan data, teknik analisa data dan validitas data.

Pada bab IV yaitu hasil penelitian berisi hasil pengembangan produk, hasil dari 5 fase yaitu investigasi awal, desain, realisasi/konstruksi, test, evaluasi dan revisi dan implementasi serta revisi produk.

Pada bab V yaitu produk akhir dan pembahasan. Isinya yaitu produk akhir, pembahasan, keterbatasan penelitian dan implikasi penelitian.

Bab VI yaitu simpulan dan saran, berisi simpulan mengenai produk yang dihasilkan, saran pemanfaatan produk, diseminasi produk dan pengembangan produk lebih lanjut.