

**PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER  
SPESIALIS ILMU PENYAKIT MATA TERKAIT LINGKUNGAN  
PENDIDIKAN: *MIXED METHOD***

**OPHTHALMOLOGY RESIDENT'S PERCEPTION OF LEARNING  
ENVIRONMENT: *A MIXED METHOD STUDY***

**MUHAMMAD IRFAN**

**C012212004**



**PROGRAM MAGISTER ILMU PENDIDIKAN  
KEDOKTERAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

**PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER  
SPESIALIS ILMU PENYAKIT MATA TERKAIT LINGKUNGAN  
PENDIDIKAN: *MIXED METHOD***

**MUHAMMAD IRFAN  
C012212004**



**PROGRAM MAGISTER ILMU PENDIDIKAN  
KEDOKTERAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

**PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER  
SPESIALIS ILMU PENYAKIT MATA TERKAIT LINGKUNGAN  
PENDIDIKAN: *MIXED METHOD***

Tesis

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Ilmu Pendidikan Kedokteran dan Kesehatan

Disusun dan diajukan oleh

**MUHAMMAD IRFAN**

**C012212004**

kepada

**PROGRAM MAGISTER ILMU PENDIDIKAN  
KEDOKTERAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

**TESIS**

**PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER  
SPESIALIS ILMU PENYAKIT MATA TERKAIT LINGKUNGAN  
PENDIDIKAN: *MIXED METHOD***

Yang disusun dan diajukan oleh

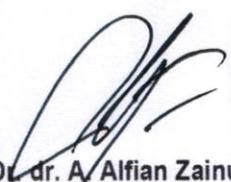
**MUHAMMAD IRFAN**  
**C012212004**

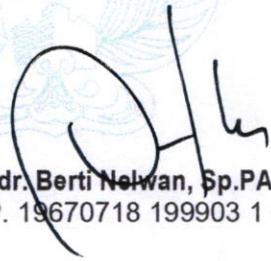
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam  
rangka penyelesaian Studi Ilmu Pendidikan Kedokteran dan Kesehatan  
Program Magister Universitas Hasanuddin  
pada tanggal 08 Agustus 2023  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
**Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, MKM**  
NIP. 19830727 200912 1 005

  
**Dr. dr. Berti Nelwan, Sp.PA(K), DFM**  
NIP. 19670718 199903 1 002

Pt. Ketua Program Studi  
Ilmu Pendidikan Kedokteran  
dan Kesehatan Program Magister,

Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin,

  
**dr. Firdaus Hamid, Ph.D., Sp.MK(K)**  
NIP. 19771231 200212 1 002

  
**Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp.PD-KGH., Sp.GK**  
NIP. 19680530 199603 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS ILMU PENYAKIT MATA TERKAIT LINGKUNGAN PENDIDIKAN: *MIXED METHOD*" adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing (Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, MKM sebagai Pembimbing Utama dan Dr. dr. Berti Nelwan, Sp.PA(K), DFM sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 15-08-2023



MUHAMMAD IRFAN

C012212004

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya bersyukur bahwa tesis ini akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan tesis ini dapat terampungkan atas bimbingan, diskusi dan arahan Dr. dr. A. Alfian Zainuddin, MKM sebagai Pembimbing Utama dan Dr. dr. Berti Nelwan, Sp.PA(K), DFM sebagai pembimbing pendamping. Saya mengucapkan berlimpah terima kasih kepada mereka. Penghargaan yang tinggi juga saya sampaikan kepada dr. Sri Asriyani, Sp. Rad(K), M.MedEd dan Dr. Ichlas Nanang Afandi, S.PSI., M.A yang telah memberikan masukan terhadap pelaksanaan penelitian saya.

Terima kasih juga saya sampaikan kepada Dr. dr. Natalia Widiasih Raharjanti, Sp.KJ(K), MPd.Ked dari Departemen Psikiatri, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia yang telah mengizinkan kami untuk menggunakan instrumen penilaiannya dalam penelitian kami dan kepada Prof. Henok Fisseha, MD dari *Department of Internal Medicine, St. Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia* atas kesediaannya untuk memberikan protokol penelitiannya sebagai salah satu acuan dalam penelitian kami.

Kepada pihak Departemen Pendidikan Kedokteran dan Departemen Ilmu Kesehatan Mata, saya menyampaikan terima kasih atas dukungan yang diberikan selama menempuh Program Magister Ilmu Pendidikan Kedokteran dan Kesehatan. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya menempuh program magister serta para dosen dan rekan-rekan dalam tim penelitian.

Akhirnya, kepada kedua orang tua tercinta saya menyampaikan limpah terima kasih dan sembah sujud atas doa, pengorbanan dan memotivasi mereka selama saya menempuh pendidikan. Penghargaan yang besar juga saya sampaikan kepada isteri dan anak tercinta serta seluruh keluarga atas motivasi dan dukungan yang tak ternilai.

Penulis,

MUHAMMAD IRFAN

## ABSTRAK

MUHAMMAD IRFAN KAMARUDDIN. **Persepsi Mahasiswa Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Mata Terkait Lingkungan Pendidikan: *Mixed Method*** (Dibimbing oleh Andi Alfian Zainuddin dan Berti Julian Nelwan)

Latar Belakang: Lingkungan pendidikan (LP) yang baik akan memengaruhi kualitas dan standar proses pembelajaran, kinerja peserta didik dan luaran kurikulum. Kualitas LP merupakan prediktor kualitas pelayanan kesehatan. Tujuan dari penelitian kami adalah untuk menilai persepsi mahasiswa tentang LP pada program pendidikan dokter spesialis ilmu kesehatan mata untuk perbaikan di masa yang akan datang. Metode: Desain *mixed method* dengan *explanatory sequential design* diimplementasikan dalam penelitian ini menggunakan *The Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM)* sebagai pendekatan kuantitatif dan *open-ended questions* dikolaborasi dengan *focus group discussion (FGD)* sebagai pengukuran kualitatif yang dilakukan sejak Desember 2022 hingga Mei 2023. Perbandingan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan analisis parametrik dan non-parametrik. Analisis tematik dilakukan untuk data kualitatif. Integrasi data kuantitatif dan kualitatif dilakukan dengan menghubungkan hasil kedua data. Hasil: Total 53 mahasiswa berpartisipasi dalam survei penelitian ini. 20 orang di antaranya dipilih untuk mengikuti *FGD*. Skor rata-rata *PHEEM* keseluruhan adalah  $123,40 \pm 12,35$  yang menunjukkan LP yang sangat baik sedangkan skor rata-rata persepsi peran otonomi, persepsi pengajaran dan persepsi dukungan sosial masing-masing adalah  $42,57 \pm 4,62$ ,  $47,75 \pm 4,84$  dan  $33,08 \pm 4,15$ . Tidak ada perbedaan signifikan antara jenis kelamin dan masa studi terhadap persepsi LP. Analisis tematik dari data kualitatif mengungkapkan 6 tema persepsi positif antara lain dosen pendidik klinis yang baik, lingkungan belajar yang kondusif, sistem pembelajaran yang teratur, lingkungan sosial yang bersahabat, rekan kerja yang mendukung dan fasilitas yang baik. Dari sudut pandang persepsi negatif, diidentifikasi 5 tema yang terdiri dari fasilitas yang kurang optimal, kesempatan belajar yang tidak memadai, tugas yang tidak sesuai, waktu bimbingan yang kurang dan kurangnya wahana pendidikan. Semua tema yang ditemukan dikonfirmasi dan sesuai dengan hasil kuantitatif persepsi LP. Kesimpulan: Persepsi lingkungan pendidikan dalam program pendidikan dokter spesialis ilmu kesehatan mata sangat baik, yang mendukung keterampilan dan kualitas kinerja mahasiswa. Beberapa area spesifik masih memerlukan strategi perbaikan untuk pengembangan program studi.

Kata kunci: Lingkungan pendidikan, *PHEEM*, ilmu kesehatan mata, residen, *mixed method*

## ABSTRACT

MUHAMMAD IRFAN KAMARUDDIN. **Ophthalmology Resident's Perception of Learning Environment: A Mixed Method Study** (Advised by Andi Alfian Zainuddin dan Berti Julian Nelwan)

**Background:** A good learning environment (LE) will affect the quality and standard of the learning process, student performance, and the outcome of the curriculum. The quality of LE is a predictor of the quality of health services. The purpose of our study is to assess residents' perception of the LE in ophthalmology training program for future improvement. **Methods:** Mixed method design was implemented in this study with explanatory sequential design using The Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) as a quantitative approach and open-ended questions collaborate with focus group discussion (FGD) as a qualitative measurement that was done from December 2022 to May 2023. Comparison of the quantitative data was done using parametric and non-parametric analyses. Thematic analyses were performed for qualitative data. Integration of quantitative and qualitative data was done by connecting both data. **Results:** Total of 53 residents were participated in this survey. 20 of them were selected for FGD. The mean score of overall PHEEM was  $123.40 \pm 12.35$  that indicated an excellent LE while the mean score of perceptions of role autonomy, perceptions of teaching and perceptions of social support were  $42.57 \pm 4.62$ ,  $47.75 \pm 4.84$  and  $33.08 \pm 4.15$ , respectively. No significance difference between gender and study period with perception of LE. Thematic analysis from qualitative data reveal 6 positive perception themes including good clinical teacher, conducive learning atmosphere, well organized learning system, friendly social environment, supporting colleague, and well-established facilities. From negative perception point of view, 5 themes were identified consist of suboptimal facilities, inadequate learning opportunities, inappropriate task, less mentoring time, and lack of teaching hospital/clinic. All discovered themes confirmed and concordance with the result of LE perception. **Conclusion:** Learning environment perception in ophthalmology residency program was excellent that importance for the student's skills and performance quality. Some spesific areas still need improvement strategies for institutional development.

**Keywords:** Learning environment, PHEEM, ophthalmology, residency, mixed method

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.3.1 Tujuan Umum .....	7
1.3.2 Tujuan Khusus .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	8
1.4.2 Manfaat Praktis .....	8
1.5 Keaslian Penelitian .....	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1 Telaah Pustaka .....	10
2.1.1 Lingkungan Pembelajaran Klinis .....	10
2.1.2 Kerangka Konsep Lingkungan Pembelajaran Klinis .....	11
2.1.3 <i>Avenue Framework</i> Lingkungan Pembelajaran Klinis .....	15
2.1.4 Penilaian Lingkungan Pembelajaran .....	19
2.1.5 Pengembangan Instrumen PHEEM Sebagai Alat Ukur Lingkungan Pembelajaran .....	20
2.1.6 Persepsi Mahasiswa Terkait Lingkungan Pembelajaran Berdasarkan <i>PHEEM</i> .....	23
2.2 Kerangka Teori .....	27
2.3 Kerangka Konsep .....	28
2.4 Hipotesis Penelitian .....	28
BAB III. METODE PENELITIAN .....	29
3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
3.3 Subjek Penelitian .....	29
3.3.1 Populasi dan Sampel .....	29
3.3.2 Kriteria Sampel .....	30
3.3.3 Perkiraan Besar Sampel .....	30
3.3.4 Metode Pengambilan Sampel .....	30
3.4 Identifikasi Variabel Penelitian .....	30
3.5 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	31
3.6 Instrumen Penelitian .....	31
3.6.1 Kuisisioner <i>Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM)</i> .....	31

3.6.2 <i>Focus Group Discussion (FGD)</i> .....	32
3.7 Cara Analisis Data .....	32
3.8 Etika Penelitian .....	34
3.9 Keterbatasan Penelitian .....	35
3.10 Jalannya Penelitian .....	36
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	37
4.1 Hasil Penelitian .....	37
4.1.1 Karakteristik Sampel Penelitian .....	37
4.1.2 Persepsi Mahasiswa Terhadap Lingkungan Pendidikan .....	38
4.2 Pembahasan .....	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	64
5.1 Kesimpulan .....	64
5.1 Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN .....	77

## DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Keaslian penelitian .....	9
2. Rangkuman kmologis dari “ <i>avenue</i> ” lingkungan belajar klinis dan masalah kepercayaan publik .....	18
3. <i>The PHEEM</i> - Klasifikasi berdasarkan sub skala (item negative cetak miring) .....	22
4. Definisi operasional dan kriteria objektif penelitian .....	31
5. Karakteristik responden penelitian .....	37
6. Nilai Kuisisioner PHEEM .....	38
7. Respon Terhadap Persepsi Peran Otonomi .....	39
8. Respon Terhadap Persepsi Pengajaran .....	40
9. Respon Terhadap Persepsi Dukungan Sosial .....	41
10. Hubungan Karakteristik Responden Terhadap Persepsi Lingkungan Pendidikan .....	42
11. Formulasi Tema Akhir .....	53
12. Data Kualitatif yang Terhubung dengan Item Kuisisioner .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Nomor urut	Halaman
1. Model Mediasi Parsial Lingkungan Pembelajaran Pada Pengaruh Stres Terhadap <i>Burnout</i> .....	6
2. Diagram ruang lingkup lingkungan pembelajaran klinis .....	11
3. Model konseptual lingkungan pembelajaran .....	11
4. <i>The avenue framework</i> untuk mendekonstruksi dan mengeksplorasi fundamental aspek lingkungan belajar klinis .....	16
5. Bagan Kerangka Teori .....	28
6. Bagan kerangka konsep .....	28
7. Alur desain konvergen .....	29
8. Integrasi Klasifikasi Data Kuantitatif dan Data Kualitatif .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
1. Kuisisioner Penelitian .....	77
2. Protokol <i>Focus Group Discussion (FGD)</i> .....	82
3. Lembar Informasi kepada Calon Responden .....	87
4. Lembar Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian .....	90
5. Hasil Analisis Data Kuantitatif .....	93
6. Hasil Analisis Data Kualitatif .....	108

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini terdapat tantangan yang cukup signifikan dalam lingkungan belajar. Sebuah konsensus mengidentifikasi keadaan lingkungan klinis yang penuh sesak, kekurangan tenaga kesehatan dan besarnya tekanan pada pelayanan kesehatan serta tingginya beban kerja klinis sebagai hambatan dalam proses belajar pada lingkungan pembelajaran klinis (Kilty et al., 2017). Konsisten dengan penelitian lain, domain yang diidentifikasi sebagai yang paling menantang dari perspektif peningkatan kondisi lingkungan pembelajaran adalah struktur organisasi dan kondisi lingkungan kerja; dan waktu untuk belajar dengan dokter senior selama pelayanan pasien (Kilty et al., 2017). Kasus Bawa-Garba di Inggris adalah contoh yang mengharukan (Vaughan, 2018). Kasus ini dan pengamatan umum serupa lebih lanjut mendukung hipotesis bahwa tuntutan pelayanan kesehatan berdampak pada peluang peserta didik untuk belajar, menghasilkan beban kognitif yang berlebihan, membatasi waktu untuk berefleksi dan berdiskusi dan melampaui batasan pada ruang-ruang fisik (Kilty et al., 2017).

Subyek lingkungan pembelajaran klinis menjadi topik utama diskusi oleh para pendidik, lembaga akreditasi, institusi pendidikan dan profesional pelayanan kesehatan serta telah lama menjadi fokus penelitian dan upaya peningkatan dalam pendidikan kedokteran. Lingkungan pembelajaran klinis yang tidak optimal telah dikaitkan dengan pelayanan pasien dan hasil pembelajaran yang buruk (Kilty et al., 2017; GMC, 2016; Gruppen et al., 2018). Iklim sistem kesehatan yang terbatas secara finansial dan jumlah tenaga kesehatan yang tidak memadai telah meningkatkan tekanan dan harapan serta konsekuensi negatif bagi kesejahteraan peserta didik. Kendala keuangan dan ekspektasi pada produktivitas klinis telah berdampak negatif terhadap waktu yang tersedia untuk proses pendidikan (Kilty et al., 2017; Norman dan Dogra, 2014; Weiss et al., 2018) dan telah berkontribusi pada tingkat stres, kelelahan, depersonalisasi dan kelelahan emosional yang lebih tinggi pada peserta didik dan staf pengajar atau dosen pembimbing klinis mereka (Gruppen et al., 2018). Hal ini mengakibatkan efek negatif pada iklim kerja maupun iklim belajar peserta didik dan staf pengajar.

Studi yang dilakukan di Amerika Utara menunjukkan bahwa kualitas lingkungan belajar yang sesuai dengan konteks pendidikan adalah prediktor

kualitas pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh lulusan dokter selama bertahun-tahun setelah kelulusannya (Tamblyn et al., 2005) dan mempengaruhi pola pemberian resep (Cadieux et al., 2007) dan manajemen pasien serta penggunaan sumber daya pelayanan kesehatan (Chen et al., 2014; Sirovich et al., 2014; Dine et al., 2015). Oleh karena itu, upaya peningkatan kualitas lingkungan pembelajaran tidak hanya berdampak positif di lingkungan di mana peserta didik belajar dan berpartisipasi dalam pelayanan pasien, tetapi juga mempengaruhi praktik lulusan dokter di masa yang akan datang.

Salah satu program pendidikan pascasarjana kedokteran adalah program residensi. Lingkungan belajar klinis juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi kualitas pendidikan kedokteran dalam program residensi (Sandhu et al., 2018). Peserta didik yang merasakan iklim pendidikan yang baik akan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Clapham et al., 2007). Lingkungan belajar yang baik akan mempengaruhi standar proses pembelajaran, perilaku peserta didik, kepuasan terhadap program pendidikan, tingkat kejenuhan dan menentukan hasil akhir kurikulum (Al Sheikh et al., 2014; Bari et al., 2018; Binsaleh et al., 2015; Van Vendeloo et al., 2018; Ong et al., 2020; Ong et al., 2019). Dengan iklim pendidikan yang baik, peserta didik dapat mencapai keberhasilan akademik yang lebih baik daripada peserta didik yang berpersepsi negatif terhadap iklim pendidikan (Ong et al., 2020; Ong et al., 2019).

Lingkungan belajar residen berbeda dengan mahasiswa kedokteran dimana sebagian besar proses pendidikan berlangsung di rumah sakit. Lingkungan ini memiliki banyak faktor yang berdampak destruktif terhadap performa residen. Keunggulan program pelatihan residensi pada kenyataannya dikompensasi oleh banyak hal, termasuk tuntutan pendidikan yang tinggi, jam kerja yang panjang, kurangnya otonomi, tingginya tumpang tindih antara pekerjaan dan kehidupan rumah tangga serta kurangnya umpan balik dalam hubungan profesional. Hal-hal tersebut kemudian memberikan dampak terhadap mental residen dan dapat mengakibatkan residen mengalami gejala *burnout* atau kelelahan (Ripp et al., 2017; Dyrbye et al., 2016; Prins et al., 2010).

*Burnout* adalah sindrom yang terjadi terkait pekerjaan yang utamanya didorong oleh faktor stresor di tempat kerja (Bakker et al., 2016). Tiga dimensi dapat mendefinisikan *burnout* yaitu kelelahan emosional, depersonalisasi, dan berkurangnya rasa pencapaian pribadi (Maslach et al., 1996). Meskipun faktor individu mungkin memiliki peran dalam timbulnya *burnout* dari dokter, sebuah studi

meta-analisis menunjukkan bahwa pendekatan organisasional lebih efektif dalam mengurangi *burnout* dibandingkan dengan intervensi pada individu (Panagioti et al., 2017). Temuan ini mendukung hipotesis bahwa *burnout* berakar pada isu-isu yang berkaitan dengan lingkungan kerja dan budaya organisasi, bukan hanya menjadi masalah individu. *Burnout* pada lingkungan medis sangat lazim ditemukan (Prins et al., 2010; West et al., 2011; Vandenberg et al., 2017). Tuntutan pendidikan tinggi, jam kerja panjang, kurangnya otonomi, tingkat gangguan kerja-rumah yang tinggi, kurangnya timbal balik dalam hubungan profesional dan ketidakpastian tentang masa depan adalah hal yang umum terjadi (Shanafelt et al., 2002; Prins et al., 2007; Dyrbye et al., 2016; Krug et al., 2017). Angka *burnout* dilaporkan pada beberapa studi berkisar antara 25 dan 60% dalam spektrum luas spesialisasi medis (Gazelle et al., 2015). Rentang yang besar ini dapat dikaitkan dengan penggunaan definisi, alat ukur dan desain studi yang berbeda-beda (Squires et al., 2014).

*Burnout* residen telah menjadi perhatian utama karena memiliki konsekuensi serius pada pelayanan pasien dan pada kehidupan pribadi residen itu sendiri. Hal lain yang tidak kalah pentingnya bahwa *burnout* juga terkait dengan peningkatan kesalahan medis dan penurunan kualitas pelayanan pasien (Shanafelt et al., 2002, Shanafelt et al., 2010; Van Gerven et al., 2016). Pada sisi individu sendiri, residen yang menderita kelelahan memiliki peningkatan risiko penyalahgunaan zat terlarang, ketergantungan alkohol dan bahkan ide untuk bunuh diri (Van Der Heijden et al., 2008). Sebuah studi nasional tahun 2012 terhadap 4402 mahasiswa kedokteran Amerika Serikat (AS) melaporkan bahwa kelelahan secara independen dikaitkan dengan peningkatan risiko penyalahgunaan atau ketergantungan alkohol, (Jackson et al., 2016) studi lain juga menemukan hal yang sama pada dokter ahli bedah dan dokter AS. Oreskovich et al., 2011; Oreskovich et al., 2015) Selain itu, sebuah studi prospektif yang melibatkan lebih dari 4000 mahasiswa kedokteran dari tujuh sekolah kedokteran menemukan bahwa kelelahan pada dasarnya adalah prediktor independen dari ide bunuh diri pada tahun berikutnya (Dyrbye et al., 2008). Mengatasi *burnout* ternyata juga secara dramatis dapat menurunkan prevalensi ide bunuh diri, hal ini memberikan bukti potensi kausalitas dari *burnout* dan ide bunuh diri (Dyrbye et al., 2008). Peserta didik dengan ide bunuh diri juga cenderung memiliki ketergantungan atau penyalahgunaan alkohol (Jackson et al., 2016). Kelelahan, ide bunuh diri, dan penyalahgunaan atau ketergantungan

alkohol mungkin merupakan *triad* yang sangat berbahaya karena alkohol meningkatkan impulsivitas dan risiko bunuh diri (Larkin et al., 2014; Ohberg et al., 1996; Taldizli et al., 2010). Pikiran untuk bunuh diri juga telah terbukti lebih umum pada residen dengan *burnout* (Van der heiden et al., 2008). Meskipun data mengenai frekuensi bunuh diri mahasiswa kedokteran dan residen masih terbatas, prevalensi bunuh diri pada dokter AS secara substansial lebih tinggi dibandingkan dengan populasi AS, terlepas dari prevalensi depresi yang serupa (Center C et al., 2003). Konsekuensi pribadi lainnya dari kelelahan termasuk stres (Golub et al., 2007) dan risiko insiden kecelakaan kendaraan bermotor (West et al., 2012).

*Burnout* bisa menjadi hasil yang jelas dari konteks yang dialami oleh residen selama pekerjaan sehari-hari mereka sebagai mahasiswa dan dokter (Montgomery et al., 2013). Konteks inilah yang dikenal dengan istilah lingkungan pembelajaran, yang merupakan konstruksi kompleks yang mencakup aspek formal dan informal dari program pendidikan, serta integrasi antara suasana pendidikan (Genn et al., 2001) dan pelayanan kesehatan secara keseluruhan termasuk aspek organisasional dalam rumah sakit pendidikan (Lombarts et al., 2014). Bagaimana pendekatan berbeda yang dilakukan di departemen tertentu terkait proses pembelajaran mereka juga dianggap sebagai cerminan dari lingkungan pembelajaran (Boor et al., 2011). Lingkungan belajar ini dianggap memainkan peran utama dalam pengembangan residen menuju praktik mandiri (Dijkstra et al., 2015). Telah dihipotesiskan bahwa lingkungan belajar dapat menjadi faktor terpenting dalam munculnya *burnout* (Vandenbroeck et al., 2017; Genn et al., 2001; Dijkstra et al., 2015; Van Vendeloo et al., 2014).

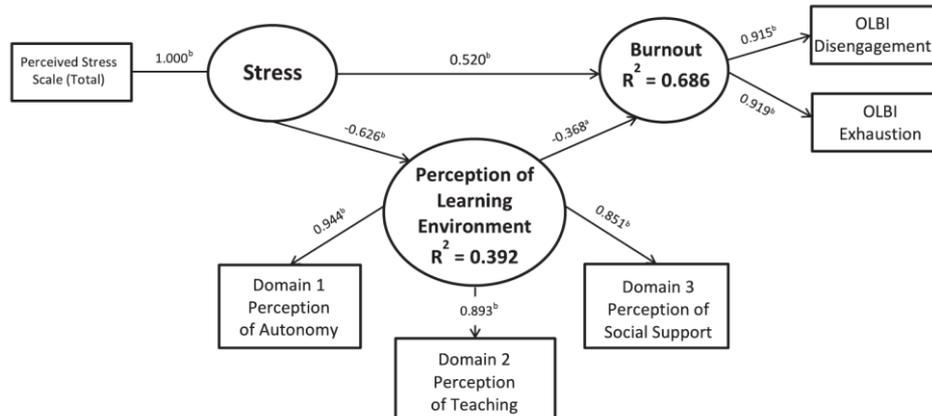
Riak perubahan dirasakan di AS sebagai akibat dari kematian seorang peserta didik bernama Libby Zion tahun 1984 di rumah sakit pendidikan New York, dengan jam kerja yang panjang dan pengawasan yang tidak memadai disebut-sebut sebagai faktor yang berkontribusi (Barron, 2006). Pada tahun 1989, peraturan kesehatan Negara Bagian New York Bagian 405 memberlakukan batas jam kerja bagi dokter dalam masa pendidikan sebesar 80 jam per minggu (Asch dan Parker, 1988). Laporan terobosan *To Err is Human* oleh *Institute of Medicine* di AS menempatkan keselamatan pasien pada agenda publik dengan dampak pada harapan untuk keselamatan dan kualitas pelayanan, dan pada peraturan program pelatihan/pendidikan (IOM, 2000) dan dialog terkait juga menyoroti kondisi di mana profesional pelayanan kesehatan sedang dilatih dan budaya di mana pelatihan itu dilaksanakan. Di bawah tekanan dari undang-undang yang

tertunda, *Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)* menetapkan batas nasional jam kerja untuk dokter dalam program pendidikan (Philibert et al., 2000). Di Eropa, penerapan Arahan Waktu Kerja Eropa pada tahun 1998 sangat mengurangi jam kerja dokter yang sedang menjalankan program pendidikan (Datta dan Davies, 2014), dengan reaksi beragam dari kelompok masyarakat medis (Maisonneuve et al., 2014), indikasi dampak negatif pada program pendidikan, khususnya dalam spesialisasi bedah (Hopmans et al., 2015) dan sedikit bukti peningkatan kondisi dan kesejahteraan kerja peserta didik (Rodriguez-Jaren et al., 2014). Hal ini meningkatkan kebutuhan akan penilaian lingkungan belajar yang valid dan dapat ditindaklanjuti untuk menilai dampak dari perubahan ini dan untuk memfasilitasi perbaikan.

Salah satu cara dalam melakukan penilaian lingkungan pembelajaran adalah dengan mengetahui persepsi mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran yang mereka rasakan. Persepsi mahasiswa itu sendiri dapat menjadi indikator kondisi lingkungan pembelajaran yang ada sehingga dapat diketahui apakah lingkungan pembelajaran menurut persepsi mahasiswa, kondusif atau tidak. Dengan demikian, apabila ada indikasi persepsi mahasiswa negatif terhadap lingkungan pembelajarannya, maka hal-hal buruk baik bagi individu ataupun bagi pelayanan kesehatan dapat segera dicegah dengan melakukan intervensi yang tepat. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara persepsi mahasiswa terhadap lingkungan dan *burnout* yang mereka alami.

Persepsi tentang lingkungan belajar juga telah ditemukan berkorelasi secara signifikan dengan *burnout*, termasuk korelasi negatif antara persepsi lingkungan belajar dan kelelahan/ depersonalisasi emosional dan korelasi positif dengan pencapaian pribadi (Llera et al., 2014). Korelasi negatif juga diamati antara persepsi tentang lingkungan belajar dan tekanan mental pada residen di lingkungan Asia (Tsai et al., 2014). Sum MY et al (2019) juga menemukan bahwa persepsi tentang lingkungan belajar memediasi hubungan antara stres dan kelelahan. Mereka menemukan bahwa semua dimensi lingkungan belajar yang mereka teliti (otonomi, pengajaran dan dukungan sosial) berkontribusi pada hubungan antara stres dan kelelahan. Dalam model akhir yang mereka simpulkan untuk memeriksa peran persepsi lingkungan belajar pada hubungan antara stres dan *burnout* (Gambar 1), 69% varians dalam *burnout* dijelaskan oleh stres dan

persepsi mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran. Persepsi lingkungan pembelajaran memediasi secara parsial efek stres terhadap *burnout*.



**Gambar 1.** Model Mediasi Parsial Lingkungan Pembelajaran Pada Pengaruh Stres Terhadap *Burnout* (Sum MY et al, 2019). *OLBI*, *Oldenburg Burnout Inventory*; <sup>a</sup>P < .05; <sup>b</sup>P < .001.

Penilaian lingkungan belajar saat ini digunakan oleh para Lembaga akreditasi dalam pendidikan kedokteran sarjana di AS dan Kanada (LCME, 2018; Mavis et al., 2014; Lockwood et al, 2004) dan oleh badan akreditasi AS untuk pendidikan kedokteran pascasarjana (Dewan Akreditasi untuk Pendidikan Kedokteran Pascasarjana) sebagai penilaian yang penting, sensitif dan valid sebagai alat untuk mengumpulkan persepsi peserta didik dan staf pengajar tentang lingkungan belajar di AS dan dunia internasional (Holt et al., 2018; Ibrahim et al., 2014). Hasilnya digunakan dalam akreditasi dan secara internal untuk peningkatan program pendidikan. Badan akreditasi AS untuk pendidikan kedokteran pascasarjana (Dewan Akreditasi untuk Pendidikan Kedokteran Pascasarjana) meluncurkan sistem akreditasi baru pada tahun 2013, yang mencakup penilaian peserta didik dan staf pengajar dalam penyaringan data tahunan untuk peserta program pendidikan, dan tinjauan khusus lingkungan pembelajaran klinis melalui program *Clinical Learning Environment Review (CLER)* (Weiss et al., 2018; Wagner et al., 2016; Co et al., 2018). Penilaian peserta didik dan staf pengajar terhadap lingkungan pembelajaran klinis berdampak pada hasil pembelajaran, dengan ketidakpatuhan dalam program penyakit dalam yang diidentifikasi melalui survei tahunan *ACGME* terkait dengan performa yang rendah pada lulusan pada ujian sertifikasi nasional. Program *CLER* memberikan wawasan dan umpan balik tentang kekuatan dan tantangan

dalam lingkungan pembelajaran di AS yang terakreditasi, serta perspektif terhadap kondisi praktik kedokteran dan karakter praktik dari lulusan dokter di masa yang akan datang. Meskipun implementasinya relatif baru, *CLER* telah menjadi instrumen yang ampuh untuk meningkatkan perubahan pada tingkat pelayanan kesehatan (Weiss et al., 2018).

Berdasarkan beberapa hal tersebut, menjadi alasan bagi peneliti untuk melakukan studi terkait lingkungan pembelajaran klinis pada program pendidikan dokter spesialis mata. Selain itu, sejauh pengetahuan kami, belum ada penelitian di Indonesia mengenai persepsi peserta didik dalam program pendidikan spesialis ilmu penyakit mata.

## **2.1 Rumusan masalah**

Apakah mahasiswa PPDS Ilmu penyakit mata memiliki persepsi yang positif terhadap lingkungan pembelajaran mereka?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui persepsi mahasiswa PPDS ilmu penyakit mata terhadap lingkungan pembelajaran di program studi pendidikan dokter spesialis ilmu penyakit mata FK Unhas.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui persepsi mahasiswa PPDS ilmu penyakit mata terhadap peran otonomi mereka pada lingkungan pembelajaran program studi.
2. Mengetahui persepsi mahasiswa PPDS ilmu penyakit mata terhadap aspek pembelajaran mereka pada lingkungan pembelajaran program studi.
3. Mengetahui persepsi mahasiswa PPDS ilmu penyakit mata terhadap dukungan sosial mereka pada lingkungan pembelajaran program studi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Menambah wawasan dan pengetahuan terhadap persepsi mahasiswa program studi pendidikan dokter spesialis pada lingkungan pembelajaran klinis mereka, serta diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam pengembangan teori-teori lingkungan pembelajaran utamanya pada pendidikan dokter spesialis.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

**Bagi Peneliti.** Manfaat penelitian bagi peneliti adalah sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan baru terkait aspek lingkungan pembelajaran pada pendidikan dokter spesialis.
2. Memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan penelitian kualitatif.
3. Memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan/ merancang *Focus Group Discussion (FGD)*.

**Bagi Institusi.** Manfaat penelitian bagi institusi adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai persepsi mahasiswa PPDS ilmu penyakit mata terhadap lingkungan pembelajaran mereka.
2. Dapat menjadi bahan acuan untuk proses penelitian lebih lanjut terkait persepsi mahasiswa PPDS terhadap lingkungan pembelajaran mereka.
3. Dapat menjadi bahan acuan untuk program studi dalam menyempurnakan lingkungan pembelajaran mereka.

**Bagi Masyarakat.** Penelitian ini dapat membantu perbaikan lingkungan pembelajaran mahasiswa PPDS yang secara langsung berpengaruh terhadap kualitas pelayanan kesehatan pada fasilitas kesehatan yang merupakan sarana pendidikan.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian ini mempelajari terkait lingkungan pembelajaran dengan metode *mixed method*. Sebelumnya telah terdapat beberapa penelitian terkait hal ini (tabel 1). Namun aspek novel dari penelitian ini adalah persepsi mahasiswa pendidikan dokter spesialis ilmu penyakit mata terhadap lingkungan pembelajaran mereka, dimana belum ada publikasi *mixed method* sebelumnya terkait hal tersebut.

Tabel 1. Keaslian penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Uraian	Perbedaan
1.	Fisseha H et al., 2021	<i>Internal Medicine Residents' Perceptions of the Learning Environment of a Residency Training Program in Ethiopia: a Mixed Methods Study</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi lingkungan pembelajaran</li> <li>• Desain menggunakan <i>mix method</i></li> <li>• Subjek adalah residen interna di Etiopia</li> </ul>	Penelitian yang akan dilakukan meneliti lingkungan pembelajaran pada residen IK Mata
2.	Sum MY et al., 2019	<i>Perceptions of the Learning Environment on the Relationship Between Stress and Burnout for Residents in an ACGME-I Accredited National Psychiatry Residency Program</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengevaluasi hubungan stress, persepsi lingkungan pembelajaran dan strategi mengatasinya</li> <li>• Desain kuantitatif</li> <li>• Menggunakan beberapa kuesioner seperti <i>PHEEM, PSS, OLBI &amp; Brief COPE Inventory</i></li> <li>• Sampel adalah residen psikiatri</li> </ul>	Penelitian yang akan dilakukan hanya menggunakan 1 jenis kuisisioner saja, dilakukan pada residen IK Mata dan belum mengamati hubungan persepsi lingkungan belajar terhadap burnout
3.	Holt KD, et al., 2010	<i>Residents' Perspectives on the Learning Environment: Data From the Accreditation Council for Graduate Medical Education Resident Survey</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan penelitian untuk menguji reliabilitas dan validitas survey untuk mengukur persepsi lingkungan belajar &amp; mencari hubungan jam kerja dengan persepsi mahasiswa terkait lingkungan belajar</li> <li>• Menggunakan kuesioner <i>ACGME</i></li> <li>• Sampel adalah residen multiprofesi</li> </ul>	Penelitian yang akan dilakukan menggunakan alat ukur yang berbeda yaitu <i>PHEEM</i> . Selain itu, sampel penelitian hanya pada PPDS IK Mata

## **BAB II**

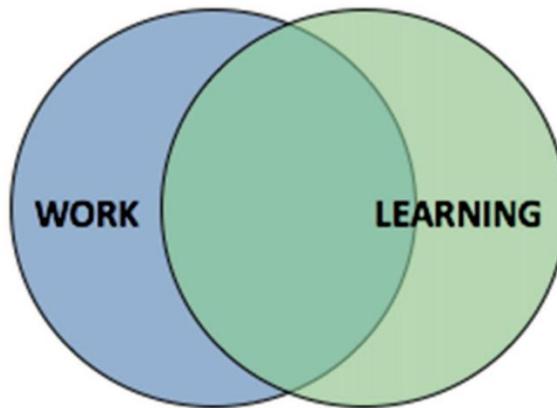
### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Telaah Pustaka**

##### **2.1.1 Lingkungan Pembelajaran Klinis**

Lingkungan pembelajaran klinis terdiri atas tiga elemen utama yaitu pekerjaan klinis, pembelajaran dan lingkungan. Definisi awal dari lingkungan pembelajaran klinis berfokus pada iklim dan suasana keseluruhan dari lingkungan pendidikan kedokteran (Genn dan Harden, 1986) dan menyoroti pentingnya pengaruh lingkungan di mana proses pembelajaran terjadi (Roff dan Mc Aleer, 2001). Lingkungan pembelajaran klinis telah digambarkan sebagai dasar pendidikan kedokteran pascasarjana (Kilty et al., 2017; Weiss et al., 2013) dimana terdiri dari konteks sosial, budaya, dan material yang dipelajari oleh residen sambil mereka bekerja (Kilty et al., 2017). *The Macy Foundation (2018)* mendefinisikan lingkungan belajar sebagai: "interaksi sosial, budaya, struktur organisasi, dan ruang fisik dan virtual yang mengelilingi dan membentuk pengalaman, persepsi dan pembelajaran peserta didik." Perbedaan dalam definisi yang ada menyoroti kompleksitas konsep lingkungan pembelajaran klinis ini, dengan dimensi dan elemen yang berbeda yang dipelajari dalam studi sebelumnya (misalnya lingkungan, iklim, atmosfer, dan budaya).

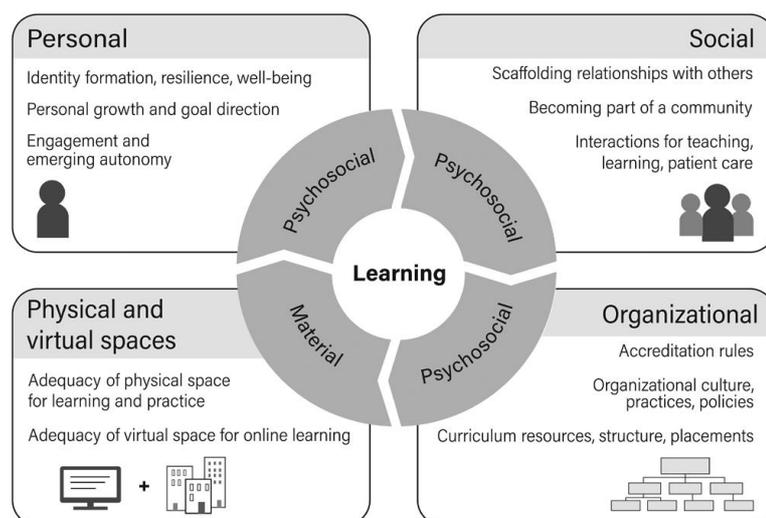
Sebagai kesimpulan, lingkungan pembelajaran klinis dapat didefinisikan sebagai ruang yang tumpang tindih antara "lingkungan kerja" (konteks klinis di mana peserta belajar dan berpartisipasi dalam pelayanan pasien) dan "konteks pendidikan" (silabus, kurikulum, dan tujuan yang menentukan metode pembelajaran, hasil pembelajaran yang diharapkan, dan praktik penilaian), ditunjukkan pada Gambar 2 (Nordquist et al., 2019).



**Gambar 2.** Diagram Ruang Lingkup Lingkungan Pembelajaran Klinis (Nordquist et al., 2019).

### 2.1.2 Kerangka Konsep Lingkungan Pembelajaran Klinis

Gruppen., et al (2019) meninjau beberapa perspektif terkait sistem kehidupan (teori umum tentang semua sistem kehidupan, struktur, interaksi, perilaku, dan perkembangannya) untuk mensintesis beberapa kerangka konseptual dan mengidentifikasi lima komponen interaktif inti yang saling membentuk dua dimensi. Dimensi psikososial mencakup lingkungan pembelajaran pada tiga tingkatan: pribadi, sosial, dan organisasi. Dimensi lain adalah dimensi material, yang meliputi ruang fisik dan virtual. Kedua dimensi ini berinteraksi untuk menentukan beberapa kombinasi komponen yang mengidentifikasi aspek lingkungan pembelajaran (Gambar 3).



**Gambar 3.** Model konseptual lingkungan pembelajaran (Gruppen et al., 2019)

**Dimensi Psikososial.** Dimensi psikososial terdiri beberapa komponen, antara lain:

*Komponen Personal.* Komponen personal lingkungan pembelajaran menggambarkan dimensi psikologisnya, yaitu bagaimana individu peserta didik berinteraksi dengan lingkungan pembelajaran, mengembangkan persepsi tentang lingkungan pembelajaran, terlibat dalam perkembangan personal, dan mengembangkan identitas profesional. Dari tinjauan Gruppen et al (2019) mereka mengidentifikasi intervensi atau faktor-faktor yang secara positif terkait dengan komponen pribadi dari lingkungan pembelajaran, yaitu waktu berfokus pada pelayanan pasien langsung, memiliki komunitas teman sebaya, kualitas hidup yang baik dan tingkat ketahanan yang tinggi, pelatihan kesejahteraan, belajar dalam praktik secara "bermakna", dan kepercayaan pada sistem yang telah diatur yang mendukung mahasiswa. Faktor-faktor dengan asosiasi negatif terhadap lingkungan pembelajaran adalah kualitas hidup yang buruk yang menyebabkan lebih banyak kelelahan emosional, tekanan moral, depersonalisasi, dan kekhawatiran tentang daya tahan dan kapasitas di masa depan. Faktor-faktor ini mencerminkan karakteristik psikologis peserta didik dan pengalaman serta persepsi mereka tentang lingkungan. Bagi pendidik, dimensi pribadi peserta didiknya sangat penting. Pendidik fokus pada motivasi peserta didik, keinginan untuk mengembangkan tingkat otonomi yang progresif, komitmen untuk mengejar tujuan dan sasaran yang lebih besar, dan keinginan untuk bekerja secara kolaboratif dengan orang lain. Komponen lingkungan pembelajaran yang personal dan berpusat pada mahasiswa ini sangat memengaruhi pengalaman, pembelajaran dan persepsi pelajar. Memang, sebagian besar instrumen yang dirancang untuk mengukur lingkungan pembelajaran difokuskan pada bagaimana mahasiswa memandangnya sebagai individu, tetapi ini memaksakan sebuah batasan dengan hanya berfokus pada individu sementara gagal untuk mengatasi komponen sosial, organisasi, fisik dan virtual yang lebih besar dari lingkungan pembelajaran.

*Komponen Sosial.* Komponen sosial lingkungan pembelajaran mencirikan interaksi dan hubungan sosial dengan yang lain, sehingga menambah dimensi pribadi. Hubungan ini mencakup hubungan *peer-to-peer* (kompetisi, kerja sama, nilai-nilai bersama dan budaya pelajar), hubungan pelajar ke fakultas/ staf (kepercayaan, umpan balik, kejelasan harapan, komunikasi,

strategi instruksional, pendampingan), dan elemen pelajar ke pasien (tanggung jawab, penerimaan, kepercayaan). Komponen sosial menggambarkan kualitas interaksi ini, termasuk kesetaraan dan inklusi, serta penyiksaan dan pelecehan terhadap peserta didik. Semua hubungan sosial ini memengaruhi apa dan bagaimana mahasiswa belajar dan membentuk persepsi dan pengalaman mereka dengan lingkungan pembelajaran. Komponen sosial muncul melalui interaksi yang sering terjalin dan dinamis ini. Intervensi yang dirancang untuk meningkatkan komponen sosial termasuk lokakarya pengembangan fakultas yang berfokus pada penciptaan iklim belajar yang positif, program *peer coaching*, pelatihan keragaman / kesetaraan / inklusi dan pelatihan kerja tim (Gruppen et al., 2018). Investigasi komponen sosial biasanya berada di bawah lingkup sosiolog, antropolog dan etnografer, yang menjunjung tinggi nilai terhadap bagaimana individu berinteraksi dalam suatu sistem dan satu sama lain. Penekanan pada komponen sosial juga terlihat dalam literatur penjaminan mutu.

*Komponen Organisasional.* Seperti komponen sosial lingkungan pembelajaran, komponen organisasi menempatkan nilai tertentu pada interaksi dan peran budaya dan praktik organisasi; Berbeda dengan komponen sosial, komponen organisasi terutama membahas artefak (atau bagaimana orang berinteraksi dengan objek atau elemen di lingkungan mereka) dan / atau kelompok individu (yang bukan hanya bagian dari lingkaran sosial khas individu). Dengan demikian, komponen ini menekankan bagaimana individu berinteraksi dengan kebijakan, menavigasi ukuran kinerja organisasi dan menanggapi budaya dan/ atau tindakan kepemimpinan tertentu. Organisasi menyediakan struktur, panduan, dan/atau dukungan untuk proses pembelajaran. Dukungan ini dapat berupa sumber daya kurikulum, penempatan geografis, dan kebijakan akreditasi, serta praktik, budaya, dan kebijakan organisasi. Salah satu contohnya adalah *Clinical Learning Environment Review (CLER)* yang dilaksanakan oleh *Accreditation Council for Graduate Medical Education*. Alasan yang mendasari program *CLER* adalah bahwa program pendidikan dan pelayanan pasien akan meningkat jika tindakan konstruktif diambil terkait keselamatan pasien, kualitas pelayanan kesehatan, transisi perawatan, pengawasan, *fatigue management* dan profesionalisme (Weiss et al., 2012; ACGME, 2017). Kami juga menyertakan penempatan di masyarakat (pengaturan geografis / lokasi)

dalam komponen organisasi ini. Dekan, badan pengatur dan pembuat kebijakan biasanya fokus pada komponen organisasi lingkungan pembelajaran. Dimana mereka dapat memahami dinamika bagaimana berbagai fitur organisasi berhubungan dengan lingkungan pembelajaran menggabungkan teori sosiokultural, sosiomaterialitas, dan interaksi interpersonal.

**Dimensi Material.** Dimensi material terdiri atas beberapa komponen, yaitu: *Ruang Fisik*. Berdasarkan Garden et al (2019) dimensi material dari kerangka lingkungan pembelajaran mencakup ruang fisik dan virtual di mana proses pembelajaran dan pelayanan kesehatan terjadi termasuk objek di lingkungan yang memengaruhi pembelajaran (misalnya, catatan kesehatan elektronik dan sistem antrian, stetoskop, laparoskop, dll). Ruang fisik mencakup gedung kampus, rumah sakit, dan klinik dan juga komunitas. Mahasiswa mencari ruang yang kondusif untuk belajar, diskusi dan pembelajaran tim. Ruang konferensi kecil sangat penting untuk pendidikan klinis di tengah-tengah pelayanan pasien. Ketersediaan jumlah ruang pemeriksaan yang memadai sangat penting untuk pembelajaran klinis, mengingat bahwa mahasiswa dan residen biasanya membutuhkan waktu lebih lama untuk memeriksa pasien daripada dokter spesialis/ supervisor. Intervensi yang dirancang untuk meningkatkan lingkungan pembelajaran yang terkait dengan ruang fisik termasuk penempatan longitudinal dan komunitas (Gruppen et al., 2018). Ruangan juga merupakan kunci untuk berbagai sumber daya pendidikan, seperti fasilitas simulasi, laboratorium anatomi, dan ruang pengujian terkomputerisasi. Komponen ruang lingkungan pembelajaran mengarahkan perhatian pada kuantitas dan kualitas ruang yang relevan dengan kegiatan pembelajaran tertentu.

*Ruang Virtual*. Selain ruang fisik, lingkungan belajar elektronik, perangkat/software manajemen kurikulum, dan asisten digital yang dapat memberikan konten kepada peserta didik dan menyediakan forum untuk interaksi dan pembelajaran adalah bagian dari dimensi materi. Namun, dimensi material juga mencakup keterjangkauan lain di lingkungan (misalnya, pembelajaran tepat waktu yang dibangun ke dalam sistem catatan kesehatan elektronik, perangkat *handheld*, jaringan komputer). Sejalan dengan teori sosiomaterialitas, dimensi material terkait dengan dimensi psikososial sehingga kedua dimensi tersebut berinteraksi erat (Orlikowski, 2010;

Orlikowski, 2007). Misalnya, catatan kesehatan elektronik adalah lingkungan pembelajaran virtual, tetapi lingkungan ini biasanya didefinisikan dan dialami secara berbeda untuk individu, tim medis dan institusi secara keseluruhan. Terlepas dari sumber daya yang dikhususkan untuk meningkatkan ruang fisik dan merancang kursus daring, studi tentang dampak dimensi material kurang terwakili dalam literatur (Fenwick, 2014) dan terutama dalam studi lingkungan pembelajaran (Gruppen et al., 2018). Ini kontras dengan studi yang dilakukan dalam bidang psikologi, bisnis, dan pendidikan tinggi di mana dimensi material lingkungan pembelajaran telah membuat para peneliti sangat merekomendasikan untuk mempelajari integrasi dimensi psikososial dan material (Oblinger dan Lippincott, 2006; Orlikowski, 2010).

### **2.1.3 *Avenues Framework* Lingkungan Pembelajaran Klinis**

Nordquist et al (2019) merangkum tentang studi lingkungan pembelajaran klinis dari tahun 1930-an hingga hari ini dan menunjukkan bahwa fokus pada lingkungan pembelajaran klinis dan pada kondisi di mana dokter (dan pada tingkat tertentu profesional kesehatan lainnya yang sedang dilatih), sesekali muncul kembali di garis depan pekerjaan investigasi, dialog dalam komunitas pendidikan dan diskusi publik dan politik. Ada alasan internal dan eksternal. Secara eksternal, mendorong peningkatan yang signifikan dalam minat pada lingkungan pembelajaran klinis selama dua dekade terakhir termasuk tantangan terhadap kualitas dan jam, intimidasi dan menekan budaya belajar, stres dan kelelahan, sebagai sejumlah faktor dengan potensi memiliki efek merusak yang serius pada pelayanan kesehatan dan pendidikan profesi kesehatan. Ini diakui oleh komunitas pendidikan dan oleh regulator, akreditasi dan publik, menghasilkan seruan untuk perubahan dan perbaikan. Yang kurang dipahami dengan baik oleh publik adalah dampak lingkungan pembelajaran klinis terhadap praktik lulusan selanjutnya, yang merupakan pendorong internal yang penting bagi komunitas pendidikan kedokteran untuk lebih memahami dan memengaruhi perubahan positif dalam lingkungan belajar.



**Gambar 4.** The “avenue” framework untuk mendekonstruksi dan mengeksplorasi fundamental aspek lingkungan belajar klinis (Nordquist et al., 2019).

Sementara banyak yang telah dilakukan di tingkat akademis dan kebijakan untuk mengidentifikasi tantangan, pemicu untuk tindakan, dan rekomendasi untuk masa depan lingkungan pembelajaran klinis, pertanyaan, "Apa selanjutnya?" sebagian besar tetap tidak terjawab. Seperti apa tantangan-tantangan ini secara praktis, dalam institusi tertentu dan bagaimana para pendidik, profesi, dan akreditasi serta regulator dapat memengaruhi perubahan positif?

Pada Oktober 2018, *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada* menyelenggarakan konferensi konsensus global tentang lingkungan pembelajaran klinis, yang diadakan tepat sebelum Konferensi Internasional tentang Pendidikan Residensi. Peserta konferensi berasal dari sejumlah negara dan latar belakang yang berbeda, menambah kekayaan dan otentitas diskusi. Tujuan konferensi ini adalah untuk merefleksikan literatur saat ini, mengidentifikasi kesenjangan dalam pengetahuan saat ini, dan menggambarkan tujuan jangka pendek dan jangka panjang yang nyata menuju peningkatan lingkungan pembelajaran klinis. Berdasarkan literatur, sekelompok ahli

menggunakan pendekatan konsensus informal untuk mengembangkan model konseptual untuk mendekonstruksi lingkungan belajar klinis, menggunakan pekerjaan dalam disiplin akademik yang mapan untuk lebih memahami berbagai aspek dan atribut. Model ini mendekati lingkungan pembelajaran klinis melalui enam perspektif berbeda, yang di sebut "jalur" untuk eksplorasi (Gambar 4). Konferensi ini menyediakan forum untuk diskusi dan identifikasi koneksi dan irisan antara berbagai jalur dalam bagaimana mereka saling mempengaruhi lingkungan pembelajaran klinis dan antar satu sama lain. Enam artikel yang disajikan adalah hasil dari diskusi ini dan membahas berbagai jalan pada model yang ditawarkan.

Untuk melihat bagaimana berbagai bidang akademik dan fokus penelitian telah menginformasikan studi tentang lingkungan pembelajaran klinis, pada Tabel 2, Nordquist et al (2019) menyoroti sejarah studi lingkungan pembelajaran klinis menggunakan enam jalur tersebut, bersama dengan tantangan saat ini dan poin-poin penting dan topik-topik kritis yang menarik bagi publik. Topik-topik ini dibahas secara rinci dalam artikel masing-masing. Dalam setiap artikel, mereka berusaha mengidentifikasi area yang dapat ditindaklanjuti untuk upaya penelitian dan peningkatan yang memiliki potensi dampak positif pada kualitas dan keamanan pelayanan kesehatan, pembelajaran dan kesejahteraan peserta didik, dan kepercayaan publik terhadap mereka.

**Table 2.** Rangkuman kronologis dari "jalur" lingkungan belajar klinis dan masalah kepercayaan publik (Nordquist et al., 2019)

	Prior to 1960	1960–1979	1980–1999	2000–2009	2010–to present
<b>CLE avenue</b>					
<b>Architectural</b>	1850s Florence Nightingale identified the impact of the physical environment on care of soldiers wounded during the Crimean War <sup>1</sup>	1969 Special Issue the Harvard draws attention to the importance of the architectural space in education <sup>2</sup>	1984 Ulrich paper in Science about the association of physical space and recovery in hospitals <sup>3</sup>	2007 Temple's review of the literature on learning spaces <sup>4</sup>	2015 Nordquist and Laing about the networked learning landscape <sup>5</sup> and alignment of learning space and curriculum <sup>6</sup> 2016 AMEE Guide 107 on physical learning space development <sup>7</sup> 2016 Nordquist scoping review on learning spaces <sup>8</sup> Concerns about the use of social media and open data sources in patient care and medical education
<b>Digital</b>			1990 Huber recognizes the impact of information technology on the organization of work <sup>9</sup>	2003 US regulates the privacy and confidentiality of patient information used in patient care <sup>10</sup> Concerns about safety and privacy of digital patient information used in education	2015 Concerns about the use of trainee reflections in medical contexts (the Bawa-Garba case) Recognition of continuing challenges for minority patients and trainees, including racial, ethnic and sexual minorities, and for women in reaching leadership positions Diversity and inclusion as attributes of excellent education organizations <sup>16</sup> 2013 CLER 2016 GMC Report 2017 Irish Consensus Conference on the CLE 2018 Macy Foundation CLE Report Psychological Safety in the CLE Positive Psychology and Resilience Trainee and Physician Wellness and Well-being
<b>Diversity and Inclusion</b>	1910 United States Flexner report resulted by 1923 in the closure of 10 of 12 traditionally Black Medical Schools <sup>11</sup>	1961 US Presidential Executive Order establishes "Affirmative Action" to increase representation of minorities in higher education and the workplace <sup>12</sup>	Positive Action (United Kingdom) and Employment Equity (Canada, South Africa) US Challenges to Affirmative Action <sup>13</sup> Diversity and Inclusion as principles of ethics and fairness	US Holistic Admission Policies for undergraduate medical education 2007 UN Declaration of the Rights of Indigenous Peoples <sup>14</sup> Reconciliation Programs for Members of Indigenous Groups (Canada, <sup>15</sup> Australia, New Zealand) 2005 PHEEM 2006 ACGME Resident and 2009 Faculty Surveys	
<b>Education and Measurement</b>	1953 first peer accreditation review of postgraduate programs in the US <sup>17</sup>	1960 first measurement of LE in undergraduate medical education in the US	1992 Fleming and Mills identify four learning styles <sup>18</sup> 1997 DREEM 1999 Introduction of Competency-Based Education <sup>19</sup>	2005 PHEEM 2006 ACGME Resident and 2009 Faculty Surveys	2013 CLER 2016 GMC Report 2017 Irish Consensus Conference on the CLE
<b>Psychological</b>	The psychology of learning, including classical conditioning (Pavlov) <sup>20</sup> , operant conditioning (Skinner) <sup>21</sup> , and observational learning (Vygotsky) <sup>22</sup>	Application of learning psychology in general education	Application of learning psychology such as Self-efficacy Theory <sup>23</sup> and Social Cognitive Theory <sup>24</sup> in medical education	Cognitive Load Theory in learning in a clinical context <sup>25</sup>	
<b>Socio-cultural</b>	1938 Dewey's recognition that education must entail real experiences and "lead out into an expanding world" <sup>26</sup> 1957 First Study of the Undergraduate Learning Environment <sup>27</sup>	1978 First Study of the Postgraduate Learning Environment (in surgery) <sup>28</sup>	Growing focus on role of the CLE in shaping practice 1994 Initial focus on the "Hidden Curriculum" <sup>29</sup>	US and Europe changes in trainee work and learning under work hour limits Physician Burnout, <sup>30</sup> including trainee burnout <sup>31</sup>	Trainee and faculty burnout and work disengagement <sup>32</sup>
<b>Public Trust Concerns</b>		Adequacy of the physician workforce	Adequacy and Specialty Distribution of the Physician Workforce <sup>33</sup> Physician work hours and patient safety	Tomorrow's Doctor Triple Aim (Patient Experience, Cost of Care, Population Health) <sup>34</sup>	Clinical Skills of Graduates Physician Burnout, XIV including trainee burnout <sup>35</sup>

#### 2.1.4 Penilaian Lingkungan Pembelajaran

Penelitian Kurt Lewin (1947) dalam psikologi sosial menjadi dasar bagi pengembangan instrumen untuk mengukur lingkungan pembelajaran (Genn dan Harden, 1986; Palmgren, 2016). Para peneliti kemudian melakukan studi terhadap faktor-faktor seperti stresor, tekanan, dan penghargaan dalam kaitannya dengan apa yang menjadi ciri lingkungan belajar tertentu (Genn dan Harden, 1986; Palmgren, 2016). Hal ini kemudian menggerakkan serangkaian inisiatif yang bertujuan untuk mengukur elemen lingkungan yang dapat diukur, memungkinkan studi longitudinal dan komparatif tentang persepsi peserta didik dan staf pengajar. Instrumen awal yang dikembangkan adalah *Medical School Environmental Index* (Hutchins, 1961) yang diadopsi oleh *Association of American Medical Colleges* untuk penilaian Sosial Budaya Digital dari lingkungan belajar mahasiswa kedokteran. Studi-studi ini menunjukkan bahwa persepsi pelajar tentang lingkungan mereka pada dasarnya tidak terkait atau tidak tergantung pada kebutuhan pribadi peserta didik (Genn dan Harden, 1986).

Karena terdapat banyak instrumen yang ada untuk menilai lingkungan pembelajaran di bidang pendidikan umum, Genn dan Harden (1986) mengidentifikasi kebutuhan untuk membuat instrumen khusus untuk pendidikan profesi kesehatan. Hal ini menyebabkan pengembangan instrument pengukuran lingkungan pembelajaran yang baru, global, dan tidak spesifik secara budaya dalam pendidikan profesi kesehatan yaitu *The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM)* (Roff et al., 1997) sebuah instrumen dengan 50 item yang menilai persepsi peserta didik terhadap lingkungan pembelajaran tertentu yang memungkinkan aplikasinya pada berbagai bentuk perbandingan penilaian lingkungan pembelajaran. Laporan *Tomorrow's Doctor* pertama yang diterbitkan oleh *General Medical Council* di Inggris menimbulkan dialog kritis tentang kondisi suboptimal di mana mahasiswa kedokteran menjalankan pelatihannya (GMC, 1993). Laporan tersebut menyoroti masalah seperti intimidasi, diskriminasi gender, pelecehan, kualitas pengawasan, dan adanya model peran yang buruk di antara dosen pendidik klinis fakultas, membuat lingkungan pembelajaran klinis menjadi perhatian pendidik dan pemangku kepentingan (Palmgren, 2016; Roff et al., 2005). Pada akhirnya, permasalahan ini tidak hanya terkait tentang pendidikan kedokteran namun juga merupakan masalah keselamatan pasien dengan dampak yang berpotensi merusak kepercayaan publik terhadap profesi dokter.

Instrumen untuk mengukur lingkungan belajar klinis untuk pendidikan kedokteran pascasarjana juga telah dikembangkan, dengan dikembangkannya instrumen *The Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM)*. Instrumen ini merupakan salah satu instrumen yang paling banyak digunakan dan divalidasi dalam menilai lingkungan pembelajaran pada pascasarjana kedokteran (Roff et al., 2005). Studi penggunaan *PHEEM* lintas konteks menemukan variabilitas oleh beragam spesialisasi, tingkat pelatihan dan setting klinis, serta memvalidasi instrumen dalam konteks nasional yang berbeda (Chan et al., 2016). Terdapat pula beberapa instrumen lain untuk menilai lingkungan pembelajaran yang spesifik untuk beberapa spesialisasi, seperti anesthesiologi dan bedah (Roff et al., 2005; Kanashiro et al., 2006) dan untuk profesi kesehatan non-dokter (Genn dan Harden, 1986).

### **2.1.5 Pengembangan Instrumen *PHEEM* Sebagai Alat Ukur Lingkungan Pembelajaran**

Instrumen *PHEEM* dikembangkan setelah instrumen *DREEM*. Dasar dari dikembangkannya *PHEEM* adalah dibutuhkan instrumen untuk menilai lingkungan pembelajaran klinis pasca sarjana di rumah sakit. Instrumen *DREEM* sendiri sebenarnya dapat digunakan, namun lebih cocok pada kondisi *undergraduate*. Berdasarkan hal tersebut, peneliti di Skotlandia dan West Midlands menggunakan kombinasi *grounded theory* dan Proses Delphi mengembangkan dan melakukan validasi sebuah instrumen penilaian lingkungan pembelajaran klinis post-graduate di rumah sakit, yang bernama *PHEEM* melalui 2 tahapan (Roff et al., 2005).

Tahapan pertama mereka melakukan tinjauan kepustakaan untuk mencari daftar awal pernyataan/pertanyaan yang relevan untuk menilai lingkungan pembelajaran klinis *post-graduate*. Didapatkan 180 item yang kemudian setelah dilakukan review oleh beberapa *stakeholder* diperoleh 150 item dengan mengurangi beberapa item yang berulang dan kemungkinan item yang memiliki tujuan penilaian yang sama.

*The Educational Development Unit of the Scottish Council for Postgraduate Medical and Dental Education and the Centre for Medical Education at the University of Dundee* kemudian memberikan beberapa kritik dan masukan sehingga item kemudian berkurang menjadi 132 item. Instrumen versi pertama ini dengan 132 item kemudian didistribusikan kepada ratusan mahasiswa profesi dokter melalui 175 dosen pembimbing klinik. Mahasiswa

tersebut berperan sebagai responden yang diminta untuk menilai 132 item dalam hal bagaimana mereka memandang pentingnya setiap item dalam membangun lingkungan pembelajaran yang baik. Respon yang diberikan berupa skala *likert* dari 0 (tidak penting) hingga 4 (sangat penting). Berdasarkan hasil analisis dari responden, akhirnya pada akhir tahap 1, dipilih 90 item dengan peringkat tertinggi sebagai item yang menurut responden penting dalam meningkatkan lingkungan pembelajaran.

Pada tahap kedua dilaksanakan *focus group discussion (FGD)* yang terdiri dari konsultan dokter spesialis pediatri, lima orang mahasiswa profesi senior dan empat orang mahasiswa pendidikan dokter spesialis pada Departemen Pediatri di RS Brimingham untuk meninjau 90 item sebelumnya yang dihasilkan pada tahap 1. Mereka diminta untuk menilai item yang paling relevan dalam persepsi mereka tentang lingkungan pengajaran dan pembelajaran klinis yang baik untuk dokter junior berbasis rumah sakit. Item dimana tiga atau lebih anggota kelompok fokus menganggap paling tidak relevan kemudian dihilangkan dari inventaris. Diskusi tersebut akhirnya mengerucutkan item menjadi 40 item, empat di antaranya (no. 7, 8, 11, 13) adalah pernyataan negatif. Sekelompok peneliti kemudian mengidentifikasi tiga sub-skala yaitu Persepsi peran otonomi, Persepsi pengajaran dan Persepsi dukungan sosial dari 40 item tersebut (tabel 3).

Instrumen terakhir yang dihasilkan inilah yang disebut '*Postgraduate Hospital Educational Environment Measure*' (*PHEEM*), (Lampiran 2). Item yang ada dikelompokkan berdasarkan sub-skala dengan skor maksimum untuk masing-masing adalah Persepsi peran otonomi:  $14 \times 4 = 56$ ; Persepsi pengajaran:  $15 \times 4 = 60$ ; dan Persepsi dukungan sosial:  $11 \times 4 = 44$ . Perhitungan skor akhir berdasarkan dari jumlah item dalam sub-skala dikali nilai minimum 0 dan nilai maksimum 4 pada skala *Likert*. Skor maksimum yang mungkin adalah 160 dan skor minimum adalah 0. Instrumen ini memiliki reliabilitas  $>0,91$  dalam dua uji coba di Inggris dan merupakan instrumen yang berguna dalam proses jaminan kualitas untuk pendidikan dan pelatihan kedokteran pascasarjana.

**Tabel 3.** *The PHEEM*- Klasifikasi berdasarkan sub skala (item negatif cetak miring)

---

I. Perceptions of role autonomy:

- 1 I have a contract of employment that provides information about hours of work
- 4 I had an informative induction programme
- 5 I have the appropriate level of responsibility in this post
- 8 *I have to perform inappropriate tasks*
- 9 There is an informative Junior Doctors Handbook
- 11 *I am bleeped inappropriately*
- 14 There are clear clinical protocols in this post
- 17 My hours conform to the New Deal
- 18 I have the opportunity to provide continuity of care
- 29 I feel part of a team working here
- 30 I have opportunities to acquire the appropriate practical procedures for my grade
- 32 My workload in this job is fine
- 34 The training in this post makes me feel ready to be an SpR/Consultant
- 40 My clinical teachers promote an atmosphere of mutual respect

14 items/max score 56 for this sub-scale

II. Perceptions of teaching:

- 2 My clinical teachers set clear expectations
- 3 I have protected educational time in this post
- 6 I have good clinical supervision at all times
- 10 My clinical teachers have good communication skills
- 12 I am able to participate actively in educational events
- 15 My clinical teachers are enthusiastic
- 21 There is access to an educational programme relevant to my needs
- 22 I get regular feedback from seniors
- 23 My clinical teachers are well organized
- 27 I have enough clinical learning opportunities for my needs
- 28 My clinical teachers have good teaching skills
- 31 My clinical teachers are accessible
- 33 Senior staff utilize learning opportunities effectively
- 37 My clinical teachers encourage me to be an independent learner
- 39 The clinical teachers provide me with good feedback on my strengths and weaknesses

15 items/max score 60 for this sub-scale

III. Perceptions of social support:

- 7 *There is racism in this post*
- 13 *There is sex discrimination in this post*
- 16 I have good collaboration with other doctors in my grade
- 19 I have suitable access to careers advice
- 20 This hospital has good quality accommodation for junior doctors, especially when on call
- 24 I feel physically safe within the hospital environment
- 25 There is a no-blame culture in this post
- 26 There are adequate catering facilities when I am on call
- 35 My clinical teachers have good mentoring skills
- 36 I get a lot of enjoyment out of my present job
- 38 There are good counselling opportunities for junior doctors who fail to complete their training satisfactorily

11 items/max score 44 for this sub-scale

*Interpreting the sub-scales:*

I. Perceptions of role autonomy:

- 0–14 very poor
- 15–28 a negative view of one's role
- 29–42 a more positive perception of one's job
- 43–56 excellent perception of one's job

II. Perceptions of teaching:

- 0–15 very poor quality
- 16–30 in need of some retraining
- 31–45 moving in the right direction
- 46–60 model teachers

III. Perceptions of social support:

- 0–11 non-existent
- 12–22 not a pleasant place
- 23–33 more pros than cons
- 34–44 a good supportive environment

---

*Note:* The PHEEM can also be used to pinpoint more specific strengths and weaknesses within the educational climate. To do this one needs to look at the responses to individual items. Items that have a mean score of 3.5 or over are real positive points. Any item with a mean of 2 or less should be examined more closely as they indicate problem areas. Items with a mean between 2 and 3 are aspects of the climate that could be enhanced.

### 2.1.6 Persepsi Mahasiswa Terkait Lingkungan Pembelajaran Berdasarkan *PHEEM*

Sejak didirikan pada tahun 2005, *PHEEM* telah banyak digunakan secara internasional di berbagai negara dan situasi klinik untuk mengevaluasi lingkungan pendidikan dalam situasi pembelajaran klinis pendidikan pasca sarjana. Dalam ulasan oleh Chan CYW et al (2016) mereka melakukan sintesis secara sistematis hasil studi yang menggunakan *PHEEM* termasuk hasil korelasinya yang signifikan dan membuat beberapa pengamatan. Pertama, skor *PHEEM* ditemukan berbeda secara signifikan antara berbagai tingkat pelatihan, disiplin ilmu, dan situasi pendidikan klinis. Kedua, beberapa kekuatan umum termasuk dosen pembimbing klinis yang memiliki keterampilan mengajar dan komunikasi yang baik, memiliki tingkat tanggung jawab yang sesuai, merasa menjadi bagian dari tim kerja, memiliki kolaborasi yang baik dengan rekan kerja lain dan merasa aman secara fisik. Ketiga, beberapa kelemahan umum dalam lingkungan pendidikan yang dinilai menggunakan *PHEEM* termasuk kurangnya waktu pendidikan, kurangnya umpan balik reguler dari dosen pembimbing klinis maupun senior, kurangnya konseling untuk dokter junior yang gagal menyelesaikan pendidikan atau kompetensi mereka dengan memuaskan, memiliki fasilitas katering dan akomodasi yang tidak memadai saat jaga onsite maupun on call, dan beban kerja yang tidak seimbang. Keempat, terdapat indikasi korelasi positif yang signifikan antara skor *PHEEM* dan alat ukur lainnya yaitu *In Training Education (ITE)* dan korelasi negatif antara skor *PHEEM* dan tingkat *burnout*.

Sebagian besar penelitian tidak memperlihatkan perbedaan gender yang signifikan dalam skor *PHEEM* dari berbagai lingkungan pembelajaran yang konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya tentang isu gender dalam pendidikan dokter yang mencatat bahwa masalah gender lebih relevan dan penting selama konsultasi klinis daripada bimbingan belajar (Risberg et al., 2003). Dilaporkan bahwa proporsi dokter perempuan daripada laki-laki yang lebih tinggi menemukan masalah gender lebih penting di bidang hubungan profesional (Risberg et al., 2003) yang mungkin menunjukkan bahwa perempuan lebih sensitif terhadap masalah gender di tempat kerja karena mereka lebih mementingkan hubungan interpersonal (West et al., 2009). Dalam hal tingkat pelatihan, ada beberapa penjelasan yang dapat menjelaskan perbedaan skor *PHEEM* antara tingkat pelatihan junior versus senior seperti akses yang tersedia

ke peluang pendidikan (Lucas & Samarage, 2008; Mahendran et al., 2013), tuntutan pemberian pelayanan kesehatan yang lebih besar dengan peningkatan senioritas (Pinnock et al., 2009), dan lokasi pendidikan/stase yang berbeda untuk peserta didik dengan senioritas yang berbeda (Khoja, 2015). Temuan dari ulasan ini menyoroti pentingnya program katering untuk kebutuhan peserta didik pada berbagai tingkat pendidikan yang dapat mencerminkan kebutuhan dan harapan yang berbeda dari peserta didik pada berbagai tahap pelatihan mereka (Bitran et al., 2012; Samarakoon et al., 2013). Mereka mungkin memerlukan adopsi metode pengajaran yang berbeda untuk melibatkan dan mendukung pelajar dalam lingkungan belajar seperti keseimbangan yang tepat antara kuliah dan diskusi berbasis kasus dari waktu ke waktu (Vaughn & Baker, 2001). Dalam arti tertentu, peserta pelatihan di tingkat yang lebih tinggi mungkin perlu memiliki strategi yang lebih baik serta "enkulturasi" untuk persiapan menghadapi lingkungan praktik mereka di masa yang akan datang (Levey, 2001).

Berkenaan dengan disiplin ilmu kedokteran, perbedaan dalam budaya kerja dapat muncul terkait dengan ciri khas dari disiplin ilmu tertentu yang kemudian menyebar ke lingkungan pembelajaran. Misalnya, pendidikan dalam disiplin ilmu bedah cenderung menekankan pendidikan keterampilan dalam prosedur bedah yang seringkali membutuhkan jam praktik yang lebih lama di bawah pengawasan dosen pendidik klinis. Hal ini dapat mempengaruhi tingkat otonomi yang dirasakan (Vieira, 2008; Anderson et al., 2015). Sebagian besar program pendidikan melibatkan rotasi peserta pendidikan melalui berbagai disiplin ilmu yang relevan pada fase pendidikan sebelumnya. Manfaat dari rotasi tersebut melalui disiplin ilmu yang berbeda adalah dapat memberikan lingkungan belajar yang berbeda dan kesempatan untuk belajar dan mengasah bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu, dan dengan demikian memungkinkan penyebaran kurikulum yang lebih komprehensif yang dipetakan ke hasil pembelajaran. (Anderson et al., 2015).

Berkenaan dengan tempat pendidikan, peserta didik sering harus berotasi di antara rumah sakit yang berbeda selama mereka Pendidikan. Setiap lokasi pendidikan mungkin memiliki struktur administrasi, pengawas, dan kolega yang berbeda yang terlibat dalam proses belajar mengajar. Chan CYW et al (2016) menemukan beberapa data dalam studinya yang menunjukkan bahwa rumah sakit kecil di lingkungan pedesaan dapat menjadi lingkungan pendidikan yang lebih menguntungkan, hal ini mungkin terkait dengan jaringan sosial yang

erat dalam konteks dosen pembimbing klinis yang sangat mendukung (Pinnock et al., 2009; Auret et al., 2013).

Beberapa area kekuatan bersama pada beberapa studi yang menggunakan *PHEEM* termasuk kolaborasi yang baik antara dokter di strata yang sama, memiliki tingkat tanggung jawab yang sesuai, tidak adanya diskriminasi seksual dan perasaan aman. Kekuatan umum ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan lingkungan belajar. Dalam konteks hubungan dokter ke dokter, didapatkan bahwa hubungan teman sebaya dapat melemah karena meningkatnya fragmentasi sistem pelayanan kesehatan dan daya saing program pendidikan. Sungguh menggembirakan melihat bahwa kolaborasi yang baik antara teman sebaya adalah hal kekuatan yang umum ditemukan karena teman sebaya dapat menjadi sumber dukungan penting yang selanjutnya dapat mencegah *burnout* (Pathman et al., 2002). Sebagai catatan, *peer-assisted learning* juga telah terbukti menjadi sumber pendidikan yang berharga tetapi masih kurang dimanfaatkan (Ten Cate & Durning, 2007).

Mengenai keamanan fisik dan psikologis, survei yang dilakukan oleh British Medical Association beberapa tahun lalu (BMA 2003) menemukan bahwa lebih dari sepertiga responden pernah mengalami kekerasan di tempat kerja. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa dalam 34% kasus, tidak ada tindakan yang diambil setelah insiden kekerasan. Setelah insiden kekerasan, dukungan diberikan diterima hanya 58% responden dan 34% responden menyatakan bahwa insiden tersebut telah mempengaruhi pekerjaan mereka. Kekerasan terhadap dokter telah menjadi perhatian khusus di negara-negara tertentu seperti China (Wu et al. 2014) dan India (Pai, 2015) dan masih kurang dipelajari dan kurang dilaporkan (Phillips, 2016). Kondisi ini menyoroti kebutuhan untuk meningkatkan kesadaran dengan menanyakan tentang keamanan yang dirasakan dari lingkungan belajar terhadap semua peserta didik dan mengatasinya kapan pun diperlukan. Selain itu, diskriminasi adalah topik yang tidak nyaman yang sering terlewatkan tanpa diketagui dan hal tersebut dapat mencakup aspek ras dan gender juga (Coombs & King 2005; Nunez-Smith et al., 2009). Dalam hal ini, program pendidikan di rumah sakit dapat mengambil langkah-langkah yang lebih besar untuk membantu memastikan bahwa diskriminasi tidak terjadi di lingkungan belajar.

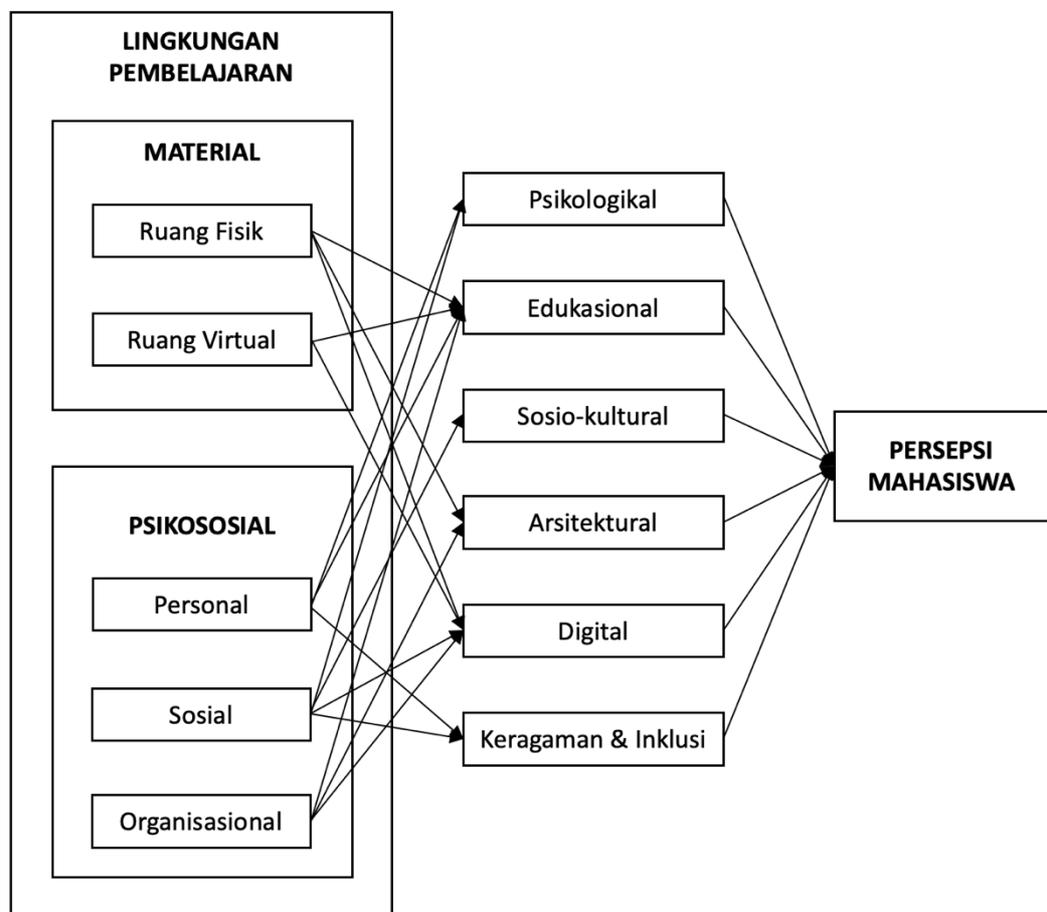
Mayoritas kelemahan yang diidentifikasi terkait dengan persepsi peran otonomi dan dukungan sosial. Kelemahan kurang begitu banyak ditemukan di

bidang pembelajaran. Namun demikian, sebuah studi longitudinal sebelumnya menemukan peningkatan persepsi pengajaran setelah dilakukan perubahan Program pendidikan untuk residen bedah dari *teacher-oriented* menjadi *self-directed learning*. Namun, tidak ada perbedaan yang signifikan dalam skor *PHEEM* keseluruhan yang dikaitkan dengan penurunan persepsi dukungan sosial (Khan, 2008). Hal ini menyoroti kompleksitas lingkungan pendidikan dan perlunya untuk fokus pada hubungan antara berbagai bagian dalam konteks lingkungan belajar secara keseluruhan (Lebow, 1993). Selain itu, kita sering fokus pada kebutuhan pendidikan dan fisik dokter dalam pendidikan dan seringkali aspek emosional tidak diperhatikan. Beberapa studi juga melaporkan kelemahan umum termasuk kurangnya kesempatan konseling untuk dokter junior yang gagal menyelesaikan pendidikan/ kompetensi mereka dengan memuaskan, ketika dikombinasikan dengan kurangnya beban kerja yang seimbang dan kontak rutin dengan dosen pembimbing klinis untuk umpan balik yang berpotensi berkontribusi pada timbulnya stres pada dokter dalam proses pendidikannya. Pelatihan residensi telah dikaitkan dengan kurang tidur, stres, kelelahan, depresi, pasien yang sulit dan lingkungan pembelajaran yang agresif dan menantang dengan tingkat *burnout* berkisar antara 27% hingga 75% (Ishak et al., 2009). Terdapat studi tentang strategi intervensi dan pemantauan prospektif dari strategi tersebut menggunakan penilaian *PHEEM*. Pada studi tersebut disarankan bahwa dengan secara khusus menargetkan area otonomi yang lebih berkorelasi signifikan dengan *burnout*, tingkat *burnout* berpotensi membaik (Llera & Durante, 2014). Selain itu, dengan mengidentifikasi subskala dan item yang spesifik dalam lingkungan pendidikan yang lebih berkorelasi signifikan dengan faktor-faktor yang relevan seperti tingkat stres yang dirasakan, strategi pembelajaran dan ketahanan dapat membantu untuk lebih meningkatkan lingkungan pembelajaran (Dyrbye et al., 2010).

Terdapat pula studi terkait dengan korelasi antara *PHEEM* dengan alat ukur lain, salah satunya adalah *In Training Exam (ITE)*. Pada studi tersebut ditemukan korelasi positif antara skor *PHEEM* dan *ITE* (Shimizu et al., 2013), sering diasumsikan bahwa lingkungan pendidikan yang lebih kondusif dapat berkontribusi pada kinerja akademik yang lebih baik (Wayne et al., 2013). Hal ini mungkin terkait dengan dukungan guru yang lebih efektif yang dapat lebih memotivasi peserta didik mereka, dan memberi saran tentang bagaimana mengatur irama pendidikan yang selanjutnya dapat mencegah terjadinya *burnout*

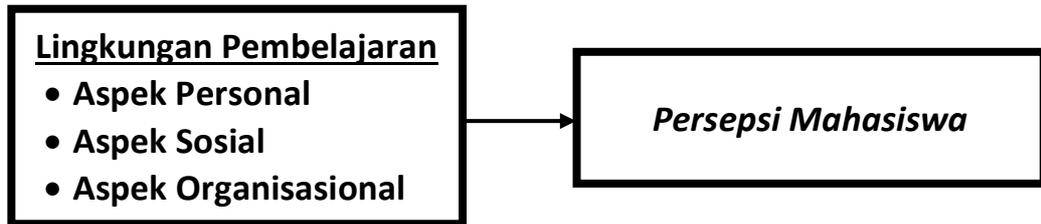
(Henning et al., 2009). Namun sebuah studi *cross-sectional* mungkin tidak dapat mengidentifikasi hubungan kausal antara lingkungan belajar dan kinerja akademik atau *burnout* dan faktor-faktor lain seperti kemampuan akademik dasar, tingkat stres dan profil kepribadian peserta didik juga perlu dipertanggungjawabkan selama penilaian (Wayne et al., 2013; Lin et al., 2016). Korelasi positif antara skor *PHEEM* dan *ITE* (Shimizu et al., 2013) serta korelasi negatif dengan skor *burnout* menimbulkan kebutuhan untuk memperhatikan faktor-faktor lingkungan belajar yang dapat ditempa yang dapat mencegah *burnout* dan meningkatkan hasil belajar.

## 2.2 Kerangka Teori



Gambar 5. Bagan Kerangka Teori

### 2.3 Kerangka Konsep



Gambar 6. Bagan kerangka konsep

### 2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa PPDS ilmu penyakit mata memiliki persepsi positif terhadap peran otonomi mereka pada lingkungan pembelajaran program studi.
2. Mahasiswa PPDS ilmu penyakit mata memiliki persepsi positif terhadap aspek pembelajaran mereka pada lingkungan pembelajaran program studi.
3. Mahasiswa PPDS ilmu penyakit mata memiliki persepsi positif terhadap dukungan sosial mereka pada lingkungan pembelajaran program studi.