

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ruang belajar mengalami perubahan dari zaman ke zaman dan tahun ke tahun. Ruang belajar dilihat dari perkembangannya terjadi di hutan (Ordo Xiang) 1046-256 SM sekolah swasta, akademi *imperial College* di China. Lingkungan belajar modern (Comenius di abad 16 di Republic Ceko). Sejak tahun 1990 teknologi baru masuk (multimedia, komputer, proyektor digital, internet) masuk ke sekolah dan ruang kelas. Lalu pada masa pandemi Covid-19, pembelajaran terjadi di ruang kelas, rumah, komunitas, *online*, *virtual*, dan dapat diatur-atur dalam dan luar ruangan, kapan saja dan dimana saja (Kong, 2019). Munculnya teknologi baru telah menambah kerumitan dalam merancang ruang belajar yang efektif dan membutuhkan pertimbangan pedagogi yang cermat untuk mendukung pembelajaran. Sehingga karakteristik ruang belajar dan komponennya mencakup banyak variabel, seperti ukuran, bentuk, pengaturan lingkungan, teknologi yang terlibat, aktivitas pembelajaran pengguna, dan sebagainya (Spector & Yang, 2019).

Proses pembelajaran dengan ruang belajar yang berbagai macam model mengharuskan semua tingkat pendidikan, para dosen, guru, mahasiswa, dan peserta didik untuk menyesuaikan diri dalam proses pembelajaran (Sihombing & Kusumastuti, 2021). Pemanfaatan teknologi dalam ruang belajar menjadi konsep pendidikan baru yang menekankan situasi belajar dan pengalaman belajar peserta didik yang terintegrasi teknologi yang tidak hanya memberi alat dan metode untuk menjelajahi pengajaran, tetapi juga mendesain ruang belajar yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami proses pembelajaran yang serba teknologi (Eyal & Gil, 2021). Oleh karena itu, Integrasi teknologi pendidikan telah mencapai hasil yang luar biasa dalam berbagai sisi dan dimensi (Gan et al., 2020).

Perkembangan zaman menuntut calon guru masa depan agar mampu mendesain dan memanfaatkan berbagai jenis ruang belajar dalam dunia pendidikan. Mendesain dan memanfaatkan ruang belajar menjadi kompetensi penting dalam keterampilan mengajar yang terintegrasi dengan teknologi. Kompetensi teknologi merupakan hal yang ditekankan oleh pemerintah, seperti yang termuat pada UU No. 14 Th. 2005 tentang guru dan dosen pasal 8 yang menyatakan bahwa ada 4 kompetensi utama seorang guru, yaitu kompetensi pribadi, sosial, pedagogik, dan profesional. Pada pasal 20b menekankan lebih lanjut tentang kompetensi guru dan dosen secara berkelanjutan harus sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemudian UU Nomor 11 Th 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Disisi lain Gereja juga menekankan bahwa guru agama Katolik sebagai pewartaan iman akan Yesus Kristus kepada peserta didik di sekolah dan umat Katolik untuk mengembangkan ruang belajar yang terintegrasi teknologi semakin tahun semakin berkembang. Gereja Katolik sangat mendukung dalam mengembangkan sebuah model pembelajaran yang inovatif sesuai generasi dan tuntutan zaman. Para Uskup juga memandang pendidikan perlu memperhatikan perkembangan teknologi dengan memanfaatkan berbagai kemajuan ilmu pengetahuan psikologi, pedagogi, dan didaktik dalam mengajar (Hadawiryana, 2002). Penekanan pengembangan kompetensi teknologi bagi guru agama Katolik dijabarkan secara khusus dalam tiga Dokumen Gereja yang berbicara tentang media dalam kontek pewartaan untuk mewujudkan Kerajaan Allah di dunia, seperti terdapat pada Dokumen Konsili Vatikan II Dekrit tentang Upaya-Upaya Komunikasi Sosial (1) "*Inter Mirifica*" artikel 1-17 yang disahkan pada tanggal 4 Desember 1963; yang memberi dasar-dasar doktriner tentang penggunaan alat komunikasi sosial (Hardawirayana, 1999), (2) *Communio et Progressio* yang ditetapkan pada tanggal 23 Mei 1971 berbicara tentang pedoman pastoral baru, dan (3) *Aetatis Novae* yang ditetapkan pada tanggal 22 Februari 1992 berbicara rencana konkrit tentang media komunikasi (Retno, 2014). Gereja mempunyai harapan akan

adanya perkembangan untuk pendidikan calon guru agama Katolik masa depan yang dilakukan oleh berbagai perguruan tinggi Katolik (McLaughlin, 2015), seperti termuat dalam dogma dan dokumen Gereja Konsili Vatikan II (DKV II), Kitab Hukum Kanonik (KHK), Katekismus Gereja Katolik (KGK), Ajaran Sosial Gereja (ASG) tersebut.

Keterlibatan Gereja dalam mencerdaskan kehidupan berbangsa dan bernegara dalam bidang pendidikan dilakukan secara bersama-sama antara Gereja dan Negara, seperti didirikannya sebuah lembaga Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak (STAKatN Pontianak) Berdasarkan Surat Menteri PAN-RB Nomor: B/3982/M.PAN-RB/12/2016 tentang pada tanggal 7 Desember 2016. Dari Surat Menteri PAN-RB tersebut terbitlah PMA Nomor 3 Tahun 2017 tanggal 17 Januari 2017 tentang Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak dan PMA Nomor 4 Tahun 2017 tanggal 17 Januari 2017 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak. Tepat pada tanggal 6 April 2017 lembaga ini diresmikan oleh Menteri Agama. Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak merupakan Lembaga Pendidikan Tinggi Katolik Negeri yang mendidik para mahasiswa-mahasiswi sebagai calon guru agama Katolik. Sekolah tinggi tersebut merupakan satu-satunya lembaga sekolah tinggi milik agama Katolik yang berstatus Negeri di Indonesia.

Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak menjadi *figure* untuk pengembangan sekolah-sekolah Katolik Negeri di kemudian hari. Keberhasilan Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak akan menjadi daya dukung lembaga Gereja Katolik (Para Uskup) untuk antusias menerbitkan berbagai tingkat pendidikan yang dimiliki oleh Gereja. Dalam usia yang relative muda Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak bersaing dalam dunia pendidikan untuk menghadapi tuntutan zaman. Begitu banyak hal yang harus dikembangkan dalam habitus akademik, seperti, model dan metode pembelajaran, strategi, kurikulum, manajemen, suasana akademik serta SDM (tenaga pendidik dan kependidikan).

Belajar dari kasus Covid-19 bahwa teknologi sangat dibutuhkan dalam pembelajaran zaman sekarang. Perkembangan ruang belajar yang terintegrasi teknologi dalam pendidikan mempengaruhi dunia pendidikan calon guru agama Katolik yang juga berbenah dalam mengembangkan berbagai inovasi ruang belajar sesuai zamannya dalam proses pembelajaran mata kuliah *micro teaching*. Untuk itu, calon guru agama Katolik masa depan harus memiliki kompetensi dalam mengajar yang terintegrasi teknologi. Pengembangan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* yang terintegrasi TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) menjadi relevan untuk mempersiapkan calon guru agama Katolik menghadapi tantangan ini, dengan memadukan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten keagamaan secara *holistik*. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pewartaan iman di era digital, sejalan dengan tuntutan pemerintah, Gereja, dan dinamika pendidikan kontemporer.

Kelembagaan STAKatN Pontianak yang berusia 9 tahun belum cukup memiliki ketersediaan sarana dan prasarana. Jumlah mahasiswa 1.431 orang dengan lima (5) Prodi yang ada, kampus masih memiliki ruang kelas yang kurang sehingga ruang praktik kateketik pastoral pun digunakan untuk ruang kuliah sehari-hari. Sarana perkuliahan setiap kelas juga masih terlihat kurang dan masih bersifat konvensional (papan tulis, sepidol, teknologinya *infocus* saja) sementara ketersediaan jaringan *online* seperti *wifi* masih kurang. Keterbatasan *wifi* tampak pada proses perkuliahan yang belum bisa diakses langsung oleh semua mahasiswa dan dosen.

Zaman teknologi yang menuntut kompetensi calon guru agama Katolik untuk berbenah diri dalam pembelajaran Pendidikan Agama Katolik yang tidak alergi literasi teknologi. Lembaga Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak Indonesia yang seharusnya mencetak calon guru agama masa depan kurang profesional dalam mengintegrasikan TPACK bagi calon gurunya. Menggunakan teknologi dalam pengajaran sebagai prioritas bagi lembaga pendidikan calon guru masa depan untuk menyediakan sarannya (Tondeur et al., 2020). Oleh karena itu,

lembaga pendidikan harus menyiapkan berbagai koneksi internet, perangkat keras, dan perangkat lunak untuk dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar. Namun disayangkan infrastruktur tersebut belum tersedia dengan baik oleh lembaga pendidikan calon guru agama Katolik.

Pendidikan tinggi keagamaan Katolik di abad 21, sangat penting mengintegrasikan *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) bagi calon guru agama Katolik. Hal tersebut dikarenakan mereka adalah calon guru masa depan yang menghadapi tantangan zaman dengan serba teknologi. Teknologi menjadi budaya baru dalam tatanan perubahan sosial saat ini yang tampak pada pemanfaatan berbagai produk teknologi seperti kecerdasan buatan, *Internet of things*, robotika, dan realitas virtual, dan *artificial intelligence* (AI) yang tidak bisa dihindari (Lachner et al., 2021). Oleh karena itu, integrasi TPACK penting bagi calon guru yang akan berhadapan dengan peserta didik generasi digitalisasi dan lekat dengan teknologi. Bagaimana mungkin calon guru agama Katolik masa depan kurang profesional dalam bidang teknologi sementara mereka akan berhadapan dengan peserta didik generasi digital. Teknologi telah membuka cakrawala berpikir dan bertindak dalam mentransfer ilmu pengetahuan dengan merubah cara mengajar dan belajar di lingkungan kampus abad 21 (Tanak, 2020).

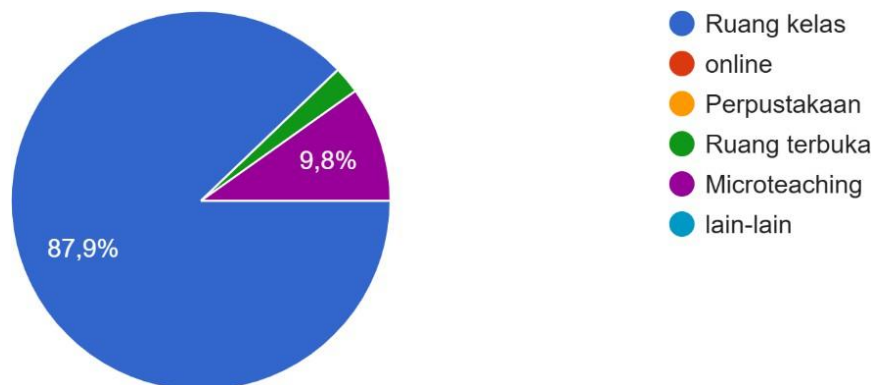
Selama ini mata kuliah *micro teaching* hanya melatih keterampilan dasar mengajar calon guru yang belum mengoptimalkan pemanfaatan media terintegrasi dengan TPACK dalam pembelajaran. *Micro teaching* yang terintegrasi dengan TPACK selama ini baru pada cara mengajar (pedagogi) yang konvensional seperti ceramah dan tanya jawab. *Content Knowledge* yang belum dikembangkan dengan optimal dimana masih berpatokan pada modul dan belum terkoneksi dengan perangkat lunak, aplikasi yang relevan, serta akses sumber belajar yang kurang memanfaatkan berbagai referensi sumber belajar terintegrasi teknologi. *Learning management system* (LMS) sebagai ruang belajar interaktif berbasis teknologi belum ada, sehingga dalam mengembangkan ruang belajar yang kolaboratif dalam pembelajaran *micro teaching* sangat terbatas.

Keterbatasan pengembangan kompetensi literasi teknologi dalam perkuliahan *micro teaching* menunjukkan bahwa perkuliahan tersebut belum terlaksana secara optimal dalam mengintegrasikan teknologi yang inovatif dalam pembelajaran. Pada hal perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi. Perguruan tinggi dituntut untuk mampu menyediakan ruang belajar (*learning space*) yang adaptif, fleksibel, dan berorientasi pada kebutuhan pembelajar abad ke-21. Ruang belajar tidak lagi dimaknai semata-mata sebagai ruang fisik, melainkan juga mencakup ruang virtual yang memungkinkan terjadinya interaksi, kolaborasi, distribusi materi, serta evaluasi pembelajaran secara berkelanjutan. Salah satu bentuk ruang belajar virtual yang saat ini dianggap fundamental dalam pendidikan tinggi adalah *Learning Management System* (LMS).

Learning Management System (LMS) berfungsi sebagai platform terintegrasi yang mendukung proses pembelajaran mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. LMS memungkinkan dosen untuk mengelola materi ajar, aktivitas pembelajaran, penugasan, dan penilaian, serta memberi ruang bagi mahasiswa untuk mengakses sumber belajar, berinteraksi, dan memonitor perkembangan belajarnya secara mandiri. Dalam konteks pembelajaran modern, LMS menjadi tulang punggung penerapan pembelajaran daring (*online learning*), campuran (*blended learning*), maupun pembelajaran fleksibel (*flexible learning*).

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket (menggunakan *google form*) di lembaga STAKatN Pontianak sebagai lembaga pendidikan calon guru agama Katolik mengungkapkan dan terlihat adanya tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran atau perkuliahan di era digitalisasi. Berdasarkan hasil angket dari *google form*, proses pembelajaran masih didominasi oleh ruang belajar konvensional, yakni ruang kelas 87,9%, ruang *micro teaching* 9,8%, dan ruang terbuka 2,3%, sementara ruang belajar *online* 0%. Hal tersebut mengindikasikan bahwa strategi mengajar mata kuliah *micro teaching* masih konvensional di era digital ini. Berikut digambarkan diagram lingkaran yang

menunjukkan fakta pemanfaatan ruang belajar dalam proses perkuliahan di STAKatN Pontianak.



Gambar 1.1. ruang belajar di STAKatN Pontianak

Berdasarkan hasil observasi dan pengalaman menjadi dosen di Perguruan Tinggi Katolik tersebut para dosen masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam mendidik calon guru agama Katolik metode mengajar ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Keterlibatan teknologi dalam proses pembelajaran hanya tampak pada pemanfaatan papan tulis, *infocus* atau *proyektor*, dan laptop, sumber belajar yang dikembangkan dosen untuk bahan kuliah diktat/modul dan *power point*, serta strategi mengajar masih berbasis aktivitas tanpa teknologi sehingga proses mengajar masih bersifat *teacher center learning* (TCL) yang berpusat pada dosen. Fakta metode konvensional dalam setiap pembelajaran ini dikarenakan tidak didukung oleh lingkungan kampus yang didesain dengan metode mengajar yang serba teknologi. Metode mengajar konvensional dengan tatap muka menjadi hal utama, sementara pembelajaran secara daring dengan berbagai ruang belajar (*learning space*) masih sangat kurang. Kondisi real ini menunjukkan pelunya pendekatan, model pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi para calon guru agama Katolik masa depan bangsa dan Gereja.

Fakta belum tersedianya LMS sebagai ruang belajar virtual di STAKat Negeri Pontianak menimbulkan permasalahan dalam praktik pembelajaran *micro teaching* ketika melatih keterampilan mengajar calon guru agama Katolik yang dikembangkan di zaman teknologi. Dari sisi dosen, tidak tersedianya LMS pembelajaran masih menoton, bentuk kelas yang konvensional, metode mengajar yang kurang variasi, pembelajaran dilakukan dengan dua arah saja, keterampilan dasar mengajar belum dilakukan dengan maksimal, pengelolaan pembelajaran belum terstruktur, terdokumentasi, dan terstandar. Keterbatasan dosen menggunakan berbagai platform yang berbeda untuk satu mata kuliah, yang pada akhirnya meningkatkan beban kerja dan berpotensi menurunkan efektivitas pembelajaran. Dari sisi mahasiswa, kondisi ini berdampak pada keterbatasan akses terhadap materi pembelajaran, ketidakjelasan alur pembelajaran, serta rendahnya dukungan terhadap pembelajaran mandiri dan kolaboratif. Selain itu, ketiadaan LMS juga berdampak pada kualitas institusional perguruan tinggi yang hanya terakreditasi. Sementara itu, dalam era akreditasi berbasis kinerja dan penjaminan mutu internal, LMS berperan penting sebagai sarana dokumentasi proses pembelajaran, rekam jejak aktivitas akademik, serta data pendukung evaluasi dan pengambilan keputusan. Tanpa LMS, perguruan tinggi menghadapi keterbatasan dalam menyediakan bukti empiris pelaksanaan pembelajaran yang sistematis dan berbasis data. Oleh karena itu, dalam mengoptimalkan pembelajaran pada mata kuliah *micro teaching* perlu suatu inovasi baru yang dapat melibatkan mahasiswa dan dosen dalam melatih keterampilan mengajar. Dengan demikian mahasiswa akan siap menjadi guru masa depan yang serba digitalisasi.

Fakta empiris tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran abad ke-21 dengan kondisi riil ruang belajar yang tersedia di kampus yang belum memiliki LMS. Kesenjangan ini tidak hanya bersifat teknologis, tetapi juga pedagogis dan organisatoris, karena menyangkut cara belajar, cara mengajar, serta tata kelola pembelajaran di tingkat institusi. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian ini sebagai kajian mendalam untuk memahami secara

komprehensif bagaimana ketiadaan LMS sebagai *learning space* mempengaruhi proses dan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi dalam merumuskan model, strategi, atau rekomendasi pengembangan LMS yang sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan konteks institusi. Oleh karena itu, disertasi ini berfokus pada pengembangan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi TPACK bagi calon guru agama Katolik di STAKat Negeri Pontianak yang belum memiliki LMS, sebagai upaya untuk memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan pembelajaran di pendidikan tinggi. Pengembangan model *learning space* untuk mengoptimalkan mata kuliah *micro teaching* dalam strategi pembelajaran yang tidak saja bergantung pada bentuk kelas yang konvensional, metode ceramah, tanya jawab, dan membosankan dalam proses pembelajaran namun proses pembelajaran akan dikembangkan dengan ruang belajar yang fleksibel (*blended*) seperti ruang belajar sinkronous dan asinkronous dalam pembelajaran jarak jauh. Mata kuliah *micro teaching* didesain dengan menyesuaikan ruang belajar yang tepat sebagaimana model yang dikembangkan untuk mampu menghubungkan seluruh aktivitas pembelajaran mata kuliah *micro teaching* yang terintegrasi TPACK sebagai bagian dari dalam hasil penelitian ini.

B. Pembatasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengembangan rancangan model *learning space* berupa LMS yang dapat digunakan dalam seting pembelajaran sinkronous dan asinkronous untuk mengatasi masalah *real* di tempat penelitian yang belum memiliki LMS.
2. Konteks pembelajarannya pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi *technological pedagogical and content knowledge* (TPACK) untuk mempersiapkan calon guru agama Katolik masa depan yang berbasis teknologi.
3. Lingkup pendidikan tinggi dibatasi pada calon guru agama Katolik di Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi *technological pedagogical and content knowledge* bagi calon guru agama Katolik?
2. Bagaimana kelayakan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi *technological pedagogical and content knowledge* bagi calon guru agama Katolik?
3. Bagaimana efektivitas model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi *technological pedagogical and content knowledge* bagi calon guru agama Katolik?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancangan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi *technological pedagogical and content knowledge* bagi calon guru agama Katolik.
2. Menganalisis kelayakan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi *technological pedagogical and content knowledge* bagi calon guru agama Katolik.
3. Menguji efektivitas pengembangan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi *technological pedagogical and content knowledge* bagi calon guru agama Katolik.

E. Signifikansi Penelitian

Signifikansi penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan rancangan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* dari ruang kelas konvensional menjadi ruang kelas yang *fleksibel*,

sinkronous dan asinkronous sebagai ruang belajar yang kolaboratif berbasis teknologi.

2. Keterampilan dasar mengajar *micro teaching* yang konvensional dikembangkan dengan mengintegrasikan kompetensi *technological pedagogical and content knowledge*.

F. Kebaruan Penelitian (*State of The Art*)

Pengembangan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi TPACK bagi calon guru agama Katolik di Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak ini dilakukan dengan mendasarkannya pada penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pencarian atas penelitian terkini dengan kata kunci atau *variable* yang diteliti; *learning space*, mata kuliah *micro teaching* terintegrasi TPACK, dan *micro teaching* terintegrasi TPACK bagi calon guru agama Katolik.

Dari hasil pencarian ditemukan artikel terkait yang menunjukkan bahwa dalam satu dekade terakhir, penelitian tentang *learning space* masih sangat terbatas. Konsep *learning space* abad 21 telah berevolusi dari sekadar ruang fisik menjadi ekosistem pembelajaran yang mencakup dimensi sosial, digital, afektif, dan spiritual yang hanya pernah diteliti oleh Lippman (Lippman, 2021); (OECD, 2022) dalam laporan “*Innovative Learning Environments*” menekankan pentingnya desain ruang belajar yang responsif terhadap kebutuhan emosional, etis, dan relasional. Oleh karena itu, perkembangan penelitian-penelitian relevan yang telah dilakukan berkaitan dengan *learning space* diantaranya adalah pengembangan ruang belajar ekologi pada mata pelajaran PJOK (Zhang & Zhang, 2019), Ruang Pembelajaran Jaringan (Kong, 2019), *Learning Space* Teknologi Realitas Virtual (Gan et al., 2020), Ruang belajar kerangka kerja ‘*Pedagogy-Space-Technology*’ (Bi & Chen, 2022; Multiple authors. (2023)), Ruang Fisik Dan Virtual di lingkungan pembelajaran *HyFlex* (Leijon, 2019), *Blended learning (synchronous dan Asynchronous)* (Anis Chaeruman et al., 2018), uang belajar dari kelas tradisional ke

VR dan *online* (Papaioannou, G., Volakaki, M.-G., Kokolakis, S., & Vouyioukas, D. (2023), Survei terhadap pendidik tentang transformasi pedagogi di ruang belajar aktif (Gracyalny, J. R., & Hurtienne, L. E. (2023), Evaluasi pertumbuhan kelas pembelajaran aktif di pendidikan tinggi Leger, A. B., McRae, K. E., & Murphy, M. P. A. (2023), dan Survei preferensi siswa universitas terhadap ruang informal van Essen-Fishman, L., van der Neut, I., van der Rijst, R., & Pilot, A. (2023).

Semenetara itu, yang berkaitan dengan kerangka *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) terus menjadi fondasi penting dalam pengembangan kompetensi calon guru di era digital (Mishra & Koehler, 2006; Voogt et al., 2013). Dibeberapa bidang tertentu, TPACK telah diadopsi secara luas dalam pendidikan STEM dan Bahasa (Gracyalny, J. R., & Hurtienne, 2023); (Lee-Paul, 2023)), implementasinya dalam pendidikan agama khususnya agama Katolik masih sangat terbatas. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan agama seringkali masih bersifat instrumental (sekadar menggunakan media digital), belum menyentuh dimensi epistemologis dan spiritual yang menjadi inti dari pembelajaran iman di lembaga Pendidikan tinggi maupun di sekolah-sekolah (Francis, L. J., & McKenna, 2023).

Untuk penelitian tentang *micro teaching* lebih banyak membahas tentang keterampilan dasar mengajar (Muthukrishnan & Mehta, 2019) (Arifmiboy, 2019), dan *micro teaching* yang membahas tentang simulasi campuran (*mixed reality simulation*) (Dalinger et al., 2020). Kemudian penelitian *Micro teaching* yang didukung oleh Geogebra dan praktik *game* TPACK calon guru (Aslaner, 2019), kompetensi TPACK pada guru Kimia (Paristiowati, 2019), calon guru Bahasa Inggris (Saricoban & Tosuncuoglu, 2019), untuk para guru prajabatan (Lachner et al., 2021) dan (Indiati, 2022) serta TPACK dalam pembelajaran *Virtual* (Scientiarum et al., 2021). Sementara *variable* yang berkaitan dengan calon guru Agama Katolik (Buchanan, 2020) (Kowalski & McGraw, 2020) dan spiritualitas guru pendidikan agama Katolik (Madden, 2017) masih sangat kurang.

Ditemukan beberapa upaya awal telah dilakukan dalam konteks Indonesia, tentang penelitian yang berhubungan dengan *learning space*, *micro teaching*, dan TPACK dalam pendidikan agama, seperti penelitian Suyatno (2021) dan (Wahyuni, S., 2023) mengeksplorasi penggunaan *platform digital* dalam pelatihan guru agama, tetapi masih bersifat umum dan tidak merujuk pada domain spesifik TPACK, apalagi dalam pendekatan *micro teaching*, Huda mengembangkan model *blended micro teaching* berbasis TPACK untuk calon guru Pendidikan Agama Islam (Huda, et.al 2024), namun belum menyentuh dimensi spiritualitas Katolik yang berbeda secara ontologis dan pedagogis. Oleh karena itu, penelitian yang berkaitan dengan ruang belajar dalam Pendidikan agama Katolik masih kurang di eksplorasi. Salah satu yang mendekati adalah penelitian yang membahas tentang pendidikan agama Katolik yang berakar pada pedagogi relasional dan spiritualitas inkarnasional yang dilakukan oleh Groome (Groome, 2020), Studi oleh Grajek dan Hohlfeld yang mengevaluasi kompetensi digital guru agama di Eropa menemukan bahwa kurang dari 30% responden mampu mengintegrasikan teknologi secara bermakna dalam konteks pembelajaran nilai-nilai Injil atau refleksi pastoral (Grajek, M., & Hohlfeld, 2023). Lalu oleh Pintor-Martín dan Gómez menekankan perlunya model pembelajaran yang menggabungkan kompetensi digital, pedagogi reflektif, dan konten teologis-katekumen, unsur yang justru sering diabaikan dalam desain TPACK konvensional (Pintor-Martín, I., & Gómez, 2022). Simulasi pembelajaran berbasis teknologi imersif (VR/AR) untuk merekonstruksi skenario pastoral sebuah pendekatan yang mulai diuji dalam pendidikan teologis (Ko, Y., & Wang, 2024), tetapi belum diterapkan dalam pelatihan *micro teaching* calon guru. Hingga kini belum ada model *learning space* yang secara eksplisit mengintegrasikan prinsip-prinsip tersebut dengan kerangka TPACK dalam konteks *micro teaching* bagi calon guru agama Katolik.

Berdasarkan hasil penelusuran penelitian terdahulu di atas mengindikasikan adanya *research gap* dalam pengembangan model *learning space* pada mata kuliah *micro teaching* terintegrasi TPACK yang kontekstual untuk pendidikan calon guru

agama Katolik. Oleh karena itu, peneliti mencoba mengisi kekosongan literatur dengan nilai kebaruan penelitian terletak pada “adaptasi holistik pengembangan rancangan model *learning space* untuk mata kuliah *micro teaching* terintegrasi TPACK calon guru agama Katolik dalam mengembangkan praktik mengajar *micro teaching* pendidikan agama Katolik yang bersifat konvensional menjadi *fleksibel* serta menambahkan prinsip ruang belajar (*learning space*) pada domain TPACK, serta beberapa produk pengembangan seperti, buku model dan LMS SIRUMING”.



Intelligentia - Dignitas